

# Acerca de los motivos que justifican los estudios Iuscibernéticos por parte de juristas<sup>1</sup>

SAMIR SÚEZ SÚEZ

*Profesor Investigador Universidad Católica de Valparaíso (Chile)*

## I. Planteamientos generales a propósito de la cibernética.

Con el término del milenio, se nos vienen encima gran cantidad de cambios que desde hace algunas décadas influyen en el modo de vida del hombre. Siempre relacionados con avances científico - tecnológicos, esta última mitad del siglo XX, ha dado a luz un desarrollo inusitado. Por cierto, dentro de ellos, los logros tecnológicos alcanzados con ocasión de las guerras mundiales de la primera mitad de este siglo han expandido su acción desde el ámbito bélico hacia todas las actividades del hombre. Ingeniería, producción, industria, arquitectura, diseño e incluso arte son algunas de las muchas labores que se han beneficiado con el surgimiento de estas tecnologías. Quizás, en ese sentido las labores jurídicas han sido aquellas que más han tardado en incorporar estas tecnologías a su ámbito de aplicación y trabajo. En todo caso, hoy es tan evidente y necesaria su utilización por los juristas, que todos los prejuicios que en otra época pudieran haberse presentado han terminado por ceder y dejar paso a la posibilidad de su estudio por parte de los profesionales del derecho.

Ahora bien, la aplicación de nuevas tecnologías a labores de tipo intelectual normalmente se vinculan a una clase especial de trabajo: el procesamiento de la información. Entendemos por procesamiento la elaboración y con-

▪ <sup>1</sup> Todos los planteamientos presentados en este artículo son desarrollados en forma extensa en el trabajo del mismo autor, de Octubre de 1993, titulado "IUSCIBERNÉTICA. Formalización y automatización del proceso de toma de decisiones del jurista".

versión de una materia sobre la base de criterios de ordenamiento y disposición predeterminados; y por información *el conjunto de hechos susceptibles de ser conocidos por la razón o adquiridos por el hombre sensorialmente del medio que lo rodea, formalizados convencionalmente de manera de ser comunicables y utilizables por él*<sup>2</sup>. Cuando esta tarea es realizada por medios automáticos, estos se denominan Tecnologías de Procesamiento Automatizado de la Información: (T.P.A.I.).

En general, el origen de las T.P.A.I. se remonta a cientos de años, siendo un antecedente de ellas el ábaco, usado desde La Antigüedad. No obstante, los primeros estudios para desarrollar herramientas automáticas de procesamiento de información surgen a fines del siglo XIX y se consolidan con la primera máquina de cálculo programable construida para Hitler en el año 1939, con fines de decodificación de claves bélicas aliadas de la Segunda Guerra Mundial. Desde esa época, no tardó en difundirse el uso masivo de las máquinas de cálculo y en evolucionar hasta lo que hoy conocemos como tecnología de ordenadores o computadores: máquinas automáticas que contribuyen con una capacidad y velocidad de procesamiento de información cientos de veces mayor a las hasta ahora conocidas.

Desde los comienzos de la investigación sobre estas tecnologías, a fines de la década de 1940, se desarrolla en los estudios del alemán Norbert Wiener<sup>3</sup>, la idea de una *"ciencia de la comunicación y el control"*. Ella viene a ser una respuesta a las tendencias científicas de la post-guerra que vinculaban el saber a la necesidad de interrelación entre los conocimientos de las diferentes ciencias y disciplinas existentes y viene a proponer un criterio diferente al técnico-electrónico que se había desarrollado en la investigación hecha hasta ese momento.

La idea de comunicación y control está en directa relación con el carácter interdisciplinario del saber científico: *"comunicación"*, puesto que dichos conocimientos especiales de cada una de las disciplinas del saber no tenían sentido sino en cuanto estuvieran a disposición de todo agente que los requiera, lo cual se traduce en capacidad de acceso y transferencia de información; y *"control"*, visto que la utilización de la información interrelacionada, a la que se comenzaba a acceder, tenía como finalidad el estudio de la acción, principalmente, humana<sup>4</sup>. Vemos claramente contenido en este concepto el germen de la

<sup>2</sup> SUEZ S., Samir; **"IUSCIBERNÉTICA. Formalización y automatización del proceso de toma de decisiones del jurista"**, memoria de titulación para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso, 1993, p. 13.

<sup>3</sup> WIENER, Norbert; **"Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine"**, en The Technology Press of M.I.T., Cambridge-Mass, 1948.

<sup>4</sup> En este sentido, creemos que el término "control" con el que alude Wiener a esta fase de la ciencia cibernética en ciernes, no se refiere a su actual sentido ("contraloría"): esto es determinación del ajuste de la realidad con un patrón normativo o deontológico; sino más bien a la posibilidad de determinación de la acción física, animal o humana.

idea de lo que hoy concebimos como una ciencia de la decisión, la cual se sustenta en los estudios de la herramientas de comunicación y control a las que alude Wiener.

En el derecho, la aplicación de las T.P.A.I., produjo un extraño fenómeno, el cual explica la inmensa tardanza que presentó su utilización en nuestra área. En efecto, ya en el año 1950, Wiener<sup>5</sup> planteaba, el campo de aplicación de la cibernética en la medicina y el derecho; y respecto a este último, concibiendo sus problemas como *“relativos al gobierno ordenado y repetible de situaciones críticas, visto que los problemas jurídicos son por su propia naturaleza problemas de comunicación y gobierno”*. Conforme a ello, los problemas de derecho siempre se concibirán como relativos a comunicación y gobierno visto que en una cuestión jurídica siempre estará de por medio un asunto decisorio. Precisamente entonces en nuestro campo las pretensiones de la cibernética de Wiener encuentran amplia cabida y eso nos lleva a participar derechamente en el juego de la interrelación científica por ella propugnada en conjunto con la tendencia intelectual de mediados de siglo. Se plantea interesante y abierto entonces el campo de aplicación de las T.P.A.I. al derecho desde el punto de vista que presenta la ciencia cibernética de Wiener: cuestiones jurídicas como relativas a **problemas de toma de decisiones y por ello esencialmente vinculados a la teoría de la comunicación y el gobierno o control**.

Lo extraño se verá años después de la difusión de las teorías de Wiener, cuando juristas, principalmente anglosajones, desconociendo el criterio y la utilidad decisional planteados por la teoría cibernética, aproximadamente a principios de la década de 1960, ensayaron nuevos estudios que centraron el análisis de la aplicación de las tecnologías de procesamiento automatizado de la información en **afanes predictivos** relacionados, más que con una labor jurídica, con el fin político de pronosticar la evolución del derecho respecto a un determinado problema, mediante la aplicación de métodos estadísticos. Omitiré referirme a las causas que considero que influyeron en este fenómeno, dejando ese interesante tópico para ser tratado en otra oportunidad.

Con todo, hoy en día nos es relativamente fácil deducir que esta utilización de factores cuantitativos y matemáticos llevó a la formación de un criterio de tipo **tecnológico**, imperante hasta hoy en los pocos juristas que se han avocado al estudio del impacto de estas tecnologías en nuestras labores de derecho. De modo que si se estudia el tema en la actualidad (siendo más preciso, al menos

■ <sup>5</sup> WIENER, Norbert; *“The Human use of human beings”*, 1950. trad. por J. Monés al catalán como *“Cibernética y Societat”*, edición 62, Barcelona 1965, p. 119 ss.

en Latinoamérica, puesto que concedemos que la tendencia general europea en los últimos años ha experimentado un agradecido vuelco<sup>6</sup>), es para aludir a los aspectos tecnológicos y, algunas veces, hasta electrónicos de las T.P.A.I. más que al verdadero impacto que ellas presentan en el derecho, lo cual, a nuestro juicio, a lo menos, adolece de un verdadero interés jurídico que amerite que los profesionales de nuestra área dediquen tiempo a su estudio.<sup>7</sup>

Con posterioridad, este criterio tecnológico fue asumido por los estudios rotulados con el nombre de informática jurídica, como un intento de aplicar los postulados de una ciencia de ingeniería denominada "informática o ciencia de la información", dentro del ámbito de las labores de derecho. Con ello se deja definitivamente a un lado los planteamientos y finalidades decisionales de la cibernética para englobar con este término todos los estudios de aplicabilidad de las T.P.A.I. en el derecho, realizados hasta la época.

Paralelamente, el italiano Mario G. Losano<sup>8</sup> propone retomar el sentido de los estudios de Wiener para el derecho, como una forma de ordenar el caótico espectro compuesto por los intentos de Loevinger y Baade y los criterios tecnológicos de la Informática Jurídica. Para conseguir este fin, propone retomar la disciplina de Wiener, la cual aplicada al derecho se deberá denominar Iuscibernética. Ella pretende ser, como el mismo establece, una evocación cuantitativa del fenómeno jurídico, lo cual a nuestro juicio se traduce en la inserción de criterios lógico-matemáticos en la cibernética de Wiener. Entendemos que la iuscibernética planteada por Losano considera cuatro grandes estadios de la ciencia jurídica, siendo estos el fundamento de la revalidación del criterio finalista aportado desde los inicios por la teoría cibernética de Wiener:

a. El derecho como realidad social, esto es, desde una perspectiva sistémica, parte de una realidad mayor que lo comprende cual es la fase social de la vida del hombre. A nuestro entender en este primer aspecto se insertan los criterios de la **teoría general de sistemas al derecho**, para el análisis de la realidad jurídica de modo ordenado e interrelacionado con otros sistemas, contenedores y contenidos en él.

■ <sup>6</sup> Cfr. PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique, "Nuevas tecnologías, sociedad y derecho. El impacto socio-jurídico de las nuevas tecnologías de la información", edit. Fundesco, Madrid, 1987.

■ <sup>7</sup> Los estudios norteamericanos de la década de 1950 fueron dirigidos por el profesor Lee Loevinger bajo el rotulo "Jurimetría" (medición del derecho) y luego importantemente complementados con los aportes de Hans W. BAADE en "Jurimetrics", edit. Basic Books, Londres, 1963. Ver también LOEVINGER, Lee, "Jurimetrics. - The Jurimetrics. The next step forward", en Minnesota Law Review, nº 33, citado por L. PEZ-MUÑOZ GOÑI, Miguel, "Informática jurídica documental", edit. Díaz de Santos, Madrid, 1984, p. 7.

■ <sup>8</sup> LOSANO, Mario G., "Giuscibernetica. Macchine e modelli cibernetici nel diritto", edit. Einaudi, Torino, 1969.

b. En un segundo aspecto, considera la realidad jurídica como entidad autónoma frente a los otros aspectos del gran sistema social. Estudia entonces sus relaciones internas más que su perspectiva interrelacional.

c. El tercer aspecto se refiere a una fase poco difundida por los juristas, aunque sin duda de gran importancia: el estudio del razonamiento jurídico y la formalización de un lenguaje jurídico. Dentro de este punto, consideramos inserta a la lógica formal, con nuevos aportes al razonamiento de los juristas.

d. El cuarto y último aspecto al que alude la disciplina que comentamos es el de la utilización de la informática en el ámbito de la creación de las normas jurídicas, en su ordenación electrónica. En este último punto consideramos al estudio de la aplicación de T.P.A.I. a las labores jurídicas.

Como podemos analizar, en los planteamientos de la disciplina Iuscibernética el estudio de la aplicación de las T.P.A.I. al derecho es sólo una cuarta parte de sus fines, aquella aludida precisamente en la letra "d". Mas existe un aspecto de fondo, contenido en los puntos anteriores (a, b y c), que fundamentan filosófica y jurídicamente las aplicaciones de estas tecnologías en el derecho: el análisis del proceso de toma de decisiones jurídicas. Sin lugar a dudas, los estudios del profesor Losano, dieron cabida al análisis de las T.P.A.I., dentro de una ciencia de objetivo mayor cual es **el proceso de toma de decisiones jurídicas** y, en él, el uso de estas tecnologías.

Sobre estos supuestos, propugnamos entonces la verificación de a lo menos cuatro grandes aspectos de estudio de la ciencia iuscibernética:

a. Formalización de la realidad jurídica, mediante el estudio de la Teoría General de Sistemas.

b. Formalización de un lenguaje jurídico con el cual sean expresables de forma precisa e inequívoca los problemas jurídicos que presente la realidad sistematizada.

c. Formalización del proceso de toma de decisiones jurídicas para dar solución a los problemas de derecho, mediante la utilización de criterios objetivos y científicos de toma de decisiones.

d. Automatización del proceso formal de toma de decisiones; esto es el análisis de las posibilidades de insertar las nuevas T.P.A.I. al proceso formal de toma de decisiones jurídicas, como ayuda al profesional del derecho en la toma de decisiones que le son propias.

Aplicando estos supuestos al proceso de toma de decisiones jurídicas, debemos distinguir en él etapas de dos diferentes naturalezas: aquellas en que intervienen factores decisorios de tipo **objetivo** y una última, en que estos factores son de tipo **subjetivo**.

a. Etapa de determinación de los hechos que inciden en el problema jurídico a resolver. Esta primera fase está determinada por la necesidad de fijar las circunstancias fácticas del problema jurídico, de allí la denominación que podemos darle como fase "**in facto**". Estas circunstancias fácticas siempre constituyen elementos objetivos de la realidad de modo que constituyen categoría ontológica reducibles a dos únicos absolutos estadios: existencia o negación de la existencia. En lógica simbólica graficados como "q" y "q". Por ejemplo, si analizamos una situación jurídica en que está presente la entrega de una cosa -como sucede por ejemplo, en el contrato de comodato-, constituirá el fin de esta primera etapa el definir si acaso el comodante hizo entrega de la cosa o no lo hizo: respecto de ello, sólo caben dos únicas posibilidades de modo que se configura una situación dual o binaria de características plenamente objetivas.

b. Etapa de determinación del derecho, en la cual se pretende definir cual es el conjunto de normas jurídicas aplicable a los hechos fijados en la etapa anterior. Esta fase podemos denominarla etapa "**in iure**", del proceso de razonamiento jurídico y considera no solamente la determinación de normas legales, sino también normas provenientes de las otras formales fuentes del derecho, diferentes de la ley, como la costumbre, jurisprudencia, doctrina e incluso principios generales del ordenamiento, todas las cuales son plenamente traducibles a normas positivas. Este segundo estadio del razonamiento del jurista es también de tipo objetivo, puesto que las normas jurídicas, entendidas como hechos de la realidad, sólo pueden presentar dos posibles estados ontológicos: existencia o inexistencia, con lo cual, al fin, manifiestan también categorías binarias absolutas. Al término de esta tercera etapa se verifica el proceso de subsunción normativa, compuesto por la determinación de las normas jurídicas aplicables a los hechos definidos con el cual se obtiene una solución normativa abstracta, aplicable a los hechos descritos y determinada por la sanción lógica contenida en las normas de derecho definidas. No obstante, como veremos en el siguiente punto, esta solución abstracta, aplicable a todo hecho considerado en la hipótesis normativa, no puede ser tenido como una decisión jurídica sino simplemente una solución abstracta.

c. Etapa de adecuación de la solución abstracta conseguida con el proceso de subsunción. En esta última etapa se adecua la conclusión genéricamente obtenida a los sujetos de derecho que integran el problema jurídico a resolver. Una decisión jurídica no pretende decir cual es la solución aplicable a cualquier

caso de igual naturaleza ni a cualquier persona, sino que tiende a la solución de un caso jurídico concreto, compuesto por sujetos de entidad definida, a los cuales debemos presentar una solución concreta que satisfaga la necesidad jurídica planteada. A esta última etapa la denominamos etapa de adecuación y está regida por factores de tipo esencialmente subjetivos, propios del fuero más íntimo del jurista, los cuales deben estar orientados absolutamente por la equidad natural. La equidad es por nosotros entendida como justicia aplicada al caso concreto. Las decisiones jurídicas están llamadas a ser ecuanímes y no sólo justas y en este sentido, la equidad natural juega un rol corrector de la generalidad impersonal de la norma, para conseguir decisiones jurídicas eficaces. *“Siempre la fase de adecuación deberá estar presente en una decisión jurídica, puesto que sin ella no se concibe la labor del jurista: se trata de solucionar un problema entre personas y no de solamente decir lo que el derecho prescribe”*<sup>9</sup>.

Pues bien vemos a las T.P.A.I. insertas en los postulados de la iuscibernética que propugnamos, las cuales se estructuran sobre una base lógico binaria, de estructura plenamente objetiva. Este substrato lógico esta compuesto por elementos duales ontológicos, es decir por categorías absolutas de existencia e inexistencia de modo que conforman un tipo de lógica binaria de naturaleza formal, no diferente de la denominada lógica formal.

Así planteado, la aplicabilidad de las T.P.A.I. al proceso de razonamiento jurídico dependerá totalmente de la aplicabilidad de los elementos objetivos y duales de la llamada lógica formal. De este modo, utilizando las categorías expuestas anteriormente, podemos sostener que **sólo en las etapas lógico formales u objetivos del razonamiento del jurista, presentan aplicabilidad estas tecnologías.**

A contrario sensu, existe una etapa del razonamiento jurídico que no es susceptible de automatizar, la cual es de incumbencia exclusiva del agente decisor, conformada por factores de orden absolutamente subjetivos y dirigida por una calidad esencialmente humana y jurídica, cual es su equidad natural. En ella no puede haber automatización, puesto que la equidad es siempre una característica que emana de la naturaleza humana.

## II. La iuscibernética requiere de los juristas.

Analizaremos a continuación los principales fundamentos del estudio de la denominada ciencia cibernética por parte de los profesionales del derecho.

▪ <sup>9</sup> SUEZ, (n. 2), p. 155.

A nuestro modo de ver, los siguientes son algunos de los motivos que fundamentan su estudio en el derecho, bajo el rótulo "iuscibernética".

### 1. Otorga un sentido jurídico al análisis de las T.P.A.I. por parte de los juristas.

Los criterios planteados por los estudios que hasta hoy se realizan sobre el tema por los juristas manifiestan un sentido demasiado tecnológico en el análisis de las tecnologías automáticas lo que se traduce en que ellos dejan de lado un método y fin jurídicos en dicho análisis, para referirse a ellas desde su perspectiva estructural y funcional. Por ejemplo, no es difícil encontrar que un jurista ensaye definir los conceptos técnicos de base de datos, información, byte, bits y otros de similar tecnicismo. La idea al parecer es poder difundir el conocimiento de su estructura y funcionamiento para así poder utilizarlos en las labores de derecho.

Si además tomamos en cuenta que los estudios que actualmente se realizan sobre la materia se denominan con el rótulo **informática jurídica**, este criterio técnico al que aludimos, nos aleja de un sentido jurídico para llevarnos al ámbito de las ciencias de ingeniería. J. Bolenger<sup>10</sup>, define informática como "el conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automático de la información", lo cual plantea a esta disciplina como una ciencia técnica de ingeniería vinculada a aspectos muy diferentes del método y fin de nuestra ciencia jurídica.

De hecho, desde hace años, la ciencia informática presta el gran servicio de ayudar al tratamiento lógico de la información con tecnologías automáticas, aportando técnicas de almacenamiento, uso, transferencia, indexamiento y recuperación de todo tipo de datos, a todas las áreas del quehacer humano. Mas ella no se identifica con ninguna de las tareas que realiza ni con ninguna de las disciplinas a las que se aplique. Hacerlo equivale a plantear que la ciencia es equivalente con su objeto de estudio, lo cual es insostenible. Así por ejemplo, la informática médica no es medicina, como no es economía el derecho económico y como, sin duda, no es derecho la informática jurídica. No puede sostenerse entonces que, visto el criterio tecnológico expuesto, los estudios rotulados como informática jurídica sean realmente "jurídicos". Ha de concederme el lector verdad, al menos, al plantear que ese solo nombre alude a la **aplicación de la ciencia informática al derecho**, confirmando lo expuesto.

¿Que motivos justifican entonces que, bajo el actual punto de vista "tecnológico", los juristas nos dediquemos al estudio de las T.P.A.I. aplicadas al

▪ <sup>10</sup> BOLENGER, J., "La informática como instrumento de gestión", edit. Ibérico-europea, Madrid, 1969.

derecho? Ninguno. Este punto de vista es perfectamente abordable por técnicos informáticos e ingenieros, que sin lugar a dudas conseguirán resultados mucho mejores que los nuestros. Es preferible recurrir a ellos en aras del espíritu interrelacional del saber, heredado de la Teoría General de las Ciencias gestada a mediados de siglo.

Con todo, el resurgimiento de los estudios cibernéticos para el derecho, rotulados como iuscibernética plantea un sentido que hemos querido denominar **“finalista”** para diferenciarlo del tecnológico actualmente en desarrollo. La iuscibernética aborda el problema de la aplicación de las T.P.A.I. al derecho desde una perspectiva que sí se concibe como una labor de carácter jurídico: **el proceso de toma de decisiones de los juristas.**

Desde luego, con independencia de las herramientas y técnicas que se utilicen en él, tomar una decisión sobre un problema de derecho es siempre una labor jurídica. Dicho de otro modo, nadie más que los juristas pueden estar a la cabeza de los estudios que se realicen sobre su primera y más compleja labor: tomar decisiones de derecho. Con todo, en los planteamientos de la nueva iuscibernética, la necesidad de aunar esfuerzos con profesionales y estudiosos de áreas distintas del derecho, es esencial. En ella, requerimos de la ayuda de científicos, sistemistas, filósofos lógicos, matemáticos e ingenieros informáticos, entre otros, sin los cuales, el amplio bagaje de conocimientos requeridos en la estructura de esta disciplina, nos llevaría al fracaso.

Es probable que el lector, a este nivel del trabajo, haya ya desarrollado alguna aprensión respecto al carácter jurídico que sostenemos en la disciplina que propugnamos; he de hacerme cargo de esta eventualidad a fin de exponer cuales son las principales interrogantes que ella presenta e intentar dilucidarlas o al menos, someterlas a discusión: **¿es una labor de objeto jurídico y, por ello, que deba ser realizada por juristas?**; en el evento de serlo, **¿de que modo los juristas deben intervenir en su estudio?**; y, por último, **¿es imprescindible la participación de ellos para su aplicación?**

Estas tres interrogantes, contienen en germen el diseño de una ciencia auxiliar de la ciencia jurídica, que, con el nombre de iuscibernética, pueda dar carácter al estudio de las T.P.A.I. en el ámbito del derecho; concretamente en su **proceso de toma de decisiones.**

a. En relación a la primera pregunta, **¿es la teoría iuscibernética objeto de estudio jurídico?**, es nuestro parecer estimativo, en el sentido de que la decisión iuscibernética, a que tiende la aplicación de estas teorías, se constituye por actos

formales objetivos y también por actos subjetivos. Esto se explica puesto que la pretensión de formalización de la realidad jurídica, de un lenguaje lógico de expresión de ella y del proceso de toma de decisiones, así como la pretensión de automatización de este último, siempre tienden a la creación de una propuesta de solución. No obstante, esta propuesta no se basta a si misma para ser considerada un acto decisorio. La decisión iuscibernética se generará sobre la base de una propuesta automatizada que puede o no verse acogida en la solución definitiva.

Por otro lado, la automatización del proceso formal de toma de decisiones y por ello, la aplicación de T.P.A.I. a dicho proceso, es parte final de la aplicación de la teoría cibernética al derecho. Anterior a ella y de igual importancia está el proceso de formalización de la decisión jurídica, que permite al jurista verse dotado de herramientas poderosas de objetivización científica de los elementos de decisión así como de los elementos de aproximación a la realidad que debe ser analizada.

Visto que los aspectos tecnológicos de la iuscibernética sólo constituyen una parte de ella y dado que sus otros estadios tienen incidencia directa en aspectos jurídicos, como son la forma y método de entender la realidad jurídica, de expresarla lógicamente y de decidir, es necesario considerar a esta nueva perspectiva de estudio como objeto de estudio jurídico.

Por otro lado, la labor decisoria jurídica no obstante estar orientada por una propuesta automatizada, posee siempre un fin jurídico: la justicia; así como un método jurídico: el método de razonamiento propio de los juristas. Simplemente cambia la entidad del decisor, pero no por ello deja de ser una labor de derecho el tomar una decisión jurídica.

b. Respecto a la segunda interrogante, ¿de qué modo los juristas deben intervenir en su estudio?, consideramos que, fiel al sentido que tiene la teoría cibernética y los estudios científicos desde mediados de siglo, el análisis de su aplicación siempre debe estar presidido por el principio de la interrelación y de la universalidad del conocimiento. Por ello, por estar compuesta la iuscibernética de diferentes áreas de análisis, el trabajo jurídico debe ser compartido con el trabajo de especialistas en el área de la sistémica y del diseño tecnológico.

No sostenemos que los juristas deban adentrarse en el estudio de la tecnología informática, sino que informáticos, analistas y juristas deben combinar esfuerzos para conseguir diseñar sistemas de cibernética que sean aplicables a las labores de derecho.

c. Por último, en relación a la última interrogante, ¿es imprescindible la participación de los juristas para la aplicación de la teoría iuscibernética?, creemos que sin la participación de ellos ésta no puede concebirse puesto que constituye un problema de método decisorio que deberá ser utilizado por personas. Puede ser una gran arma de ayuda a los profesionales del derecho, pero sin ellos no se concibe. La iuscibernética no reemplaza al jurista, simplemente se constituye como una **metodología de auxilio en su labor** y por ello, una ciencia auxiliar del derecho.

Desde otra perspectiva, la iuscibernética como ciencia auxiliar del derecho, debe tener objetos definidos de estudio, los cuales, a nuestro modo de ver, deben, a lo menos, abarcar trabajos en las siguientes áreas:

a. Estudio de la aplicación de la teoría cibernética al proceso de toma de decisiones jurídico,

b. Formalización y sistematización de la realidad jurídica, creando modelos del sistema jurídico como subsistema social.

c. El estudio de los diferentes procesos de toma de decisiones jurídicos, para la aplicación de la teoría cibernética en cada uno de ellos.

d. Conceptualización de principios y patrones objetivos de toma de decisión jurídica.

e. Diseño efectivo de sistemas cibernéticos de decisión jurídica, junto a profesionales de otras áreas como la informática.

f. Enseñanza y capacitación para juristas a fin de que se inserten correctamente en el campo jurídico estas nuevas teorías científicas y las tecnologías que ellas consideran.

## **2. La Iuscibernética plantea una propuesta de sistemación y estructuración formal de la realidad jurídica apropiada a las necesidades de los tiempos modernos.**

Los hechos que debe analizar el jurista para la resolución de un problema de derecho constituyen el primer estadio a determinar dentro del proceso de toma de decisiones. Como ya hemos señalado, la etapa in facto se constituye como la primera de las etapas objetivas del razonamiento jurídico. Asimismo, ello conlleva la necesidad de fijar criterios de aproximación que sirvan al jurista de método para el análisis de los hechos.

Sin duda, siempre la etapa in facto se encuentra implícita en el análisis previo de los profesionales del derecho, pero no nos es posible desconocer que al respecto no existe un método definido de aproximación a la realidad jurídica que haga homogéneo el análisis que de los hechos se realice y, lo que es aún más perjudicial, de las soluciones que se adopten para el caso específico. En efecto para ninguno de nosotros es un misterio que el análisis de los hechos en la etapa in facto casi siempre se encuentra entregado al criterio del decisor, con lo cual no podemos decir que exista un criterio objetivo en el estudio de esos hechos, ni menos en su valoración y calificación jurídica.

Haciéndose cargo de esto y principalmente por la necesidad de objetivar el proceso a fin de aplicar en el T.P.A.I., la iuscibernética propone un medio de formalización de la realidad jurídica mediante la utilización de los criterios de la Teoría General de Sistemas, la que estructura dicha realidad en base al concepto de **sistema**. Éste es definido como un *“grupo de partes y objetos que interactúan y que forman un todo o que se encuentran bajo la influencia de fuerzas en alguna relación definida”*<sup>11</sup>. Dicho con otras palabras un conjunto de elementos de la realidad, interactivos y relacionados. En él estos elementos, denominados **“objetos sistémicos”**, se encuentran interrelacionados y dispuestos natural o artificialmente en un sentido específico, para la realización de un determinado fin. Cada uno de los objetos debe poseer autonomía respecto a los otros elementos del sistema, pero además debe presentar una suficiente interrelación con ellos, que permita concebirlos como partes independientes e interrelacionadas de una totalidad. Un sistema se encuentra entonces constituido por un conjunto de objetos y por sus interrelaciones, el cual manifiesta autonomía como conjunto y a su vez la capacidad de pertenecer o de contener a otros sistemas.

Ahora bien, la aplicación de la Teoría General de Sistemas a la realidad jurídica, parte del supuesto de la existencia de un **sistema jurídico**. Lo definimos como un **conjunto de objetos**<sup>12</sup> **vinculados entre sí por relaciones de tipo jurídico en vistas a la realización y obtención de un fin también jurídico**. Este conjunto de elementos de la realidad corresponde a instituciones y personas como sujetos de derecho, los que se relacionan mediante vínculos constituidos por derechos y obligaciones correlativos, para el logro de una específica finali-

▪ <sup>11</sup> **JOHANSEN**, BERTOGLIO, Oscar; *“Introducción a la Teoría General de Sistemas”*; U. de Chile, edit. Universitaria, Santiago, 1975, p. 54.

▪ <sup>12</sup> En este caso el concepto de objeto sistémico no guarda correspondencia con la idea de objeto de derecho, lo que podría presentar confusión. La razón de ello está en que los objetos del sistema jurídico pueden ser tanto objetos de derecho como sujetos de derecho. No tiene dicha idea a distinguir entre cosas y personas jurídicas sino que se refiere a elementos autónomos de la realidad.

dad: **la justicia**. Se entiende además como un orden social destinado a la justicia y todos sus objetos asumen dicha finalidad tanto en su estructura como en su funcionamiento.

La aplicación de esta teoría científica a la ciencia del derecho propone **abstraer la realidad jurídica en elementos interactivos, a fin de comprender la diferente naturaleza de las relaciones que entre cada uno de sus objetos existen**. Además el criterio universalista que presenta la teoría en estudio nos obliga a reconocer al sistema jurídico como parte de la realidad social del hombre, a la vez que mantiene su autonomía e independencia tanto en su estructura interna como en su funcionamiento. Éste presenta relaciones internas propias compuestas por las distintas instituciones jurídicas las cuales cumplen funciones diferentes e interrelacionadas. Además se relaciona al exterior con el resto del llamado macrosistema social del cual se nutre con recursos de ingreso (input) y al cual envía recursos de egreso (output), cumpliendo una función prestadora de un esencial servicio a la sociedad. Esto define un ambiente o entorno compuesto por los otros aspectos sociales del hombre: económico, cultural, político, etc.

A través de la Teoría General de Sistemas, la iuscibernética plantea una forma de conocimiento universal de los fenómenos jurídicos para permitir su abstracción a fin de poder crear patrones de decisión formales y automatizados<sup>13</sup>. Propone entonces una forma precisa, objetiva e incluso científica de acceder al análisis de los hechos que componen un problema jurídico lo cual otorga garantías al decisor y a las partes de mayor seguridad y eficacia.

### **3. La iuscibernética reivindica el estudio de la lógica formal para el derecho.**

Lógica es al menos en un sentido, la disciplina que estudia la estructura del razonamiento y del discurso humano. Esta disciplina se fundamenta en la necesidad del hombre de utilizar un lenguaje riguroso y exacto para la descripción de los hechos y el planteamiento de los problemas que son objeto del discurso racional. Logra así formalizar los conceptos y elementos de la realidad, normalmente expresados a través del lenguaje natural, otorgándoles mayor rigurosidad y precisión. En definitiva, a través del método lógico de razonamiento se logra conseguir el sentido último y esencial de los hechos para la formulación de un problema de modo abstracto, mediante lenguaje simbólico, estableciendo relaciones entre los elementos fácticos que intervienen y deduciendo o induciendo de ellas, conclusiones generalmente válidas.

▪ <sup>13</sup> Ver SUEZ, (n. 2), pag. 130.

Para conseguir este fin, la lógica sistematiza reglas de formación y transformación de las conclusiones que sobre los elementos de la realidad se deducen, de modo que en la medida que dichos reglas son respetadas, el discurso racional asegura una solución precisa y, al menos, formalmente verdadera. Esta verdad formal no dice entonces relación con la correcta equivalencia que tengan los hechos considerados ni las conclusiones deducidas con la realidad, sino con el rigor formal que se haya respetado para el establecimiento de las relaciones entre los elementos. Este fin es el perseguido por la llamada lógica formal o de proposiciones, diferente de la denominada lógica material o alética (alétheia = verdad), la cual si persigue dicha correspondencia y no se contenta con la precisión formal en el discurso.

Este especial tipo de lógica, la formal, es la que interesa a la cibernética, puesto que a través de ella se consigue el segundo fin de esta teoría: la formalización de un lenguaje riguroso y exacto con el cual expresar la realidad formalizada sistémicamente para el planteamiento de problemas precisos, depurados de lo accidental y, en lo posible, contenedores de la sola substancia. Para ello, la lógica formal juega con elementos de valor binario y absoluto: categorías ontológicas manifestaciones de los únicos estados de la existencia: ser o negación del ser. En este sentido, todos los elementos ontológicos de la realidad tienen un valor absoluto: el estado dual de existencia o inexistencia. De este modo, la rigurosidad de los planteamientos lógico-formales radica en la certeza de que cada elemento de la realidad sólo puede asumir un valor ontológico: existir o no existir.

En materia del razonamiento jurídico, este carácter, a contrario de lo que hoy se piensa, no es perjudicial visto que el discurso jurídico siempre requiere de una precisión que le es propia con el fin de establecer conclusiones exactas, derivadas de reglas de razonamiento precisas. De esta manera, parte de la función racional jurídica se sustenta en la necesidad de reducir los problemas jurídicos abstrayendo de ellos los elementos esenciales para lograr un tratamiento objetivo y racional en la toma de decisiones. No obstante, mucho se discute la aplicación de los criterios lógico formales al razonamiento del jurista, visto que este especial tipo de discurso racional pertenece a otro tipo de categorías de la realidad distintas de las ontológicas que dan lugar al razonamiento lógico formal: las del deber ser o deontológicas. De este modo, a este tipo de razonamiento, al parecer sí aplicable al discurso jurídico, le llamamos prescriptivo, para diferenciarlo del enunciativo o descriptivo propio de la lógica formal.

Pareciera ser que el discurso lógico formal no se ajusta a las realidades deontológicas como el derecho. Además se dice que la lógica formal no puede satisfacer el análisis de una realidad dinámica y variante como la jurídica, visto

que los valores absolutos de verdad o falsedad tienden a estatificar los hechos. Es así como en 1946 surge de la idea de Adam Schoff, una lógica que denomina **dialéctica**, descriptora de una realidad evolucionante, más acorde a la dinámica de los categorías deontológicas como el derecho.

Al respecto dos son los grandes argumentos que concebimos para restablecer la aplicabilidad de la lógica formal al derecho, puesto que las pretensiones iuscibernéticas se fundamentan precisamente en su aceptación:

a. En el denominado razonamiento jurídico no parece posible establecer como verdad irrefutable la existencia de un único tipo de lógica discursiva. Por cierto, no parece conveniente decir que este tipo de razonamiento, ser únicamente prescriptivo. Si así fuera, deberíamos aceptar que el único elemento del razonamiento jurídico es la norma jurídica, mientras que es menester reconocer que también lo son los hechos. Es más creemos que significaría sostener que el objeto del razonamiento jurídico es el derecho, siendo que en verdad estamos ciertos que este no lo es sino los **problemas jurídicos**, los cuales no tienen un carácter prescriptivo, dialéctico ni deontológico, sino específicamente objetivo y enunciativo. No queremos decir con esto que el razonamiento jurídico no contenga una fase deontológica que le sea propia, sino más precisamente que junto con ella, existe un estadio plenamente ontológico que se rige por categorías de existencia o inexistencia y que está constituido tanto por los hechos como por el derecho, en sus sentidos fácticos como fenómenos sociales de la realidad. Dicho de esta manera, tanto los hechos como las normas existen, por lo que al menos en este sentido se rigen por categorías lógico formales de razonamiento.

b. Establecer que el derecho no pueda estructurarse por juicios lógicos absolutos de verdad o falsedad sino por aquellos de validez o invalidez, no es a nuestro modo de ver un problema que amerite excluir a la lógica formal. En efecto, creemos que esta es una cuestión que sale de los fines del razonamiento jurídico, visto que éste esencialmente esta regido por un discurso de carácter formal que pretende más que establecer que las conclusiones jurídicas sean válidas o inválidas, determinar que estén ajustadas a un proceso de razonamiento preciso y objetivo. El problema de considerar a los juicios jurídicos verdaderos o bien considerarlos válidos es una cuestión que cae dentro de los planteamientos de la lógica alética, la cual no concierne al razonamiento de los juristas.

Hoy en día se concilian estas diferentes tendencias definiendo la utilización de la lógica formal al análisis de los discursos enunciativos u ontológicos mientras que reservan la utilización de la lógica dialéctica al análisis de los discursos prescriptivos o deontológicos. Con todo, existen otros filósofos como H.

Lefebvre<sup>14</sup>, quien disiente de esta ecléctica solución planteando que *“La lógica formal no impide el razonamiento dialéctico. Al contrario, deja abierta su exigencia, y su espera y su trayecto; funda su necesidad”*.

La iuscibernética trabaja siempre a niveles lógico formales que no pretenden acceder al campo dialéctico, sino solamente demostrativo. De hecho coexiste con el razonamiento formal un tipo de razonamiento argumentativo el cual se manifiesta en la etapa final del proceso razonamiento: la adecuación. No obstante, en las dos etapas anteriores, predomina la lógica formal en el discurso utilizado, de modo de demostrar y describir tanto los hechos como el derecho existente:

a. En la etapa *in facto* del razonamiento del jurista, todos los esfuerzos se centraran en definir los hechos que componen el problema jurídico a resolver. Estas circunstancias fácticas siempre se constituyen como elementos objetivos de la realidad, de modo que las únicas categorías lógicas que en ellos podemos encontrar serán ontológicas. Así por ejemplo si analizamos un contrato de mutuo, el hecho predominante estará constituido por la entrega de la cosa por el mutuante al mutuario, sin la cual no existe relación jurídica contractual. Este hecho solamente puede presentar dos únicas posibilidades: que efectivamente se haya hecho entrega de la cosa o que por el contrario no se haya entregado. De este hecho de valor absoluto y binario dependerá la conclusión jurídica a deducir por el jurista. De este modo sostenemos que en esta primera etapa del razonamiento del jurista, se aplican siempre categorías lógico formales.

b. En la etapa *in iure*, en la que se pretende determinar cuáles son las normas jurídicas aplicables a los hechos fijados en la etapa anterior, se realiza el llamado proceso lógico de **subsunción**. Este se entiende como la búsqueda de las hipótesis normativas en las que se amparen los hechos constitutivos del problema. A nuestro modo de entender, esta segunda etapa es también de tipo objetivo visto que las normas jurídicas pueden ser consideradas también como elementos fácticos dados por el ordenamiento jurídico vigente. Respecto de ellas también es plenamente aplicable la lógica formal puesto que las normas jurídicas también en cuanto a hechos mantienen los dos posibles estados ontológicos propios de este tipo de razonamiento, siendo en definitiva existentes o inexistentes.

c. Para la tercera y última etapa del razonamiento de los juristas, aquella que hemos denominado *“de adecuación”*, creemos que ella esta destinada a moderar la generalidad impersonal del derecho de modo que obtener no sólo

▪ 14 LEFEBVRE, H; *“Logique formelle, logique dialectique”*, edit. Denoel, segunda edición, París, 1969, p. 29, citado por PEREZ-LUÑO, Antonio Enrique, *“Cibernética informática y derecho. Un análisis metodológico”*, edit Cometa S.A., Bolonia, 1976, p. 90.

soluciones justas en abstracto, para cualquier situación similar, sino ecuanímes o justas en el caso concreto, que resuelva el específico problema que las personas plantean a conocimiento del jurista. Esta etapa a diferencia de las otras, es de tipo esencialmente subjetivo lo cual no hace posible la aplicación de los elementos de la lógica formal. Esta depende exclusivamente de la equidad natural del decisor, quien deberá buscar una solución que resuelva de la mejor manera posible el problema jurídico presentado. Confluyen en ella elementos de la lógica denominada dialéctica y argumentativa, para tratar de aplicar los criterios subjetivos de equidad en la solución del problema. En esta fase no sólo no caben los criterios totalmente lógico-enunciativos sino que es de imposible formalización. Visto tal carácter subjetivo, la iuscibernética no pretende la formalización ni la aplicación de T.P.A.I. en este último estadio del razonamiento del jurista.

#### **4. La iuscibernética permite formalizar científicamente el proceso de razonamiento jurídico.**

La formalización del proceso de toma de decisiones jurídica es esencial para lograr criterios objetivos de razonamiento. Por ello, la teoría iuscibernética plantea la necesidad de aplicar la visión abstracta y sistémica de la realidad expresada mediante un lenguaje lógico preciso, a un proceso de toma de decisiones formalizado científicamente. Esta pretensión constituye la tercera fase de la teoría iuscibernética, mediante la cual, se logra crear una estructurada forma de discurrir jurídicamente, que asegure resultados óptimos y homogenice los criterios utilizados por los diferentes juristas, para enfrentar situaciones de similar naturaleza. No significa esto uniformar ni fijar las soluciones jurídicas; por cierto que no. Se refiere más bien a uniformar los métodos de aproximación al problema, haciéndolos objetivos y por ello, más eficaces. Por ejemplo, en materia judicial, hoy es una realidad que la incertidumbre a la que están sometidas las partes y los abogados respecto a la resolución de iguales tipos de problemas por diferentes jueces, provoca inseguridad jurídica. En efecto, no es posible concebir a la justicia del próximo milenio, sin adoptar criterios, métodos y técnicas uniformes y científicas para la solución de iguales clases de problemas, por diferentes agentes.

Para ello, la teoría iuscibernética propugna la aplicación de la denominada **Teoría Formal de la Decisión o ciencia de la decisión** al razonamiento jurídico. Ésta surge en la década de 1940 a raíz de las investigaciones que al servicio de la Segunda Guerra Mundial se rotulan como **"Investigación de operaciones para resolver problemas bélicos de ataque y defensa"**. Ella *"... se ocupa de la resolución de la ambigüedad entre varias acciones alternativas, para elegir la más convenient-*

te”<sup>15</sup>. En este sentido, decisión no es más que la “*determinación o resolución que se toma sobre una cosa dudosa*”<sup>16</sup>. Esta cosa dudosa está referida a la existencia de varias alternativas de ocurrencia. Precisamente la decisión será la elección de la alternativa óptima, poniendo fin al estado de ambigüedad. De este modo, decidir no es más que hacer una elección entre varias alternativas posibles.

La aplicación de la teoría formal de la decisión supone la definición de elementos objetivos de decisión los cuales deberán ser determinados en las anteriores etapas del proceso de razonamiento iuscibernético. Es así como deben estar definidos los hechos y el derecho aplicable con el fin de estructurar conjuntos de posibilidades de ocurrencia para cada uno de los cuales debe existir un grupo de soluciones posibles. A la determinación de estados de continua probabilidad está orientada la teoría formal de la decisión, distinguiendo para ello diferentes etapas, cada una de las cuales supone una decisión y se basa en la anterior. De este modo, en cada etapa se adopta una microdecisión, que es supuesto de la próxima y, por ello, de la decisión final.

Ahora bien, en el proceso formal de toma de decisiones del jurista, distinguimos al menos las siguientes etapas<sup>17</sup>:

**a. Determinación de la variedad del ambiente en el que se inserta el problema jurídico a resolver.**

Habiendo dicho que la teoría formal de la decisión se sustenta en el concepto de un estado de ambigüedad del ambiente, definiremos como **ambiente el conjunto de hechos y circunstancias de la realidad en el que está inserto el problema que se pretende resolver**. Así mismo se entiende por **variedad del ambiente el conjunto de estados posibles que pueden presentar estos hechos o circunstancias que constituyen el entorno del problema a resolver**. Para cada una de las posibilidades del ambiente existirán una o más posibles acciones a adoptar de modo que deberemos en una primera etapa definir la ambigüedad determinando cuáles son los componentes del estado de variedad del ambiente; a ello debe orientarse esta primera etapa de formalización del proceso de toma de decisiones: determinar un **estado definido de ambigüedad**.

▪ <sup>15</sup> ROLDAN CASAÑE, Benito, “**Información y decisión en el ámbito de la justicia**”, separata, edit. Crei (IBI), p. 11.

▪ <sup>16</sup> REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, “**Diccionario de la lengua española**”, Rae, Madrid, 1970, p. 424.

▪ <sup>17</sup> No quisiéramos abordar el problema de la formalización del razonamiento jurídico sin expresar al menos que a nuestro modo de ver no existe un solo proceso de decisión jurídica, sino que estos son múltiples dependiendo de las diferentes funciones que realicen los juristas y también de la naturaleza de los problemas a resolver. Al respecto ver SUEZ, (n. 2), p. 122 ss.

El estado de variedad del ambiente jurídico estará compuesto de tres distintos tipos de elementos fácticos:

- Por una parte, **los hechos** que componen el problema jurídico a resolver. Por ejemplo, en un problema de derecho planteado por un cliente a un abogado para que obtenga el cumplimiento de un contrato por él celebrado, podemos encontrar: - la existencia de un precio, - de una cosa, - la entrega de parte del precio y - la existencia de un saldo insoluto.

- Además deberán considerarse los elementos de **derecho** determinados por las normas jurídicas que regulan una relación de este tipo: en la especie, encontraremos a lo menos normas civiles sobre contrato de compraventa y arrendamiento.

- Por último, deberá realizarse la **calificación jurídica** de dichos hechos, la cual constituye una microdecisión que definirá si ellos pueden ser considerados como relaciones derivadas de un contrato de compraventa, de arrendamiento u otro similar.

#### **b. Determinación de las alternativas de acción para cada estado posible del ambiente.**

Una vez aclarado el estado de variedad del ambiente, deberá el jurista definir la posibilidades de acción para cada estado posible. Se determina en esta segunda etapa lo que llamamos **estado de variedad de las acciones**. Pretende, al igual que la fase anterior, delimitar el estado de ambigüedad que se presenta respecto a las acciones a seguir para la adopción de una decisión. Así el jurista deberá definir el conjunto de acciones posibles a seguir y con ello tendrá determinado el marco fáctico del problema. Una de las soluciones será la aplicable para la resolución del problema específico.

En el proceso de toma de decisiones jurídicas el estado de variedad de las acciones estará compuesto por actos jurídicos de tipo judicial o extrajudicial. Por ejemplo, en la situación contractual anterior, podemos concebir: - un cobro personal de la cosa adeudada, - una acción judicial personal para lograr el cumplimiento, - una acción judicial de resolución de contrato, - intentar una transacción, concediéndose mutuamente esperas para la dación de la cosa y el pago del saldo insoluto, o, incluso, - proponer al cliente que vista la escasa cuantía de la operación jurídica, no realice ninguna gestión judicial, intentando sólo conseguir un cumplimiento voluntario.

### **c. Determinación de efectos y evaluación de cada alternativa de acción.**

En esta tercera etapa el jurista debe conseguir la definición de los efectos jurídicos de cada acción posible de asumir. Para la determinación de los efectos de cada alternativa de acción deberán ser estudiados sus componentes y la forma en que estos se comportarán y reaccionarán al ser aplicados a cada estado posible de ambiente. Principalmente debe el decisor proyectar los efectos futuros que presentará cada alternativa de acción y fin de determinar en la mejor medida posible su eficacia.

En segundo lugar esta fase contempla la etapa de evaluación de los efectos determinados anteriormente fijando propiedades que permitan mensurar o medir la eficacia de cada efecto. Para ello se recurre a la determinación de un patrón o medida de cálculo de la bondad o maldad de cada uno de los efectos.

Los atributos que se utilicen como puntos de comparación entre cada una de las alternativas deberán ser objetivos y en lo posible cuantificables o sólo comparables. Las cualidades cuantificables de un efecto jurídico dicen relación con: - la cuantía, - el tiempo de duración de la acción, - número de trámites del proceso y otras similares. Las cualidades sólo comparables deberán ser ponderadas por el decisor en base a sus personales criterios. Por ejemplo, son de esta última naturaleza: -los órganos o personas que han de intervenir en la acción, tipo de tribunal que conocerá de ella, complejidad y dificultad de unas y otras, la capacidad del cliente para enfrentar las acciones deducidas tanto económica como psicológicamente.

### **d. Determinación de la alternativa de acción óptima.**

Por último, teniendo ya definidos los diferentes puntos de vista en que fueron analizados los efectos de cada acción posible, deberá determinarse cual de esos puntos de vista es el más acorde con la finalidad perseguida.

En esta fase entra en juego la finalidad que debe tener en vista el decisor jurídico. Si bien el fin debe estar claramente determinado desde el principio del proceso, es en esta etapa en donde deberán contrastarse con él los distintos criterios con los que se analizaron los efectos, para determinar cuál de ellos se ajusta con mayor precisión al fin perseguido.

Por ejemplo, si los efectos fueron analizados bajo el prisma del valor pecuniario y bajo el prisma del tiempo necesario para conseguir el fin deseado,

deberá definir el jurista **si prefiere realizar una acción que le reporte mayor beneficio económico al cliente o si por el contrario prefiere realizar una acción que le signifique menor tiempo de espera.** O si bajo el punto de vista del valor pecuniario, **si la cosa vendida no tiene un valor muy alto y el costo de un juicio de cumplimiento forzado es considerablemente alto,** se deberá preferir la opción del cobro personal o la de una transacción. Una vez determinado ello, se deberá **seleccionar la opción que desde ese punto de vista sea más adecuada al fin perseguido por el decisor** y ella se realizará.

**5. La iuscibernética sitúa de modo preciso la utilización de las T.P.A.I. como parte de una labor de derecho: el proceso de toma de decisiones del jurista.**

En un último estadio, la teoría iuscibernética plantea la necesidad de adecuar el razonamiento del jurista con los nuevos avances tecnológicos de nuestra época, para lograr satisfacción, completa, eficaz y oportuna a las necesidades jurídicas de estos tiempos. Esta pretensión se constituye como una parte de la teoría que estudiamos y tiene por fundamento las anteriores etapas de formalización de la realidad jurídica, de un lenguaje preciso para su descripción y planteamiento de los problemas que ella contenga, así como de un proceso también formal de toma de decisiones jurídicas. Sólo luego de obtener estos fines primarios, la teoría iuscibernética trae al tapete el estudio de la viabilidad de automatización de dicho proceso, el cual, desde ya dejamos aclarado, no es total, ni tampoco excluyente del hombre.

Es así como la idea de automatización de la decisión jurídica, se sustenta en el supuesto ya analizado: **una decisión sólo puede ser realizada por personas.** Aún así, la tecnología informática puede proponer vías de solución a un problema concreto que en el fondo podrían considerarse materialmente una decisión. No obstante, **éstas sólo son propuestas de solución, las cuales no constituyen decisión, sino proposiciones automáticas.** Por ello, las proposiciones automáticas son sólo parte de la teoría iuscibernética. Como tantas veces hemos dicho, ella es y pretende mucho más que una proposición automática; se encamina hacia un proceso de toma de decisiones objetivo y científico que analice una realidad jurídica global e interrelacionada, expresada en un lenguaje preciso y riguroso y que con ayuda de la tecnología informática, todo ello en un contexto indivisible, nos proporcione decisiones jurídicas más precisas, ágiles y eficaces.

Planteamos que la decisión jurídica es parcialmente susceptible de automatizar. Por lo tanto, **no todo el proceso de decisión jurídica puede ser automatizado.** Por ello deberemos centrar nuestro esfuerzo en determinar qué eta-

pas de las estudiadas anteriormente admiten automatización y cuáles etapas de ella son de exclusivo razonamiento humano. Como ya fue objeto de nuestro análisis, al menos podemos distinguir tres grandes etapas en el razonamiento jurídico: la etapa *in facto*, la etapa *in iure* y, por último, la etapa de adecuación. Al término de la segunda de ellas el jurista cuenta con una solución normativa determinada por la sanción que la norma arroja frente a los hechos que se ajustan a su hipótesis fáctica. Esta solución tiene el carácter de general y abstracta, aplicable a cualquier persona y caso que se encuentra en la hipótesis normativa. En la tercera etapa, el jurista deberá adecuar la solución de justicia abstracta conforme a los criterios de la equidad natural, para conseguir dar solución eficaz y concreta al específico problema planteado por las partes.

Bajo este supuesto, la automatización del proceso de toma de decisiones jurídicas, puede operar en la fase de determinación de la justicia en abstracto. En ella las circunstancias siempre operan independientes de las partes que se encuentren en el problema. De este modo, como a continuación veremos la ciencia informática está en condiciones de aportar una propuesta de solución que considere las variables jurídicas que están en juego, pero no puede por sí sola arrojar una decisión jurídica. Como dijimos, **decidir es un acto exclusivamente humano**, las máquinas **solamente pueden seleccionar**.

Ahora bien, el beneficio de la utilización de las T.P.A.I. en la decisión jurídica radica en la propuesta automatizada de solución. Ella puede servir de base para la creación de una decisión jurídica más eficaz y precisa. No obstante, ella no puede ser vinculante para el decisor, puesto que por su propia naturaleza es sólo una propuesta y no un acto decisorio.

Por otro lado, se presenta en esta aplicación una ventaja realmente importante, visto que la realización de la etapa abstracta de decisión es siempre un trabajo que debe estar subordinado a la etapa de adecuación. No obstante, los juristas pierden gran parte del tiempo que tienen para resolver una cuestión que se les presenta definiendo los hechos y el derecho aplicable y realizando el proceso de subsunción al que antes aludíamos. En este sentido, tanto los hechos como el derecho son elementos objetivos dados en un problema jurídico, de modo que no es difícil concebir la aplicación de T.P.A.I. en su determinación.

La verdadera importancia del proceso se encuentra en la etapa de adecuación, puesto que en ella la justicia abstracta se personaliza y se hace concreta. Pero esta etapa normalmente se ve resentida por la poca importancia que se le asigna en el proceso de toma de decisiones. La idea de automatizar la etapa de decisión abstracta mediante la propuesta automatizada pretende auxiliar al

jurista en la fases objetivas de decisión para que el pueda centrarse en estudiar las circunstancias específicas de cada caso para realizar decisiones ecuanímes.

Lo mismo sucede en el ámbito científico, cuando se insertó el uso de máquinas de cálculo: la idea no es deshumanizar la investigación sino simplemente liberar al científico del infructuoso trabajo de los cálculos matemáticos para que éste pueda dedicarse plenamente a la estructuración de las teorías. De igual manera, si pensamos en un juez, los elementos objetivos de una causa, cuales son los hechos y la determinación del derecho aplicable puede ser confiado, al menos en carácter de simple propuesta, a las T.P.A.I.; con ello el juez centrará su tiempo en tomar decisiones más adecuadas a las partes litigantes y, por ello, más eficaces.

La forma técnica que asumen las T.P.A.I. para lograr dichos fines en el proceso de toma de decisiones jurídicas está determinada por la utilización de las llamadas tecnologías de inteligencia artificial a la base de las cuales hoy en día se encuentra el uso de los programas computacionales denominados sistemas expertos<sup>18</sup>. Ellos presentan un campo sorprendente de estudio en sus aplicaciones decisionales jurídicas, siempre restringidas al ámbito de los estadios objetivos del proceso de toma de decisiones.

Su estructura se fundamenta en la lógica formal, la cual asume valores absolutos de tipo numérico, relacionados con categorías binarias. Al igual que las etapas de razonamiento objetivo del jurista, estas categorías binarias pueden ser reducidas a conceptos de verdad o falsedad o si se quiere de existencia o inexistencia. De este modo en el funcionamiento de las T.P.A.I. se encuentran iguales categorías de existencia las cuales se traducen numéricamente a valores de 01 para verdad y 00 para falsedad. Como vemos la estructura lógica de estas tecnologías es plenamente formal de modo que constituye el punto de encuentro entre las etapas objetivas de razonamiento del jurista y las T.P.A.I. Su aplicación, precisamente se sustenta en dicho punto de unión y, por el contrario, cae cuando en el proceso de toma de decisiones jurídico no se utilizan criterio objetivos, como sucede en la etapa de adecuación.

No podemos, sin embargo, desconocer que ésta es una real limitación a la posibilidad de automatización total del proceso de toma de decisiones jurídicas. Por lo pronto, confina a la aplicación de las tecnologías informáticas a la par-

▪ 18 Hemos preferido sólo aludir a los aspectos técnicos de las T.P.A.I. en esta fase decisoria por la naturaleza y reducida extensión a la que está sometido un trabajo de este tipo. Para un estudio mas detallado de dichos aspectos técnicos y especialmente de la utilización de Sistemas Expertos jurídicos y redes neuronales, Ver: SUEZ, (n. 2), p. 157 ss.

cialidad, visto que el proceso que estudiamos es sólo en parte lógico formal. Así, si no la totalidad de la labor de toma de decisiones jurídicas es de estructura lógico-formal, no es dable que ésta sea automatizable completamente. Las T.P.A.I. tienen mucho que decir en aquellas parcelas del proceso decisional jurídico que respondan a categorías lógico formales.

Cibernetizar la ciencia jurídica es mucho más que aplicar nuevas tecnologías a antiguas labores: **es una nueva forma de entender el derecho, de crearlo, de aplicarlo, de enseñarlo.** Las T.P.A.I., por sus potencialidades de mayor capacidad y rapidez de procesamiento, constituyen una ventana a través de la cual ingresamos a un nuevo mundo que nos permite concebir al derecho desde una perspectiva distinta a la hasta ahora desarrollada, sin duda más ágil y eficaz y de mayor inmediatez con las personas a quienes está dirigido. Por estas razones, propugnar el estudio de la **iuscibernética** es indispensable y nos abre un campo hasta ahora desconocido, en el cual el derecho sea más preciso y eficaz y la ciencia jurídica más científica, objetiva y, por ello, más justa.

Es profundamente necesario que los juristas dejen de mirar la aplicación de las T.P.A.I. en el derecho con ojos aterrados, para darles un sentido más acorde a su labor jurídica: lo tiene y precisamente está dado por su aporte al proceso de razonamiento jurídico. De modo que el gran problema que debe preocuparnos es la determinación de **dónde termina la propuesta automática y donde comienza la decisión de los hombres asumida en base a criterios cibernéticos.** Dicho en otras palabras, **dónde existe proposición automática y dónde acto humano de decisión.** Éste, y no resolver si aplicar o no las T.P.A.I. al ámbito jurídico, es el gran reto de nuestros tiempos.