

EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN COSTA RICA. RECTORÍA Y MECANISMOS DE ARTICULACIÓN CONDUCENTES A LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

COSTA RICA'S NATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY SYSTEM. RECTORY AND ARTICULATION MECHANISMS CONDUCTING TO KNOWLEDGE SOCIETY

Rolando Bolaños Garita
rbolanos@uned.ac.cr

Doctor en Ciencias de la Administración UNED-Costa Rica, Tutor-Investigador de la ECA/UNED.

Antonio Cordero Vindas
acorde05@gmail.com

Máster en Gestión de la Innovación y la Tecnología, UNA-Costa Rica.

Recibido 23/01/2017 – Aceptado 11/03/2018

RESUMEN

Las posibilidades y potencialidades que permite el marco jurídico costarricense en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación, específicamente a partir de la Ley de Promoción de la Ciencia y la Tecnología 7169, no necesariamente han sido aprovechadas de manera coherente y articulada, generando sinergias y un alineamiento ostensible de todos aquellos órganos públicos, investigadores, académicos y actores de naturaleza social y productiva, que sí podrían lograr cambios de amplio espectro a nivel nacional, enmarcados estos en un proceso sostenible de desarrollo integral en tiempos de retos internacionales e incertidumbre mundial. Esto, dentro del amplio marco de la cada vez más fortalecida *Sociedad del Conocimiento*.

Palabras claves: ciencia, dirección gubernativa, rectoría, tecnología.

ABSTRACT

The possibilities and potentials that the Costa Rican legal framework allows for Science, Technology and Innovation, specifically from the Law of Promotion of Science and Technology 7169, have not necessarily been taken advantage of in a coherent and articulated way, generating synergies and a ostensible alignment of all those public institutions, researchers, academics and actors of a social and productive nature that could achieve wide-ranging changes at the national level, framed in a sustainable process of integral development in times of international challenges and global uncertainty. This, within the broad framework of the increasingly strengthened Knowledge Society.

Keywords: science, governmental direction, rectory, technology.

INTRODUCCIÓN

El actual sistema político-administrativo costarricense, específicamente en su apéndice jurídico-técnico, permite conjuntar a toda la serie de órganos públicos, investigadores, académicos y actores de naturaleza social y productiva que necesariamente deben formar parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT), creado al amparo de la Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico 7169, y fortalecido a través de varios de los Reglamentos derivados de la misma.

No obstante, para lograr la mejor articulación, desempeño e interconexión del Sistema, deben, inexorablemente, activarse otra serie de instrumentos de orden legal que de forma conexiva sí logran conjuntar los planes, proyectos, recursos, esfuerzos e iniciativas relativas a la ciencia, a la tecnología y, en forma más reciente, a la innovación. Pero, todos los anteriores los concebimos ligados a un término de mayor amplitud como lo es la “Sociedad del Conocimiento” (SC), el cual, tal y como se explicita *supra*, atiende prioridades y causalidades de muchos campos del quehacer humano.

Por lo tanto, si la Ley 7169 fue promulgada mucho antes del surgimiento de la SC, el interés medular de la investigación estriba en determinar la capacidad actual del Sistema de Administración Pública para potenciar la SC sin distinguos, por cuanto está bien puede aplicarse a lo educativo, lo comercial, lo universitario, etc., constituyéndose en piedra angular del conocimiento humano y de los

consiguientes avances y descubrimientos que de él surjan como herramientas para lograr la mejor calidad de vida de los costarricenses; ¿y por qué no, de los habitantes de un mundo cada vez más globalizado y con menos fronteras? ...salvo las mentales.

De esta manera, el objetivo general de la investigación fue: Analizar el ámbito de acción del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en Costa Rica y los instrumentos gubernativos para el fortalecimiento de la Sociedad del Conocimiento.

En esa sintonía, el presente aporte aborda elementos tanto teórico-conceptuales, como técnico-jurídicos –nacionales e internacionales–, a fin de presentar un panorama amplio; permitiéndole al lector interesado no solo ubicar por sí mismo tales elementos, sino también lograr en lo futuro abordajes particulares sobre algún tópico en particular.

METODOLOGÍA

El proyecto se desarrolló desde un enfoque cualitativo, enfatizando en la técnica del análisis de contenido –por medio del análisis documental–, con el claro propósito de arribar a las fuentes documentales afines a la temática del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología costarricense.

El alcance investigativo engloba a todo el ámbito de la Administración Central costarricense, así como la Administración Descentralizada, considerando que este es el ámbito completo cubierto bajo el alero del Presidente de la República en aspectos de dirección gubernativa para el potenciamiento de lo prescrito en la Ley 7169.

EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA: POSIBILIDADES Y POTENCIALIDADES EN LA ERA DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La gama de presiones y condiciones endógenas y exógenas que impactan en la transformación, evolución y adaptación de los arquetipos sociales, ineludiblemente llegan también a tocar las fibras propias de los esquemas gubernativos, los cuales, como expresión sociopolítica de las naciones, se ven en la necesidad de establecer instrumentos normativos que les permitan canalizar esfuerzos y recur-

sos para atender las necesidades poblacionales y los derechos de los habitantes, surgidos a la luz de esas mismas presiones y condiciones ya indicadas, resaltando entre ellas la SC.

Primeramente, conviene referirnos a lo que se considera la SC, la cual podrá tener varias acepciones, según la cantidad de autores que se refieran al respecto, y según sus respectivas posiciones teóricas, filosóficas y educativas. Podemos argüir que este término se empezó a utilizar según Drucker (2004) posterior al fortalecimiento de la época industrial al finalizar la década de los cincuenta; seguidamente, el mismo Drucker habla del surgimiento de un nuevo movimiento social cuyo pilar sería el conocimiento como punto de partida para asimilar las nuevas tendencias.

A partir de este concepto, se han desarrollado numerosos estudios; entre los más conocidos se tienen los de Daniel Bell (2001), quien en su publicación detalla que en la era post-industrial la economía estaba determinada por la generación de productos y no de servicios, lo que implicaba que el perfil de los profesionales necesariamente estaría orientado hacia las habilidades técnicas, siendo el conocimiento el motor principal de la innovación y eje fundamental para las transformaciones sociales y políticas.

En la actualidad se generan muchos debates en torno al concepto y su evolución, por lo que es importante aclarar según nuestro criterio analítico e investigativo, que al ser un fenómeno socio-técnico, impactará fuertemente en la economía¹ de

¹ Precisamente, Monge y Céspedes (2002) se refieren a la Economía Basada en el Conocimiento (EBC), al indicar lo siguiente:

La respuesta a la pregunta ¿por qué el Conocimiento ha llegado a ser el principal factor de la producción?, se encuentra en los acelerados procesos de innovación tecnológica que desde la segunda mitad del siglo XX se vienen produciendo en forma sostenida, específicamente en los campos de la computación, las telecomunicaciones y el transporte. Así, la EBC resulta de revoluciones tecnológicas que permiten una mayor cercanía entre los seres humanos, al facilitar la transmisión de datos, información, imágenes, videos, música, en forma digital. Este avance está produciendo transformaciones constantes en los campos económico, organizacional, científico y tecnológico, cultural, social y político. Es decir, una completa revolución asociada al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la cual ha cambiado la velocidad de difusión de los datos, la información y el conocimiento, así como una cobertura entre las culturas, clases sociales y países. (p. 12-13)

A partir de lo indicado por esos autores, notamos una ligazón entre la Sociedad del Conocimiento y la serie de transformaciones sociales de amplio espectro que no reconoce fronteras físicas o geopolíticas, y logra acercar a los individuos del mundo entre sí, en razón de aquellas acciones y mecanismos dispuestos para compartir la información producida por el intelecto humano.

las sociedades, pues los mercados son globalizados y las estructuras de negocios son modificadas a partir de él; también los perfiles laborales sufren cambios constantes e importantes, pues el sistema laboral deberá adaptarse a las nuevas capacidades del trabajador, el cual utiliza el conocimiento para alcanzar sus objetivos y los de la empresa.

Bajo esa inteligencia, la SC, como fenómeno, está provocando alteraciones notables tanto en las estructuras gubernativas, como en las relaciones entre éstas y los diferentes actores sociales, pues cada vez se tendrán mejores argumentos para determinar si una política pública ostenta un adecuado fundamento y lograr, de manera consiguiente, un impacto social sostenible en el campo que se requiera: educación, salud, ciencia, ambiente, agroalimentario, entre otros.

Posibilidades del SNCyT

En el contexto nacional, la Ley 7169 y sus Reglamentos derivados permiten alcanzar niveles de desarrollo con base en aquellos avances y descubrimientos de orden científico, tecnológico e innovativo, que surgen como logros tangibles de los individuos que son potenciados desde diferentes ángulos, por ejemplo, desde la educación secundaria, o desde la educación superior, incluso desde el ámbito de la empresa privada. Es ahí donde empezamos a concebir la valía de esa Ley para propulsar individuos, esfuerzos e iniciativas, y el artículo 4 reconoce los deberes y responsabilidades del Estado en el campo científico y tecnológico, lo cual abarca desde la formulación de Programas Nacionales en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, pasando por la promoción de los sectores público y privado en la materia indicada, el establecimiento de políticas, el apoyo presupuestario para las actividades de investigación y desarrollo, hasta facilitar el intercambio de los hallazgos del país con la comunidad mundial.

Nótese que ese primer artículo sujeto de análisis brinda un encuadre variopinto que conjuga lo netamente investigativo con lo presupuestario y, finalmente, con esa acción de compartir conocimiento a nivel mundial, lo que nos lleva a su vez a dos aristas: a) se refuerza la naturaleza de la SC y su capacidad de constituirse como un movimiento mundial del cual Costa Rica ya forma parte, y b) la Ley 7169 abona directa y sustancialmente a la gobernabilidad según la propuesta de Gamboa (2007), quien se apalanca en Arbós y Giner para sugerir que hay cuatro niveles en que se mueven los procesos complejos de la gobernabilidad en las sociedades, contándose entre estos: *“La expansión y cambio tecnológico, con sus repercusiones demográficas, ecológicas y sociales consiguientes”* (p.13).

Ese afán de fortalecer la gobernabilidad, a partir de dinamizar la ciencia, la tecnología y la innovación a nivel nacional, es posible de cumplir por medio de las sinergias logradas mediante la interacción de los miembros del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT), creado en el artículo 7 de la Ley 7169, sistema este que se conformará por el conjunto de instituciones, entidades y órganos del sector público, del sector privado y de las instituciones de investigación y de educación superior, cuyas actividades principales se enmarquen en el campo de la ciencia y la tecnología, o que dediquen una porción de su presupuesto y recursos humanos a actividades científicas y tecnológicas.

El hecho de que se conforme de tal manera, nos lleva a reflexionar en dos aspectos medulares que delinear la forma en que debe funcionar él mismo y la forma en que deben y pueden interactuar sus miembros. Así, primeramente, el artículo 12 de la misma ley explicita que sin perjuicio de la autonomía que les otorga el artículo 84 de la Constitución Política, las universidades estatales forman parte del SNCyT únicamente para que participen en sus deliberaciones, con el objeto de que, por medio de los mecanismos legalmente pertinentes, se pueda lograr la necesaria coordinación con ellas.

Lo anterior, ciertamente enriquece en demasía las posibilidades del SNCyT, considerando que las Universidades Públicas se constituyen en las principales propulsoras de las investigaciones en el campo científico-tecnológico a nivel de educación superior nacional, sin evidenciarse distingos entre un campo de acción u otro, o sea que, por medio de las respectivas Vicerrectorías de Investigación, pueden lograrse proyectos investigativos y publicaciones en campos como ingeniería de sistemas, mecánica, civil, forestal, química; medicina, etc. Entonces, podemos afirmar que uno de los brazos operativos del SNCyT ya está constituido y ha venido brindando aportes tangibles a la Sociedad del Conocimiento.

Segundo, el artículo 11 de aquella norma estipula que el Rector del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología será el Ministro de Ciencia y Tecnología, quien mantendrá la necesaria comunicación con cada uno de los ministros rectores de los distintos sectores de la Administración Pública, a fin de coordinar las acciones de desarrollo científico y tecnológico con las políticas sectoriales y con sus resultados. A partir de ese artículo, resulta obligante el accionar una gama de instrumentos de dirección gubernativa que son los que, finalmente, permiten el funcionamiento conjunto, coherente y articulado del SNCyT, para que sus miembros se conduzcan de manera tal que no se incurra en la desagregación y dispersión de esfuerzos y recursos humanos, técnicos y financieros, públicos sobre todo, así como tampoco en superposición de estrategias e iniciativas o en la duplicación innecesarias de los mismas.

La dirección pública la concebimos a partir de Meoño como:

“la capacidad institucional y personal en la Administración Pública, y de todo organismo y funcionario, para identificar necesidades sociales y tomar decisiones sobre todos los elementos humanos, materiales y organizativos que constituyen dicho aparato burocrático, con el fin de orientarlos hacia el logro de resultados que satisfagan dichas necesidades sociales” (Meoño, 1986, p. 64).

Cuando se ha podido lograr la correcta identificación de la *Actividad* de los organismos que conforman la Administración Pública, el Poder Ejecutivo debe activar procesos y aplicar instrumentos que logren esa orientación a la cual se refiere Meoño, considerando el alineamiento del cual deben ser sujetos como parte vital de una planificación social y económica dirigida hacia el cumplimiento irrestricto de los derechos de los habitantes. No obstante, del concepto anterior se echa mucho de menos algún asomo de imposición, decantándose entonces por lo meramente orientativo, capaz aun así de aclarar el camino que deben seguir los organismos públicos y de alinear sus recursos, sobre todo los presupuestarios, en pos de un desarrollo global, sectorial y regional.

El hecho de que el Ministro del MICITT sea el Rector del Sector no resulta algo casuístico o fortuito, considerando la *Actividad*² a la cual se dedica el ente ministerial según el artículo 20 de la Ley. Debe comprenderse que la capacidad de dirección gubernativa que ostenta el Poder Ejecutivo (Presidente de la República y el Ministro de MICITT actuando conjuntamente) posibilita dirigir a los miembros del Sector Ciencia y Tecnología, sean de la Administración Central

² El académico costarricense Johnny Meoño Segura señala en cuanto al significado de la “Actividad” de cada ente público:

...son aquellas acciones mayores que tipifican la misión esencial o sustancial legalmente asignada a un ministerio u otro ente público nacional o local. Pueden encontrarse en forma de fines, objetivos o funciones en toda Ley general de la materia normada, o en toda Ley particular de cada institución, y delimitan la razón de ser del ente o entes respectivos. Constituyen el concepto o factor unitario a ser objeto de ordenamiento superior por parte del Poder Ejecutivo del ramo vía directrices que impongan las metas y tipos de medios que sustancialmente logren o produzcan que diversos ministerios y entes se vean inducidos u obligados a enmarcarse, y articularse en sus operaciones interinstitucionales, en objetivos superiores de índole nacional, sectorial o regional que no están normalmente contemplados en sus leyes orgánicas. (2011, pp.307-308)

o Descentralizada, tal y como lo sustenta el marco teórico-conceptual e interpretativo provisto por Meoño Segura, mismo que expusieramos previamente en otros espacios (Bolaños, 2011, pp. 439-442), y que repasamos en este aporte para mejor orientación del lector.

En cuanto a la capacidad de dirección gubernativa que ostentan el Presidente de la República y sus Ministros (Poder Ejecutivo) a través de la Ley General de la Administración Pública 6227 (LGAP), se cuentan los siguientes artículos:

Artículo 26.- El Presidente de la República ejercerá en forma exclusiva las siguientes atribuciones:

...b) Dirigir y coordinar las tareas de Gobierno y de la Administración Pública central en su total conjunto, y hacer lo propio con la Administración Pública descentralizada;

c) Dirimir en vía administrativa los conflictos entre los entes descentralizados y entre éstos y la Administración Central del Estado;

Artículo 27.-

1. Corresponderá a los ministros conjuntamente con el Presidente de la República las atribuciones que les señala la Constitución y las leyes, y dirigir y coordinar la Administración, *tanto central como, en su caso, descentralizado, del respectivo ramo.*

Artículo 98.-

1. El Poder Ejecutivo, dentro del ramo correspondiente, podrá remover y sustituir, sin responsabilidad para el Estado, al inferior no jerárquico, individual o colegiado, *del Estado o de cualquier otro ente descentralizado*, que desobedezca reiteradamente las directrices que aquel le haya impartido sin dar explicación satisfactoria al respecto, pese a las intimaciones recibidas. Cuando se trate de directores de instituciones autónomas la remoción deberá hacerla el Consejo de Gobierno.

Artículo 99.-

1. Habrá relación de dirección cuando dos órganos de administración activa tengan diversa competencia por razón de la materia y uno de ellos pueda ordenar la actividad, pero no los actos, del otro, imponiéndole las metas de la misma y los tipos de medios que habrá de emplear para realizarlas, dentro de una relación de confianza *incompatible con órdenes, instrucciones o circulares.*

Artículo 100.-

1. Cuando un órgano tenga potestad de dirección sobre otro podrá impartirle directrices, vigilar su cumplimiento y sancionar con la remoción al titular que falte a las mismas en forma reiterada y grave, sin justificar su inobservancia.
2. El órgano director no tendrá como tal potestad jerárquica sobre el dirigido, *y éste tendrá en todo caso discrecionalidad para aplicar las directrices de acuerdo con las circunstancias.* (El resaltado no son del original)

Sobre el concepto de Directriz, el Decreto Ejecutivo 14184-PLAN, ampliamente señalado por Meoño en sus obras y denominado “*Creación del Subsistema de Dirección y Planificación Sectorial. Organización del Subsistema*”, establecía las características de la misma, estipulando en su artículo 41,

Artículo 41.-Las directrices que emitan el Presidente de la República, el Poder Ejecutivo como tal, o el Ministro con aprobación del Presidente de la República, serán elaboradas por escrito con copia obligada al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica para su adecuado seguimiento y serán asimismo publicadas en el Diario Oficial para su necesaria comunicación pública y deberán cumplir los siguientes requisitos de contenido y forma:

- a) Se referirán a los entes sometidos legalmente a la dirección gubernativa;
- b) Deberán enmarcarse dentro de los objetivos y funciones legales de los entes dirigidos y motivarse con fundamento en el Plan Nacional de Desarrollo cuando esté formalmente promulgado por el Poder Ejecutivo, o en el respectivo Programa de Gobierno y en los Planes Regionales y Sectoriales cuando también estén formalmente promulgados;
- c) Deberán concretar política gubernamental, en forma de objetivos, metas, prioridades y lineamientos de política;
- d) Deberán asimismo indicar, cuando sea posible, los plazos y términos en que se espera razonablemente que se logren los resultados que se desean;
- e) Deberán, cuando corresponda, indicar las principales acciones o modificaciones organizativas y administrativas que los entes del Sector en conjunto deberán adoptar, para lograr la mejor integración de sus esfuerzos, o indicar lo mismo para cada ente en particular, sin que esto signifique potestad del Poder Ejecutivo para tener injerencia directa en la gestión administrativa del ente; y

f) Llevarán numeración corrida desde 1 hasta el número que se alcance al término de cada Administración, indicando fecha y nombre o siglas del sector respectivo.

Más específicamente, sobre la Directriz establece la Procuraduría General de la República en su Opinión Jurídica OJ-043-1999 lo siguiente:

(...) puede afirmarse que las directrices son actos de racionalización y facilitación de la acción administrativa. Las directrices buscan asegurar la coherencia de la acción administrativa y de prevenir o limitar el riesgo de contradicciones en dicha acción, tomando en cuenta la gran cantidad de entes públicos que conforman la Administración Pública y la diversidad y complejidad de sus funciones.

No obstante, a pesar de esa potestad de dirección por parte del Poder Ejecutivo incluso para con las instituciones descentralizadas (p. ej. INA, ICE), ésta tiene un límite con base en la misma autonomía en materia de administración de la que gozan las instituciones aludidas.

Sobre dicha potestad y el límite de su alcance, la Sala Constitucional estableció en su Resolución 3309-94 lo siguiente:

III.-

La autonomía administrativa de las instituciones descentralizadas constituidas en el Título XIV de la Constitución, es una garantía frente al accionar del Poder Ejecutivo Central, mas no frente a la ley en materia de Gobierno. Antes de la reforma operada al artículo 188 de la Constitución, no era posible someter a las instituciones autónomas a la política general del Estado en cuanto a las materias puestas bajo su competencia, pues la Constitución establecía:

"Artículo 188: Las instituciones autónomas del Estado gozan de independencia en materia de gobierno y administración, y sus directores responden por su gestión."

Luego de la reforma introducida por Ley # 4123 del 30 de mayo de 1968, el texto es este:

"Artículo 188: Las instituciones autónomas del Estado gozan de independencia administrativa y están sujetas a la ley en materia de gobierno. Sus directores responden por su gestión."

Esto quiere decir que las *instituciones autónomas no gozan de una garantía de autonomía constitucional irrestricta, toda vez que la ley, aparte de definir su competencia, puede someterlas a directrices derivadas de políticas de desarrollo que ésta misma encomiende al Poder Ejecutivo Central, siempre que, desde luego, no se invada con ello ni la esfera de la autonomía administrativa propiamente dicha, ni la competencia de la misma Asamblea o de otros órganos constitucionales como la Contraloría General de la República*. Debe hacerse notar que los antecedentes y efectos de la propia reforma, al reservar a esas entidades la materia de su propia administración, excluyó de su gestión la potestad de gobierno que implica: a) la fijación de fines, metas y tipos de medios para realizarlas b) la emisión de reglamentos autónomos de servicio o actividad, acorde con las disposiciones normalmente llamadas de política general. De esta manera, *la reforma hizo constitucionalmente posible someter a las entidades autónomas en general a los criterios de planificación nacional y en particular, someterlas a las directrices de carácter general dictadas desde el Poder Ejecutivo central o de órganos de la Administración Central (llamados a complementar o a fiscalizar esa política general)...*

X.-

Esta norma de la ley impugnada, resulta pues, plenamente constitucional en la medida en que se interprete y aplique correctamente; es decir, en tanto la actuación de la Autoridad Presupuestaria permanezca en el campo, el diseño y posterior ejecución de las directrices generales sobre política, pero no desde luego en la medida en que su aplicación interfiera en la ejecución concreta de esas directrices. El carácter general de esta función significa que la Autoridad Presupuestaria no puede, dentro de su competencia, dar órdenes concretas o someter a aprobación los actos específicos de ejecución que son parte de la autonomía administrativa de esas entidades. *Todo esto sin perjuicio de fiscalizar el cumplimiento de esas directrices y si ellas se inobservan proceder de conformidad con su ley y con la General de la Administración Pública*. En estas condiciones, no opera la inconstitucionalidad alegada.

Si, como se dijo, las instituciones autónomas no gozan de una garantía de autonomía constitucional irrestricta, *posibilitando al Poder Ejecutivo a fijar las condiciones generales de actuación que excedan del ámbito singular de actuación de cada institución, puede el Ejecutivo o el legislador válidamente, -como se indicó supra-, girar directrices generales a todas ellas o a conjuntos*

de ellas (verbigracia, a los bancos del Estado), o en áreas de acción generales (inversión o endeudamiento externo)... (El resaltado no es del original)

En otra Resolución de dicho Tribunal, se termina de aclarar lo relativo a lo establecido en el artículo 188 constitucional sobre las instituciones descentralizadas y su relación con el Poder Ejecutivo e indicándose:

La autonomía de las llamadas "instituciones autónomas del Estado", que fue uno de los dogmas más ardorosamente levantados por la Asamblea Constituyente de 1949, se consagró, en su texto original, en los siguientes términos:

"Artículo 188: Las instituciones autónomas del Estado gozan de independencia en materia de gobierno y administración, y sus directores responden por su gestión.

Posteriormente ese texto fue reformado por Ley #4123 del 30 de mayo de 1968, en el siguiente sentido:

"Artículo 188: Las instituciones autónomas del Estado gozan de independencia administrativa y están sujetas a la ley en materia de gobierno".

V.- Como puede verse, la modificación consistió en retirar de la esfera de autonomía garantizada constitucionalmente de este tipo de entes la de gobierno, sujetándola, a partir de ese momento, a la ley. Para entender el alcance de la variación es indispensable examinar la diferencia entre autonomía administrativa y autonomía de gobierno. Sin embargo, no hay un criterio seguro para establecer tal diferencia y más bien es evidente que el texto original del artículo 188 de la Constitución Política únicamente pretendió, mediante el uso del término "autonomía de gobierno", relativizar la independencia de estas instituciones. *La autonomía, por definición, es administrativa -de Derecho Administrativo-, de modo que eventualmente lo que podría distinguirse es autonomía administrativa de gobierno y autonomía administrativa de administración.* Por otra parte, toda administración implica gobierno, como se ve claramente en el caso de la división de poderes, según la cual el Poder Ejecutivo reglamenta, administra y también gobierna, y esas funciones no pueden distinguirse tan nítidamente como cabría suponer: baste con observar que la reglamentaria no se distingue "materialmente" -por su contenido- de la legislativa, y que no es posible administrar sin gobernar, ni lo uno o lo otro sin reglamentar. En este contexto, *puede decirse que la*

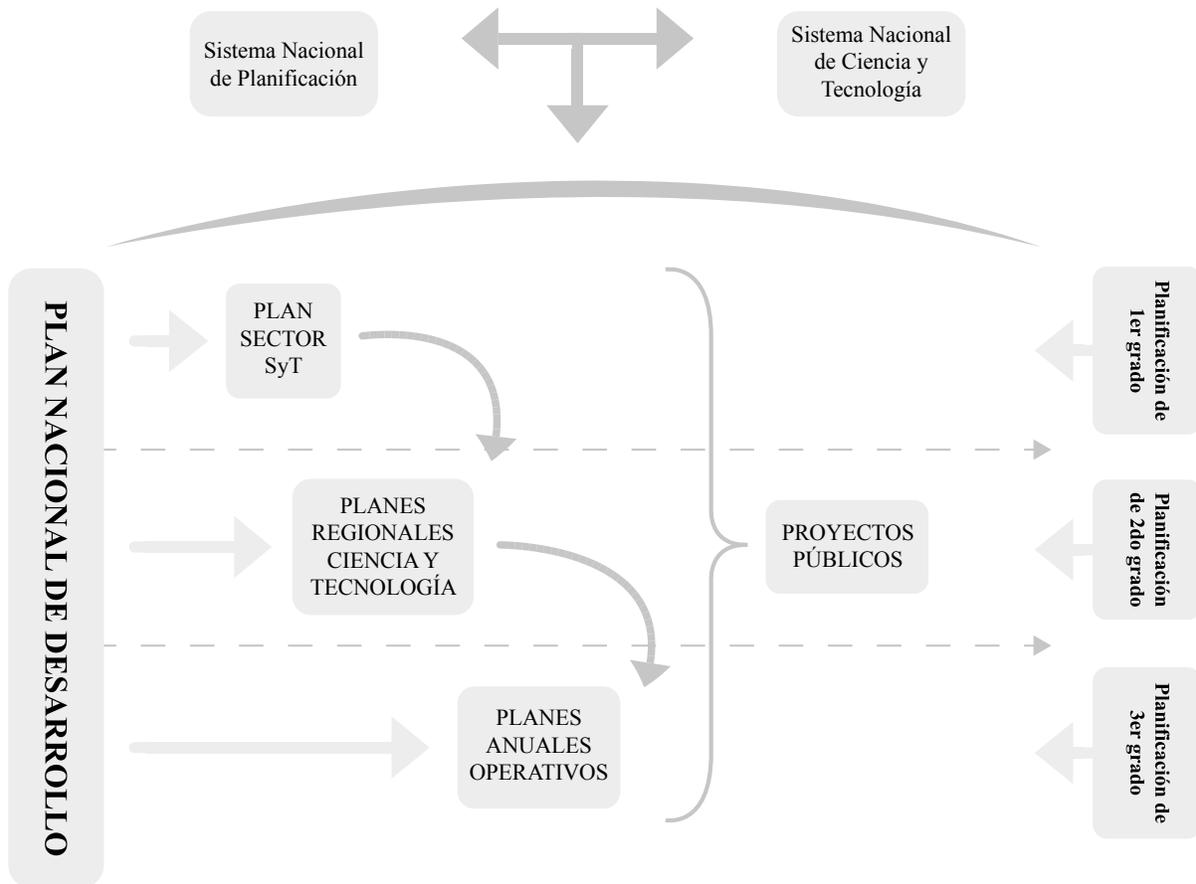
potestad de gobierno alude a la determinación de políticas, metas y medios generales, más o menos discrecionales, mientras que la de administración implica, fundamentalmente, la realización de aquellas políticas, metas y medios generales, utilizando -y, por ende, estableciendo a su vez- medios, direcciones o conductas más concretas y más o menos regladas, de tal modo que la diferencia entre unas y otras no sería material ni absoluta, sino simplemente de mayor o menor intensidad y discrecionalidad. Esto puede entenderse mejor si se recuerda que la modificación del artículo 188 de la Constitución fue más alusiva que fundamental en aras de relativizar un mito de autonomía institucional que obstaculizaba la eficacia vincular de la Planificación nacional del desarrollo, si bien no quedó del todo claro que, debía aprobarse por ley. (El resaltado no es del original)

Los criterios legales antes transcritos nos han servido para ubicarnos sobre la potestad del Poder Ejecutivo sobre las instituciones descentralizadas creadas con fundamento en el artículo 188 Constitucional.

Recapitulando, con base en el marco jurídico y jurisprudencial transcrito, el Ministro de MICIT es el Rector del Sector Ciencia y Tecnología. Precisamente, ser Rector de Sector es ostentar la capacidad de dirigir y coordinar a los miembros del mismo según lo permite la LGAP, estableciéndoles las Metas y Tipos de medios que indica esa Ley, lo cual puede lograr mediante el establecimiento de *directrices gubernativas*, las cuales Meoño Segura homologa a *Políticas Públicas* (2011, p.245). Pero, dichas Políticas/Directrices no pueden ser aleatorias, sino que deben formularse a partir de y aplicarse conexivamente con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) prescrito en la Ley de Planificación Nacional 5525, y de forma más particular con el Plan Sectorial de Ciencia y Tecnología (PSCyT);³ y, finalmente, en los respectivos Planes Regionales, lográndose así un nivel de desagregación que va de lo global o nacional hasta lo regional. Incluso, dicha desagregación podemos ubicarla a nivel micro, o sea, a nivel de los Planes Anuales Operativos de las instituciones que conforman dicho sector. Todo ese engarce sistémico es visible en la siguiente figura.

³ Concebimos el PSCyT, como el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología plasmado en el artículo 6 de la Ley 7169.

Esquema 1. Engarce entre los sistemas de planificación nacional y de ciencia y tecnología



Fuente: Elaboración propia.

Entonces, para responder a la pregunta ¿quiénes deben conformar el SNCyT? revisemos primeramente la definición de Rectoría y Rectoría intersubjetiva y, seguidamente, la conformación del Sector sujeto de análisis y comentario, todo ello con base en el Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo, Decreto Ejecutivo 38536-MP-PLAN.

Artículo 4º-Rectorías. Entiéndase por rectoría la potestad que tiene el Presidente de la República conjuntamente con la o el ministro del ramo para coordinar, articular y conducir las actividades de cada sector y asegurarse que éstas sean cumplidas conforme a las orientaciones del Plan Nacional de Desarrollo.

Para lograr esto, el Poder Ejecutivo deberá coordinar, dar seguimiento y evaluar los resultados de las diferentes actividades que realicen las instituciones de cada sector para ejecutar las políticas públicas sectoriales, regionales e institucionales. En determinadas materias de especial interés para el Estado, la rectoría del Poder Ejecutivo, como forma de acción estatal, puede extenderse al ámbito privado de conformidad con la ley.

Artículo 15.- Integración de los sectores. Los sectores estarán integrados por las siguientes instituciones:

- k) Ciencia, Tecnología, Telecomunicaciones y Gobernanza Digital: estará conformado por las siguientes instituciones centralizadas y descentralizadas: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), Academia Nacional de Ciencias, Ente Costarricense de Acreditación (ECA), Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), Comisión Nacional de Energía Atómica (CEA) e Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).

El Reglamento de referencia ciertamente presenta falencias que inciden negativamente en el mejor desempeño que debe tener el SNCyT, siendo que dicho cuerpo normativo se refiere a una conformación sectorial propia y exclusiva del Poder Ejecutivo, lo cual desatiende flagrantemente el artículo 7 de la Ley 7169 que habla de un Sistema Estatal y no netamente de la Administración Central. Por esto el Sector de Ciencia, Tecnología, Telecomunicaciones y Gobernanza Digital claramente no aglutina a la gama de actores que debe y puede, tal y como lo permite el artículo supraindicado e incluso los propios artículos 4 y 7 del Reglamento de cita, echándose mucho de menos a instancias públicas como el Instituto Nacional de Aprendizaje, Instituto Costarricense de Electricidad, Ministerio de Ambiente y Energía (ver artículo 2 inciso d) de la Ley Orgánica del MINAE 7152), Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, Ministerio de Educación Pública (en lo tocante a los Colegios Científicos), Laboratorio Costarricense de Metrología, Servicio Nacional de Salud Animal y demás instancias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Universidades Públicas a través de las Vicerrectorías de Investigación o del Consejo Nacional de Rectores; como tampoco denotamos la presencia de otras organizaciones de carácter privado que estamos convencidos resultan indispensables para la con-

creación de sinergias colaborativas, por ejemplo Ad Astra Rocket, INTECO o quien funja como Ente Nacional de Normalización, CATIE, INBio, la Unión de Cámaras, los Colegios Profesionales, por citar solo algunos.

En esa misma línea, el artículo 24 sujeto de comentario, también entra en contradicción con el artículo 5 del Decreto Ejecutivo 32817-MICIT que dispone:

Artículo 5°.- El SINCITi está integrado por:

a) Las instituciones cuyo campo de acción es objeto de dirección jerárquica o política por parte del Ministerio Rector, a saber:

- 1) Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICITT).
- 2) Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT).
- 3) Academia Nacional de Ciencias (ANC).
- 4) Comisión de Energía Atómica (CEA).
- 5) Ente Costarricense de Acreditación (ECA).
- 6) Centro de Formación de Formadores y de Personal Técnico para Desarrollo Industrial de Centro América (CEFOF).

b) Ministerios y demás instituciones públicas que realicen actividades en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

c) El Consejo Nacional de Rectores (CONARE) representado por las Universidades Estatales, sin perjuicio de la autonomía que les otorga el artículo 84 de la Constitución Política, forma parte del Sistema a efecto de que participen en sus deliberaciones, con el objeto de que pueda lograr la coordinación.

d) Los entes privados cuyos planes, programa, proyectos y actividades estén contemplados en las áreas científicas, tecnológicas e innovación.

Según aquel podrá el lector llegar a sus propias conclusiones sobre la impericia demostrada en materia de organización administrativa pública en el campo del desarrollo científico-tecnológico e innovativo.

Potencialidades del SNCyT

Una vez satisfecha la etapa explicativa anterior, nos dedicamos a generar un detalle prospectivo de lo que el SNCyT bien puede concretar en favor de un desarrollo nacional integral en campos casi ilimitados, siendo que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación resultan ejes transversales de un concepto mayor (Sociedad del Conocimiento) según pudimos demostrar en la primera parte de este aporte. En esa misma línea, y para una mejor comprensión de lo que se indicará en líneas subsiguientes, procedemos a extraer algunos conceptos incorporados en el artículo 1 del Reglamento a la Ley 7169, Decreto Ejecutivo 20604-MICIT:

ARTICULO 1°.- Para efectos legales que se derivan de la aplicación de este Reglamento se entenderá por:

i. Actividad científica y tecnológica: Se refiere al conjunto de acciones sistemáticas que se orientan a producir conocimiento y a apoyar directamente su difusión y aplicación. Tal es el caso de la investigación y el desarrollo experimental y de las actividades de apoyo tales como: formación de recurso humano especializado, información científica y tecnológica, consultoría e ingeniería, extensión y servicios científicos y tecnológicos.

...xxix. Investigación y desarrollo: La investigación tiene por objeto la generación del conocimiento y puede ser básica, al buscar el conocimiento por el conocimiento mismo, aplicada buscando darle una aplicación completa al conocimiento generado y tecnológico orientada al conocimiento de la producción con el objeto de hacer producir cada vez con mayor eficiencia. El término investigación y desarrollo de uso común y generalizado en la industria, se refiere a la investigación experimental (aplicada o tecnológica) y al desarrollo tecnológico.

Partiendo de esa conceptualización, consideramos la inexorable necesidad de que se adhieran al SNCyT organismos como el INCIENSA, el cual desarrolla actividades investigativas en salud de enorme importancia para la sociedad costarricense, o el SENASA, el cual debe promover, realizar y comunicar la investigación en el campo de la salud pública veterinaria y la salud animal; pero sobre todo, se requiere la presencia del MEP, ya que su Ministro preside el Consejo Nacional de Colegios Científicos, lo que permite propulsar la investigación y desarrollo científico-tecnológico desde el nivel de la educación secundaria.

Ese fortalecimiento de las capacidades costarricenses en las áreas indicadas desde los primeros años de la educación secundaria, debería generar correlativamente un engrosamiento en los números de egresados de carreras universitarias afines; esto, en momentos en que los mismos son requeridos para a) lograr así la colocación de la mano de obra nacional en empresas nacionales y multinacionales instaladas en el país, b) evitar el reclutamiento de personal extranjero que sí cumpla con los requerimientos empresariales detectados (González, 2006; Orozco, 2012; Soto, 2012) y, c) principalmente generar conocimiento autóctono, descubrimientos y avances que no solo sean puestos a disposición de las instancias públicas y privadas que así lo requieran y lograr cambios significativos en la calidad de vida de los habitantes, sino también compartirlos con todo aquel investigador, académico y Gobierno del mundo que pueda aprovecharlos y generar finalmente un efecto multiplicador de proporciones mundiales.

Al adherirse al SNCyT otras dependencias como las instancias descentralizadas, las Universidades Públicas, el CATIE, la Universidad EARTH o el INBio, se aumenta exponencialmente la posibilidad de poner en marcha acciones inter-coordinadas y articuladas de carácter sinérgico, donde resalte el trabajo colaborativo de todos los miembros del sistema en lo tocante al mejor uso de los recursos humanos, técnicos, financieros, facilidades (becas) y demás que permitan atacar las carencias investigativas y científico-tecnológicas así detectadas por los mecanismos de diagnóstico con que cuenta el Estado según la Ley de Planificación Nacional 5525. Recuérdese lo indicado en el artículo 9 de la Ley 7169:

ARTICULO 9.- *De conformidad con la Ley de Planificación Nacional*, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología tendrá como objetivo general coordinar y ejecutar todas aquellas disposiciones que sean establecidas por los órganos políticos superiores, lo mismo que integrar las gestiones de los particulares *para la coordinación del desarrollo científico y tecnológico, así como para la aplicación del conocimiento de la ciencia y la tecnología, para el bienestar social y económico del país.* (El resaltado no es del original)

Al referirnos a los mecanismos diagnósticos, apuntamos a los Consejos Regionales de Ciencia y Tecnología creados por medio del Decreto Ejecutivo 28031-MICIT, los cuales ubicamos como primordiales y de gran visión prospectiva, y son precisamente esos espacios donde confluye la lista de miembros del SNCyT, pero esta vez de manera regional, lo que conlleva a poder, como bien dispone el

artículo 9 de ese cuerpo normativo, concretar una serie de funciones de primer orden donde destaquen las necesidades muy particulares de cada región. Y es que las necesidades de la Región Pacífico Central no necesariamente son homólogas a las que presenta la Región Huetar Atlántica, considerando la variedad de elementos socioeconómicos, demográficos y geográficos presentes en cada una.

De manera yuxtapuesta, podemos afirmar que es en los Consejos Regionales donde se potencia la formulación, planificación, evaluación, canalización y ordenamiento de planes, proyectos, programas, estrategias y políticas de afectación directa para los sectores socioeconómicos presentes en cada región; por ejemplo el industrial, el agropecuario, el educativo, y así podríamos seguir pasando revista por el resto de interesados/beneficiarios de los logros a lo interno del SNCyT. Para afirmar lo indicado, sólo valórese el artículo 9 del Decreto 28031-MICIT:

Artículo 9º.- Funciones y deberes de los Consejos. Los Consejos tendrán las siguientes funciones, sin perjuicio de las potestades que la norma 169 de la Constitución Política otorga a los Gobiernos Municipales:

1. Ejecutar las políticas científicas y tecnológicas emanadas del PNCyT, el Plan Nacional de Desarrollo y la Ley 7169.
2. Elaborar, coordinar, ejecutar y evaluar el programa de actividades científicas y tecnológicas de la región, que deberá ser previamente presentado para su aprobación a la Coordinación General de los CORECITS.
3. Proponer y coordinar las políticas de desarrollo científico y tecnológico a nivel de región acordes al PNCyT.
4. Realizar y mantenerlo actualizado, un inventario de las necesidades científicas y tecnológicas de cada zona.
5. Fortalecer los vínculos interinstitucionales e intersectoriales en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCIT).
6. Promover dentro del sector privado la incorporación del componente investigación y desarrollo como instrumento para la productividad.
7. Orientar las investigaciones, proyectos y cualquier otra actividad científica y tecnológica del sector público y académico hacia la solución de las necesidades regionales.

8. Realizar periódicamente actividades colectivas alusivas al desarrollo científico y tecnológico.
9. Promover el desarrollo de proyectos procurando la participación intersectorial y divulgando los incentivos contenidos en la Ley 7169.
10. Establecer estrategias de financiamiento para apoyar la gestión de los Consejos, creados en el presente decreto.
11. Divulgar las actividades de los Consejos.
12. Deberá además los Consejos:
 - a) Presentar a la Coordinación General de los CORECITS, el programa anual de actividades científicas y tecnológicas de la región a ejecutar.
 - b) Ejecutar y dar seguimiento al programa de anual de actividades.
 - c) Asistir a los cursos y capacitaciones que programe la Coordinación General de los CORECITS con el fin de tener un entrenamiento adecuado, para el cumplimiento de los fines establecidos en el Decreto y en la Ley N° 7169
 - d) Velar por el cumplimiento de las directrices emanadas del Despacho Ministerial del MICITT.
 - e) Velar por el efectivo desarrollo científico y tecnológico regional.

Entonces, los Consejos resultan ser instrumentos diagnósticos para lograr dinamizar toda clase de propuestas que vendrán a incorporarse al PND, al PSCyT y a los respectivos Planes Regionales, formando así toda una red de actores y acciones articuladas, concatenadas, alineadas e interdependientes según se requiera. Esta forma de acción conjunta permite un encuadre técnico-administrativo de enormes proporciones, que permite también generar un seguimiento continuo a los recursos y esfuerzos que produce y obtiene el SNCyT, lo que termina de afinar el carácter articulador de los Consejos, pues cada Consejo Regional es una pieza imprescindible de un engranaje mayor.

Si solo esos engranajes fueran efectivamente engrasados mediante la capacidad de concertación, coordinación y dirección que ostenta el Ministro del MICIT, estamos convencidos de que no seríamos testigos de acciones desperdigadas⁴

⁴ Dicha dinámica estatal característicamente desperdigada podría devenir en dos efectos muy particulares señalados en su momento por Rincón y Cubillos (2003, p.6)

I-Confluencia de gestión: la cual consiste en la reunión de distintos entes que por su afán de desarrollar sus funciones, no coordinan su actividad, terminando en una duplicidad de gestión que hace ineficiente y costosa la administración,

por parte de muchas instancias públicas y privadas que terminan por encontrar su futuro en el archivo respectivo, sin dejar de mencionar la dilución de recursos en que se incurre durante cada proceso o acción desarticulada.

Así, otra de las potencialidades que vislumbramos para el SNCyT, es servir como dispositivo para transparentar lo referente a los recursos destinados a la ciencia, la tecnología y la innovación en Costa Rica, ya que todos aquellos miembros de la sociedad civil, la academia, etc., podrán exigir a sus representantes regionales o sectoriales, o en última instancia al Rector, un detalle de los recursos humanos, técnicos y financieros destinados a un plan o proyecto en particular. Esa exigibilidad reviste de diafanidad la actuación de entes gubernamentales, académicos, empresariales e investigativos, muchos de los cuales hoy piden mayor claridad sobre lo formulado y producido de manera dispersa, en una suerte de recriminación y discusión inagotable. Aún hoy, denotamos que los empresarios exigen mayores y mejores esfuerzos al Gobierno y a las instituciones de educación superior en términos de innovación, ciencia y tecnología (políticas públicas, reformulación de planes educativos, generación de incentivos económicos o arancelarios), y a su vez las Universidades también apuntan sus críticas contra el ápice gubernativo. Lo que parece no comprenderse, es que la Ley 7169 y sus Reglamentos derivados permiten aglutinarlos a todos y así evitar incurrir en reproches y desgastes innecesarios.

RETOS ACTUALES DEL SNCyT

Enumerar la lista de retos para el Sistema sería imposible, sobre todo en tiempos de retos internacionales e incertidumbre mundial producidos por una multiplicidad de factores como la actual crisis económica, la globalización, el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la propagación de pandemias, la escasez de alimentos, el agotamiento de recursos naturales, el daño al ambiente, la exacerbada competencia tecnológica, por indicar solo algunos.

Más bien, procedemos a concentrarnos en un reto específico, que consideramos debe solventarse prontamente para generar otra serie de avances y logros propios de la era de la SC. Nos referimos a la concreción de acciones fácticas en materia de las TIC en el país.

II-Disgregación de gestión: consiste en el abandono de una actividad a cargo de los entes estatales, por considerarse que la función le compete a otro, como consecuencia de la falta de coordinación, cooperación y trabajo en equipo.

Así, la Contraloría General de la República en su momento develó algunas consideraciones trascendentales para el SNCyT por medio del *Informe sobre las iniciativas que impulsan el desarrollo del Gobierno Digital y de una sociedad basada en la información y el conocimiento en Costa Rica DFOE-IFR-IF-5-2012*. Dicho informe detalla aspectos faltantes para un progreso sostenido en materia de Gobierno Digital (GD) o Electrónico como también se le puede conocer. El GD⁵ lo concebimos como un gran esquema que consta de troncales más específicas, por ejemplo Firma Digital y Telecomunicaciones.

Algunas falencias detectadas y acciones urgentes de abordaje según la Contraloría General de la República (2012) fueron las siguientes:

- inexistencia de una política pública de largo plazo en materia de GD y de una figura líder que se responsabilice de todo lo referente al concepto indicado,
- falta de una debida coordinación entre los diversos actores que determinen el rumbo por seguir en el desarrollo de la Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC) a nivel país,
- imposibilidad de determinar que los planes y programas para la prestación de bienes y servicios a la ciudadanía en general, fueran el resultado de un proceso de planificación integral derivado de esa única política pública establecida para el largo plazo,
- ausencia de una definición derivada de la participación de los distintos sectores políticos, económicos, sociales y académicos, de qué es lo que se espera para Costa Rica en el mediano y largo plazo en materia de GD,

⁵ La Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico adoptada por la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y Gobierno en Santiago de Chile, señala en lo conducente a este concepto lo siguiente:

A los efectos de la presente Carta Iberoamericana se entienden las expresiones de “Gobierno Electrónico” y de “Administración Electrónica” como sinónimas, ambas consideradas como el uso de las TIC en los órganos de la Administración para mejorar la información y los servicios ofrecidos a los ciudadanos, orientar la eficacia y eficiencia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos. Todo ello, sin perjuicio de las denominaciones establecidas en las legislaciones nacionales.

- falta de visión de largo plazo y la ausencia de un proceso de desarrollo de la SIC que involucre promover en forma interrelacionada el desarrollo social, político, humano, económico y tecnológico,
- surgimiento de múltiples iniciativas con enfoques, orientaciones u objetivos propios, no integradas, y que podrían representar esfuerzos redundantes o no concordantes,
- falta de evidencia de un vínculo claro entre las iniciativas que lleva adelante la STGD y que conforman en parte su plan maestro, y el uso de la infraestructura de firma digital costarricense,
- imposibilidad de visualizar el acople entre Firma Digital, GD y otros proyectos relacionados con el desarrollo de la SIC,
- reubicación de la Secretaría Técnica de Gobierno Digital (STGD), a fin de resolver las debilidades que se derivan de su actual dependencia del ICE.

El órgano contralor también evidencia otros aspectos relativos a ciertas instancias como la Comisión Interinstitucional de Gobierno Digital (CIGD) y la Comisión Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (CONACTIC). Por el contrario, considerando el grado de especificidad del presente abordaje, nos referiremos únicamente a las maneras de catapultar el GD y sus respectivos apéndices (Firma Digital y Telecomunicaciones), con fundamento en el marco jurídico vigente ya referenciado, y sumándole ahora la Ley de certificados, firmas digitales y documentos electrónicos 8454.

Primeramente, valga indicar que el hecho de haber ubicado la STGD como dependencia del ICE desnaturaliza la *Actividad* que en materia de tecnología ostenta el MICITT y la capacidad de Rectoría de su Ministro. Dicho Ministro debe apoyarse en la estructura administrativa de su dependencia-base (MICITT) para desplegar acciones e instrumentos de articulación, concertación y dirección en materia de GD que cubran a todo ente público y privado, y a la ciudadanía, para lograr así una estrategia-país de largo plazo que pueda amalgamarse a lo plasmado en la Ley 8454 y a la Ley de protección al ciudadano de exceso de requisitos y trámites administrativos 8220. Esta última no fue señalada por la Contraloría en el Informe IFR-IF-5-2012, lo cual no resulta óbice para integrarla a este análisis.

El párrafo primero del artículo 8 de la Ley 8220 estipula:

Artículo 8º.- Procedimiento de coordinación inter-institucional. La entidad u órgano de la Administración Pública que para resolver requiera fotocopias, constancias, certificaciones, mapas o cualquier información que emita o posea otra entidad u órgano público, *deberá coordinar con esta su obtención por los medios a su alcance, para no solicitarla al administrado.* (El resaltado no es del original)

Por lo tanto, la instancia administrativa que asuma lo hasta ahora esquematizado por la STGD, y que en nuestro criterio debe instalarse en el MICITT, deberá liderar las acciones administrativas de todo el Sector Público para cumplir con ese artículo. De esta forma, visualizamos la interconexión entre el Tribunal Supremo de Elecciones y toda la serie de instancias públicas que requieren la confirmación de la identidad de todo ciudadano o habitante para la prestación de un bien o servicio, por ejemplo: Bancos públicos para la apertura de cuentas y cambios de cheques, Caja Costarricense de Seguro Social para la inscripción a regímenes de protección social, emisión de certificaciones para la participación de proveedores en procesos de compras públicas, expedientes digitales para la atención médica, etc.

La lista de posibilidades en materia de compartición de la información entre entes públicos mediante Firma Digital es ciertamente exponencial y los beneficios para los usuarios lo es también, máxime cuando al valorar lo plasmado en el artículo 8 previamente indicado, ya estamos en presencia de derechos ciudadanos de índole constitucional,⁶ mismos que deben ser tutelados por el Gobierno.

Así las cosas, corresponde al MICITT establecer las Políticas Públicas vía Directrices gubernativas que brinden dirección integral en lo que concierne a GD tanto en lo macro (definición, visión de largo, mediano y corto plazo, responsabilidades sectoriales y regionales, etc.), como en lo micro (aplicación de la Firma Digital, responsabilidades de interconexión entre entes públicos, etc.).

Otra arista digna de señalar es lo pertinente a las Telecomunicaciones a nivel nacional, lo cual tuviera como punto máximo de discusión la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos de América, Centroamérica y República Dominicana (TLC), y varias de sus leyes derivadas. En nuestra opinión, el hecho de que MICITT contara con la CONATIC según se establece

⁶ En ese sentido, puede consultarse el Dictamen C-145-2009 de la Procuraduría General de la República.

en el Decreto 31681-MICIT-P, era antecedente y fundamento más que lógico, útil y pragmático para haber asignado lo referente a las Telecomunicaciones a ese ente ministerial desde un principio, y su correspondiente rectoría a su Jerarca. El fundamento considerativo para la promulgación de ese decreto en razón de la explosión mundial de las TIC es claro y contundente, por lo que no era necesario asignar competencias tecnológicas al MINAE como en su momento se dio.

Recurriendo nuevamente al Informe IFR-IF-5-2012, teleológicamente resulta innecesaria la permanencia de la Comisión Intersectorial de Gobierno Digital cuando ya hemos demostrado que el MICITT desde siempre ha debido contener dentro de su estructura lo atinente a Firma Digital y Telecomunicaciones, como eslabones o apéndices de un concepto mayor como lo es GD, y este a su vez de un esquema socio-técnico (SC) que rebasa el umbral de lo nacional y se extrapola a todos los confines del orbe.

En lo que sí llamamos la atención es en la necesidad de evaluar la actual conformación de la CONATIC, ya que los aspectos socio-jurídicos y administrativos planteados hasta este punto obligan a una renovación de los miembros que la constituyen, lo cual deberá emprenderse bajo el marco de la normativa en Telecomunicaciones y en Firma Digital.

Sucintamente, el MICITT puede generar la cantidad de dependencias administrativas que requiera, pero siempre a lo interno de esa dependencia, con el fin de apoyar al Ministro Rector en todo lo conducente a la conducción del SNCyT, tal y como proclama el artículo 15 de la Ley 7169, y el Decreto 32817-MICIT en su artículo 6, inciso c):

Artículo 6°.- Para la conducción del SINCITi el Ministro rector contara con:

a) Comité Asesor de Ciencia y Tecnología.

b) Unidad de Planificación Estratégica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

c) Y otros mecanismos, asesoría, comisiones y comités y demás niveles de concertación entre el sector público, privado y académico. (El resaltado no es del original)

Ergo, esa capacidad de auto-organización administrativa (Jinesta, 2002, pp.166-167), brinda la posibilidad de que el Rector logre toda una adecuada dirección gubernativa para los entes del Sector Público cubiertos bajo su alero, y un diálogo y concertación con el sector privado y el académico.

CONCLUSIONES

A lo largo del presente texto corroboramos la existencia de todo un arsenal jurídico-administrativo capaz de catapultar el desempeño y logros del SNCyT, considerando que a pesar de que su existencia data de la década del noventa, su accionar se enmarca en un movimiento global, vigente, interdisciplinario y cada vez más pujante como lo es la Sociedad del Conocimiento.

No obstante, para elevar el perfil, condiciones y productos del SNCyT debe, indubitadamente, revisarse las capacidades de dirección, coordinación y concertación enclavadas en la Ley 7169 y sus Reglamentos, en la Ley de Planificación Nacional 5525, en la Ley General de la Administración Pública, y en la obra teórico-conceptual e interpretativa de autores de reconocida sapiencia en materia de gestión pública y desarrollo nacional, tal y como en el caso de Meoño Segura.

Pudimos presentar al lector interesado cómo el Poder Ejecutivo (Presidente de la República y Ministro de MICIT) ostenta capacidades de dirección gubernativa y concertación nacional para así generar un Modelo-País con sustento en la Constitución Política (Ver p.ej. artículos 50 y 140 de la Carta Magna), siendo la Ciencia, la Tecnología y la Innovación partes indispensables del mismo. No en vano el artículo 9 de la Ley 7169 vislumbra al SNCyT como parte integral de la planificación nacional, lo que conlleva la inclusión en el PND de un apartado propiamente científico-tecnológico.

Así las cosas, para lograr el actuar orquestado de todos aquellos entes públicos y privados, organizaciones de la sociedad civil, la académica, etc., se necesita ejercitar un liderazgo de amplio espectro (lo administrativo, lo investigativo e incluso lo presupuestario) del cual aún no somos testigos y que muchos reclaman en medios académicos e informativos (Barrantes, 2012).

Esa carencia de liderazgo con tintes de direccionador, coordinador, concertador, dinamizador y catalizador por parte del Ministro Rector, conlleva la presencia de holguras entre el Modelo-País y la realidad nacional; yendo más allá, esas holguras también generan un quebranto en los derechos de los habitantes. Para acuerpar nuestro planteamiento recurrimos a la Resolución 17290-2010 de la Sala Constitucional, la cual, en lo que nos interesa indica:

...debe decirse que el avance en los últimos veinte años en materia de tecnologías de la información y comunicación (TIC's) ha revolucionado el entorno social del ser humano. Sin temor a equívocos, puede afirmarse que estas tecnologías

han impactado el modo en que el ser humano se comunica, facilitando la conexión entre personas e instituciones a nivel mundial y eliminando las barreras de espacio y tiempo.

En este momento, el acceso a estas tecnologías se convierte en un instrumento básico para facilitar el ejercicio de derechos fundamentales como la participación democrática (democracia electrónica) y el control ciudadano, la educación, la libertad de expresión y pensamiento, el acceso a la información y los servicios públicos en línea, el derecho a relacionarse con los poderes públicos por medios electrónicos y la transparencia administrativa, entre otros. Incluso, se ha afirmado el carácter de derecho fundamental que reviste el acceso a estas tecnologías, concretamente, el derecho de acceso a la Internet o red de redes.

...En este contexto de la sociedad de la información o del conocimiento, se impone a los poderes públicos, en beneficio de los administrados, promover y garantizar, en forma universal, el acceso a estas nuevas tecnologías. (El resaltado y subrayado no es del original)

A similares conclusiones arriba la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la cual en su momento señaló:

En mayo de 2011, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el acceso a Internet *como un derecho humano* e instó a que todos los Estados lo consideraran prioritario. Cada Estado debe desarrollar una política concreta y eficaz que permita que Internet esté disponible y sea accesible y asequible para todos los segmentos de la población. (CEPAL, 2011, p.28) (El resaltado no es del original)

Y es que según los datos en poder de esa instancia (2011, p.28), nuestro país, si bien se ubica en una buena posición a nivel iberoamericano en razón de la penetración de internet a nivel nacional, aún tiene mucho camino por recorrer, debido a que nos encontramos relativamente lejos de países como Argentina, Colombia y Chile.

Visualice por un momento lo que devendría del actuar orquestado del SNCyT: mitigación y erradicación de plagas en cultivos clave, mejoramiento de los tipos de semillas para la adaptación según factores de clima y ubicación geográfica, vacunas y tratamientos para enfermedades infectocontagiosas y padecimientos genéticos o de naturaleza invasiva, descubrimiento de nuevos implantes médicos (órganos, piel, etc.), envío, procesamiento y resguardo de información

en milésimas de segundo; nuevas formas de producción agrícola acordes con las condiciones ambientales, medios de desplazamientos no contaminantes y accesibles a todas las clases sociales, prevención de desastres naturales, fortalecimiento de la robótica, explotación de energía solar, reducción en los costos productivos a través del uso de energías renovables, etc.

Cuando el SNCyT logre trabajar de manera integrada según lo permite el marco jurídico dispuesto, podrán finalmente activarse y ejercitarse de manera más concisa los instrumentos de dirección y planificación gubernativa ya apuntados como el PND y el PSCyT en áreas que, aparentemente, ya se tienen identificadas.⁷ Únicamente, restaría valorar estas a la luz de lo aquí prescrito, sobre todo en aspectos de regionalización.

FUENTES CONSULTADAS

- Barrantes, A. (14 de agosto de 2012). Conicit reta al Estado a destinar más dinero a la innovación. *La Nación*. Recuperado 13 de setiembre de 2014 en <http://www.nacion.com/2012-08-14/AldeaGlobal/conicit-reta-al-estado-a-destinar-mas-dinero-a-la-innovacion.aspx>
- Bell, D. (2001). *El advenimiento de la sociedad post-industrial. Un intento de prognosis social*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Bolaños, R. (enero-junio, 2012). Breve historicidad y encuadre técnico-jurídico para el ejercicio de la dirección gubernativa. *Revista de Ciencias Económicas* 30 (1), 435-446.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). (2011). *Espacios Iberoamericanos. Hacia una nueva arquitectura del Estado para el Desarrollo*. Santiago, Chile: CEPAL.
- Contraloría General de la República. (2012). *DFOE-IFR-IF-5-2012 “Informe sobre las iniciativas que impulsan el desarrollo del gobierno digital y de una sociedad basada en la información y el conocimiento en Costa Rica*. San José, Costa Rica: CGR.

⁷ En ese sentido, véase el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en su Capítulo 5: Metas e indicadores del PNCTI 2015-2021 (MICITT, 2015). Dicho Plan, reiteramos, lo concebimos como el Plan Sectorial de Ciencia, Tecnología e Innovación ya comentado.

- Drucker, P. (2004). *La sociedad poscapitalista*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Gamboa, L.E. (2007). *Los retos de la ciudadanía y de la gobernabilidad en la globalización*. San José, Costa Rica: EUCR.
- Jinesta, E. (2002). *Tratado de Derecho Administrativo. Tomo I (Parte General)*. San José, Costa Rica: Biblioteca Jurídica DIKE.
- González, L.C. (2006) Capítulo V. Área de ciencias agropecuarias. En G. Macaya, y A. Cruz, A. (Comp.) *La ciencia y la tecnología en Costa Rica: aportes para su diagnóstico Vol. III*. San José, Costa Rica: Fundación Costa Rica-Estados Unidos de América para la cooperación.
- Meoño, J. (1986). *Administración Pública. Teoría y Práctica*. –2 ed.– San José, Costa Rica: EUCR.
- Meoño, J. (2011). *Planificación del Desarrollo. Lecciones de la experiencia*. San José: Escuela de Ciencias Políticas-Facultad de Ciencias Sociales-UCR.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones. (2015). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021*. San José: MICITT.
- Monge, R. Céspedes, O. (2002). *Costa Rica hacia la Economía Basada en el Conocimiento*. San José, Costa Rica: Fundación CAATEC.
- Orozco, J. (2012). Hacia una estrategia de I+D en Costa Rica. Recuperado 02 de marzo de 2014 en http://www.una.ac.cr/campus/ediciones/2012/febrero/2012_febrero_pag22b.html
- Procuraduría General de la República. (2003). *Dictamen C-125-2003*. Recuperado 20 de agosto de 2014 de http://www.pgr.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Pronunciamiento/pro_repartidor.asp?param1=PRD¶m6=1&nDictamen=11814&strTipM=T
- Procuraduría General de la República. 1999. *Opinión Jurídica OJ-043-1999*. Recuperado 20 de agosto de http://www.pgr.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Pronunciamiento/pro_repartidor.asp?param1=PRD¶m6=1&nDictamen=10121&strTipM=T
- Rincón, E. y Cubillos, R. (2003). Reforma a la administración pública a través del gobierno electrónico. Documento presentado en el VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Ciudad de Panamá, Panamá. Recuperado 15 de octubre de <http://www.hacienda.go.cr/centro/datos/Articulo/Reforma%20a%20la%20administraci%C3%B3n%20p%C3%BAblica.pdf>

Sala Constitucional del Poder Judicial. (1997). *Resolución 6345-97 de las ocho horas del doce de octubre de 1997*. Recuperado 22 de agosto de 2014 de http://200.91.68.20/scij/busqueda/jurisprudencia/jur_repartidor.asp?param1=XYZ&nValor1=1&nValor2=82442&strTipM=T

Sala Constitucional del Poder Judicial. (1994). *Resolución 3309 de las quince horas del 5 de julio de 1994*. Recuperado 1 de setiembre de 2014 de http://200.91.68.20/scij/busqueda/jurisprudencia/jur_repartidor.asp?param1=XYZ&nValor1=1&nValor2=81035&strTipM=T

Soto, E. (27 de agosto-de setiembre, 2012). Lluvia de títulos no moja a empresas. *El Financiero*, p.34.