

ARTÍCULO

TECNOCRACIA DENTRO DEL ESTADO DE DERECHO: SOBRE EL RESPETO A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN LAS SOCIEDADES CONTEMPORÁNEAS

Juan Ramón Fallada García-Valle
Departament de Dret Públic
Universitat Rovira i Virgili (Tarragona)

Fecha de recepción 01/11/2011 | De aceptación: 01/12/2011 | De publicación: 16/12/2011

RESUMEN.

Aunque en la década de los 60 del siglo pasado adquiriera bastante relevancia, actualmente algunos consideran superado el debate entre democracia y tecnocracia, entre participación y experticie, al haberse alcanzado un compromiso entre ambos sistemas de toma de decisiones y de legitimación, de forma que, en lugar de oponerse, ambos sistemas se complementarían. En esta comunicación se pretende plantear la conveniencia de reabrir aquel debate, pero reformulado en la contraposición entre estado de derecho y tecnocracia. Desde este enfoque, el carácter democrático de un procedimiento en la toma de decisiones debe ser evaluado, no exclusivamente a partir de su organización, sino en función de si la decisión tomada es respetuosa con los derechos fundamentales o no.

PALABRAS CLAVE.

Tecnocracia, estado de derecho, derechos fundamentales, imperativo tecnológico.

ABSTRACT.

Although in the 60's of last century acquired and important relevance, now some consider overcome the debate between democracy and technocracy of participation and expertise. Having reached a compromise between the two systems of decision-making and legitimacy, both systems would be complementary rather than conflicting. This communication is intended to raise the desirability of reopening that debate, but reformulated in the contrast between the rule of law and technocracy. From this point of view, the democratic character of a procedure in the decision-making should be assessed, not only from its organization, but depending on whether the decision is respectful of the fundamental rights or not.

KEY WORDS.

Technocracy, rule of law, fundamental rights, technological imperative.

SUMARIO. 1. Planteamiento de la cuestión. 2. Ley científica y norma jurídica. 2.1. Sobre lo objetivo y lo normativo. 2.2. Sobre las prescripciones. 2.3. Sobre las sanciones. 3. Tecnocracia dentro del estado de derecho. 4. Referencias.

1. PLANTEAMIENTO DE LA CUESTIÓN

En la actualidad, el conocimiento científico ha adquirido un papel fundamental a la hora de explicar las transformaciones sociales y también políticas que las sociedades actuales están sufriendo. Siguiendo a Echeverría (2003) y Sanz (2008), se pueden destacar dos grandes momentos.

Un primer momento se iniciaría con el denominado *Informe Vannevar Bush*, tras la finalización de la segunda guerra mundial. En este informe se establecen por primera vez las bases en tiempos de paz para unas relaciones permanentes entre el estado y la

comunidad científica. Es en este momento cuando la investigación científica se supedita de forma estable a fines distintos de los estrictamente epistémicos, a cambio, entre otras demandas, de financiación. Durante esta fase, la mayoría de los proyectos impulsados tuvieron una finalidad principalmente militar. Si bien ellos mismos resultaban proyectos altamente costosos y económicamente no rentables, éstos aportaron los conocimientos científicos necesarios para que líneas de investigación posteriores sí pudieran resultarlo. Pero mientras tanto, la iniciativa y la inversión pública fue la que predominó. En ese contexto, la ciencia se continuó percibiendo como una actividad apartada de la sociedad.

La socialización de la ciencia tuvo lugar a finales de los 60 y principios de los 70 del siglo pasado, momento en el que la innovación tecnológica pasó a considerarse

el factor decisivo del crecimiento económico y, por extensión, de las transformaciones de la realidad social (Bell, [1973] 1999: 192-193; Castells, 2003: 116-118)¹. Desde ese momento, la ciencia y la innovación tecnológica ya no son únicamente la fuente para la producción de nuevos productos de consumo, sino el fundamento mismo del desarrollo económico y del bienestar social. Fue entonces cuando se empezó a tomar conciencia por parte de la sociedad del papel fundamental que jugaba la ciencia en la vida social. Como consecuencia de ese cambio de paradigma, los estados van a promover el desarrollo científico-tecnológico

¹ Tanto Bell, como Castells atribuyen a Robert M. Sollow el punto de inflexión para concebir a la tecnología como el factor fundamental del crecimiento económico. Ese tesis vendría recogida en dos publicaciones de ese autor: (1) «A contribution to the theory of economic growth», *The quarterly journal of economics*, v.70, nº 1, febrero 1956, pp. 65-94; (2) «Technical change and the aggregate production function», *The review of economics and statistics*, v. 39, nº 3, agosto 1957, pp. 312-320. Con todo, Castells especifica que lo que Sollow más exactamente demostró es que el crecimiento no estaban en función ni del capital, ni de la fuerza de trabajo.

² Algunos trabajos en esta dirección pueden encontrarse en el libro de Maasen y Weingart (2005).

³ Esta clasificación se realiza a partir de la obra de Kelsen. Una clasificación análoga puede encontrarse en Von Wright (1970: 21), quien distingue entre leyes del estado, leyes de la naturaleza y leyes de la lógica. Positivistas

con fines económicos, tanto en la esfera pública, como en la privada. En torno a esos mismos años, la inversión en investigación científica y desarrollo tecnológico ya resulta rentable, de forma que las empresas irán incorporando departamentos de investigación y desarrollo.

En las mismas décadas en que se tomaba conciencia del papel decisivo de la ciencia y la tecnología en la economía y la sociedad, surgió la controversia, marcada por la creciente tecnificación de la administración pública y privada, acerca de la conveniencia de adecuar las estructuras sociales y políticas a las exigencias de esa nueva fuente del progreso económico. La posición privilegiada que gozaba la ciencia como fuente objetiva del conocimiento se plasmó en la incorporación de técnicos formados en campos científicos considerados de interés público, con el objeto de que asesoraran o participaran en

los procesos de decisión de las políticas a adoptar. Ello provocó que el debate de la época girara en torno a la contraposición entre tecnocracia y democracia (Maasen y Weingart, 2005: 1-2). En el centro del mismo se planteaba la cuestión de la idoneidad de que los expertos ostentaran el poder político o no, dado, por un lado, los conocimientos que poseían, pero, por otro lado, su falta de legitimación democrática. La creencia en la objetividad del conocimiento científico es el elemento clave de los argumentos de aquellos que defendían la conveniencia de un gobierno de expertos (Fischer, 1990). Dos ideas básicas articulan dicho discurso. En primer lugar, la objetividad de su conocimiento y ausencia de motivaciones personales cualificaría al experto para tomar decisiones. En segundo lugar, el desconocimiento por parte de la población de los conocimientos necesarios y lo sesgado de sus motivaciones les

descalificaba para tomar decisiones, y también para ejercer algún tipo de control sobre aquellos que estuvieran cualificados para tomarlas.

Finalmente, durante los años 60 y 70 del siglo XX va a tener lugar un último cambio crucial: se va a poner en duda que la ciencia no pueda ser la causa de perjuicios sociales. En primer lugar, se va a tomar conciencia de que resulta imposible prever las consecuencias que pueden derivarse de la aplicación de una determinada innovación tecnológica (Beck, 2006: 288-290; Jasanoff, 1995: 69-92). Con ello, se pone en cuestión el mito de la univocidad de alternativas válidas; especialmente en situaciones de incertidumbre, resulta imposible evaluar la bondad de las distintas alternativas entre las que se puede elegir. En segundo lugar, desde la epistemología se va a empezar a cuestionar la objetividad del conocimiento

científico. Es precisamente en el momento en que se toma conciencia del uso social y político de la ciencia, que la creencia en la objetividad del conocimiento científico se pone en entredicho. Dentro de esa línea, pero sin caer en el relativismo, Kuhn ([1969] 2007) va a partir de la constatación de la existencia de una pluralidad de comunidades científicas, las cuales divergen en sus posiciones y sus respuestas a los retos que plantea una realidad en continuo cambio. Frente a la creencia en la objetividad del científico, se pasa a enfatizar que los científicos pertenecen a una determinada comunidad, que sostienen un paradigma en particular, y que sus conocimientos científicos están inevitablemente sesgados por su misma preparación académica.

A raíz de las críticas vertidas, ha surgido una determinada corriente académica² que mantiene que la disputa entre democracia y tecnocracia habría perdido en intensidad: dado que las decisiones del experto no pueden garantizar la bondad de todas sus consecuencias, y que además aquellas se basan en un saber cuya objetividad se cuestiona, sus decisiones pueden y deben someterse al control y la crítica pública. Vale la pena explicitar que la puesta en cuestión de la objetividad e imparcialidad de las políticas adoptadas por los expertos no ha conllevado que se haya dejado de recurrir a ellos. Lo que ha sucedido es que el debate entre democracia y tecnocracia también se ha redefinido: ahora el énfasis se pone en cómo estructurar los procesos de toma de decisiones para que concurren tanto órganos de expertos, como de representación democrática (Maasen and

² Algunos trabajos en esta dirección pueden encontrarse en el libro de Maasen y Weingart (2005).

Weingart, 2005; Cozzens y Woodhouse, 1995).

Pero en este último punto no coincido ni con el nuevo planteamiento del problema, ni con las premisas que subyacen en él. Mi crítica básica se resumiría como sigue: si bien es cierto que aquella supuesta objetividad del conocimiento científico ha sido acertadamente puesta en entredicho, a mi entender el alcance de esas indagaciones ha quedado básicamente restringido al reducido círculo de las personas que se hayan podido interesar por el tema. En lo que concierne a la gente sin conocimientos en epistemología, el mito de la ciencia como conocimiento objetivo se mantiene básicamente intacto. A este respecto, me parece más descriptiva de la situación actual la afirmación de que lo que ha caído tras la década de los 70 del siglo pasado es, si acaso, el aura de objetividad y

desinterés del científico, pero no de la ciencia.

Así pues, la participación de expertos en la toma de decisiones continúa otorgando un halo de fundamentación objetiva a las políticas adoptadas, siempre que la persona del experto no quede cuestionada. A mi parecer, el centro de la polémica no radica en la contraposición entre tecnocracia y democracia. Pero no porque se haya conseguido neutralizar las tendencias tecnocráticas a través de una mayor participación de órganos de representación, sino porque esa polémica no da en el meollo de la cuestión. Lo que aquella nueva epistemología ha aportado son instrumentos útiles para describir más apuradamente los procesos de toma de decisiones en que intervienen expertos, así como el componente ideológico inherente al conocimiento científico. Por lo tanto, un sistema democrático, entendido en términos

elitistas, es perfectamente compatible con eso a lo que se ha denominado “tecnocracia”. En la polémica entre democracia y tecnocracia, a lo que se prestaba atención era al procedimiento cómo se toman las decisiones y por quién, dejando en un segundo plano qué paradigma científico predomina en la toma de decisiones, qué medidas se han tomado (es decir, cuál ha sido el resultado final), y cómo se han justificado esas medidas. Si se cambia de perspectiva y se prioriza el análisis de este segundo conjunto de cuestiones, entonces los términos de la controversia también varían: en este caso, la disputa tendría su centro en las relaciones entre estado de derecho y tecnocracia.

2. LEY CIENTÍFICA Y NORMA JURÍDICA

2.1. SOBRE LO OBJETIVO Y LO NORMATIVO

Como se acaba de decir, el punto desde el cual se parte es que el conocimiento científico se presenta, como regla general, a aquellas personas profanas en epistemología como una forma de conocimiento objetivo. Tal y como Chalmers expone en torno a esa percepción popular y desde el sentido común de la ciencia:

«El conocimiento científico es conocimiento probado. Las teorías científicas se derivan, de algún modo riguroso, de los hechos de la experiencia adquiridos mediante la observación y la experimentación. La ciencia se basa en lo que podemos ver, oír, tocar, etc. Las opiniones y preferencias personales y las imaginaciones especulativas no tienen cabida en la

ciencia. La ciencia es
objetiva. El conocimiento
científico es conocimiento
fiable porque es conocimiento
objetivamente probado»
(Chalmers, 1993: 11).

Este autor se refiere a esta concepción de la ciencia como “inductivismo ingenuo” (Chalmers, 1993). Es inductivo porque la fuente del conocimiento la sitúa en la observación y obtiene leyes científicas por generalización. Es ingenua porque la observación se concibe como libre de prejuicios. Análogamente, se puede hablar de un “deductivismo ingenuo”. Sería deductivo porque parte de conceptos dados a la razón humana, para ir deduciendo conclusiones que sirven de premisas para nuevos argumentos que, finalmente, logran explicar el objeto de estudio. Es ingenuo porque los conceptos dados se consideran

libres de subjetivismos, y por extensión, las deducciones extraídas. Se va a usar la denominación de “concepción ingenua de la ciencia” para englobar a ambas formas de ingenuidad.

Lo común a ambas formas ingenuas de entender el conocimiento científico es su creencia en la posibilidad de una radical separación entre el sujeto y el objeto del conocimiento. Si el sujeto es quien conoce, el objeto será lo conocido. De ahí se concluye que se puede hablar de conocimiento científico cuando el investigador observa y generaliza con objetividad (inductivismo ingenuo), o bien cuando intuye intelectualmente y analiza con objetividad (deductivismo ingenuo). Cabe resaltar dos consecuencias de ambas formas de comprender el proceso cognoscitivo: 1) que el conocimiento consiste en la construcción de teorías y la formulación de leyes científicas por parte del

sujeto del conocimiento; 2) que el paradigma de la actividad del científico reside en su objetividad, de forma que los conocimientos resultantes son, a su vez, objetivos. Si bien el conocimiento consiste en una idealización de la realidad por parte de un sujeto y, en ese sentido, el científico es creador de normatividad, en el proceso de construcción de teorías y de formulación de leyes sobre la realidad no debe idealmente incorporar ningún elemento subjetivo, como son los prejuicios o valores personales, sino únicamente ceñirse a las conclusiones obtenidas, inductiva o deductivamente. Para ello, el método empleado se convierte en el elemento clave para asegurar el mayor grado de objetividad de las teorías y leyes que el científico genera (Calsamiglia, 1986: 21-40).

Esa creencia popular en la objetividad del conocimiento científico es el resultado de la

vulgarización y simplificación de una larga tradición académica. Con todo, el estudio de esa tradición resulta útil para comprender esas creencias. El punto de partida de esa tradición estriba en su concepción de la actividad científica como descripción de hechos, ya sean éstos empíricos, ideales o normativos. Todos estos tipos de hechos tienen en común el que se sitúan fuera del sujeto del conocimiento, de tal manera que éste no añade nada a la observación. Los hechos empíricos remiten a los distintos estados de cosas en la realidad física, los cuales pueden ser percibidos por las personas a través de sus sentidos (aunque sea con ayuda de algún aparato, el cual no interferiría en la posibilidad de observación objetiva). Los hechos ideales remiten a abstracciones no observables empíricamente, pero cuya definición no depende del sujeto que trata de estudiar sus propiedades; la teología o la matemática serían ejemplos de este tipo de conocimiento objetivo. Finalmente, los

hechos normativos remiten al hecho de la existencia de normas que regulan las relaciones sociales. La ciencia del derecho sería un ejemplo de este tipo de ciencias. Por consiguiente, las leyes de las ciencias empíricas describirían relaciones entre hechos empíricos, mientras que las ciencias deductivas describirían relaciones entre conceptos ideales, y las leyes de las ciencias normativas describirían relaciones entre normas. Así, cada ciencia se fundamentaría en una clase distinta de relaciones entre hechos. Mientras las ciencias empíricas establecerían relaciones de causalidad (“*si es A, entonces es B*”), las ciencias deductivas relacionarían por derivación lógica conceptos abstractos (“*si P es P, entonces se deduce que Q*”), y las ciencias normativas se regirían por el principio de imputación (“*si es X, entonces debe ser Y*”). La relación de derivación lógica en todo caso establece relaciones necesarias entre los dos objetos que la

integran. La relación de causalidad puede entenderse de manera determinista o probabilista. Finalmente, la relación de imputación en todo caso tiene carácter probabilista, puesto que el que a una cosa le deba seguir otra, no significa que efectivamente le siga³.

Desde la concepción del sentido común de la ciencia, se enfatiza que la labor del

³ Esta clasificación se realiza a partir de la obra de Kelsen. Una clasificación análoga puede encontrarse en Von Wright (1970: 21), quien distingue entre leyes del estado, leyes de la naturaleza y leyes de la lógica. Positivistas como Ross (1993: 27-29), o Alchourrón y Bulygin (1991: 331-338) no aceptan la separación kelseniana entre ciencias empíricas y ciencias normativas. Para estos últimos, la ciencia del derecho no es una ciencia normativa porque los enunciados de la ciencia jurídica no son normativos, dado que describen hechos empíricos, en concreto, el hecho social de la existencia de normas jurídicas, existencia que depende del acto de su promulgación. Con todo, ello no obsta para que distingan entre oraciones descriptivas y oraciones normativas (Alchourrón y Bulygin, 1991: 156), distinción que es el núcleo mismo de las posiciones objetivistas. En lo que aquí interesa, la postura de estos autores es asimilable a la de Kelsen en la medida en que todos ellos comparten la afirmación de que la ciencia se caracteriza por su método, común para todas las ciencias, el cual ha de servir para distinguir entre lo científico y lo pseudocientífico (Ross, 1993: 10-13). En lo que sigue, se utilizará “ciencia normativa” en un sentido incluyente de ambas posiciones, como aquella ciencia cuyo objeto de estudio radica en la norma jurídica, ya se considere que ésta se trata de un hecho empírico o de un hecho normativo. Igualmente, se seguirá empleando la relación de imputación para caracterizar a la ciencia normativa, pero únicamente para remarcar el carácter prescriptivo y probabilista de las normas, sin pretender entrar en el debate que subyace tras esas posiciones.

científico normativo no consiste en prescribir⁴, sino en describir las ya existentes y relacionarlas con el objeto de aclarar el orden normativo subyacente. Dentro de la ciencia jurídica, esa labor puede sustentarse desde dos enfoques distintos, uno de corte no-positivista, el otro iuspositivista (Calsamiglia, 1986: 61-65).

Para el no-positivismo, la ciencia del derecho es tanto una ciencia normativa como una ciencia deductiva (Alexy, 2010a)). Por lo tanto, las normas que componen el ordenamiento jurídico y las relaciones que se establecen entre ellas se caracterizan por los rasgos de ambos tipos de ciencias. La norma jurídica no sólo expresa lo que debe ser, regulando la conducta, sino que también hace referencia a lo que es, pues el

deber de actuar de una determinada manera viene establecido por la naturaleza misma del sujeto que debe obedecer. Una norma es siempre justa porque es verdadera. Pero la verdad de sus enunciados no remite a hecho empírico alguno, distinguiéndose por ello radicalmente de las ciencias empíricas, sino a conceptos abstractos ideales sobre la naturaleza del ser humano⁵. Y es que su naturaleza se pretende describir en su dimensión normativa (George, 1996: 321-322; Ross, 1993: 15). Esta dualidad es posible porque Esta dualidad es posible porque el contenido de la prescripción no viene determinado por los propios sujetos que deben obedecerla. Lo contrario implicaría que la prescripción resultase un mero acto de voluntad de un semejante, con capacidades cognitivas y volitivas similares a quien debe obedecer, quien

⁴ Me sirvo de la definición clásica de “prescripción” dada por Von Wright (1970: 26-27). Pero aunque se parta de su definición, más adelante se pondrá de relieve una diferencia significativa respecto a este autor en cuanto al campo de aplicación de dicho concepto (ver nota 8).

⁵ Ello también sucede incluso cuando la determinación de los principios morales remite a teorías del discurso o procedimentalistas, las cuales finalmente necesitan apoyarse en una concepción de la naturaleza humana como ser racional (Alexy, 2010b): 171-173).

podría discrepar, dada la igualdad de condiciones, acerca de la veracidad y validez de la prescripción en cuestión. En conclusión, para quien debe acatar la prescripción, ésta tiene que ser el producto de un ente externo y jerárquicamente superior que conozca la verdadera naturaleza de los seres y, en consecuencia, las leyes que deben regir su actividad.

Desde el iuspositivismo, en cambio, las normas jurídicas no son el producto de ninguna voluntad sobrehumana, ni están inscritas en la naturaleza de las cosas, sino que son la expresión de un acto de voluntad humana. Ello conlleva la necesidad de distinguir entre enunciado jurídico y norma jurídica (Kelsen, [1960] 2009: 84-89), con el objeto de preservar el carácter descriptivo de las ciencias normativas. Legislador y científico normativo están claramente diferenciados. Mientras que la función del

primero consiste en producir normas jurídicas, el segundo tiene como labor describir el ordenamiento jurídico resultante de la producción normativa del legislador.

En las ciencias empíricas, por contra, esa distinción tajante entre quien describe y quien prescribe carece de sentido, al no tener normas como su objeto de estudio. La distinción sería, si acaso, entre hecho empírico y ley científica. No se niega, por tanto, la existencia de cierto tipo de normatividad, en tanto en cuanto las leyes científicas se entienden como abstracciones de los hechos empíricos. Pero ese proceso de abstracción se sostendría sobre hechos cuya determinación no depende en absoluto de la voluntad humana. Y dado que el fundamento de la normas técnicas remitiría a su vez a la normatividad de las leyes científicas y no a la voluntad del experto, tampoco se puede mantener una distinción tajante entre las dos figuras de las ciencias

empíricas, a saber, el científico (quien describe) y el experto (quien prescribe, pero porque posee conocimientos científicos). En el subapartado siguiente se desarrollará más extensamente estos comentarios.

Conforme a lo anterior, ni las leyes de las ciencias normativas, ni las leyes de las ciencias empíricas pretenden regular la vida social, sino únicamente explicitar las regularidades que describan y expliquen, bien la realidad natural, bien la realidad normativa social. Ello es lo que las distinguiría de las normas jurídicas, las cuales sí tienen como finalidad última regular la vida social. Por consiguiente, desde la concepción ingenua de la ciencia, el carácter descriptivo de las ciencias debe contraponerse al carácter normativo de las normas jurídicas.

2.2. SOBRE LAS PRESCRIPCIONES

Como es sabido, dentro de la filosofía del derecho se ha distinguido entre sistemas normativos dinámicos y estáticos (Kelsen, [1960] 2009: 203-205). De acuerdo con esta distinción, un sistema normativo es dinámico cuando la validez de las normas «(...) sólo puede fundarse en una norma presupuesta, según la cual debe comportarse conforme a las órdenes de la autoridad que las dicta, o según las normas producidas consuetudinariamente. Esta norma puede prestar solamente el fundamento de validez, pero no el contenido válido, de las normas en ella fundadas» (Kelsen, [1960] 2009: 204). De esta forma, se evita tener que recurrir a normas jurídicas externas al ordenamiento jurídico positivo para lograr fundamentar su validez.

Lo característico de la norma básica fundante residiría en que su contenido únicamente haría referencia a quien tiene autoridad para hacer normas válidas. Por contra, un sistema normativo es estático cuando existe una norma fundante básica que «presta tanto el fundamento de validez, como el contenido válido de las normas inferidas de ella mediante una operación lógica» (Kelsen [1960] 2009: 203).

El no-positivismo, en tanto que ciencia deductiva, defendería el estatismo de los sistemas normativos. Para esa concepción, es el contenido de la norma fundante lo que le confiere validez a ella misma y que transmite a las normas que se derivan de ella. Para que la validez de la norma fundante no dependa de la validez de otra norma, la validez de su contenido debe ser aceptada como inmediatamente evidente. Y su contenido sólo puede resultar evidente

para todos, si su determinación no depende de la subjetividad de ningún semejante; en ese sentido, su contenido es objetivo. En este caso, la validez de las normas que integran un determinado ordenamiento jurídico positivo depende de la adecuación de su contenido a una norma básica fundante externa a dicho ordenamiento. Correlativamente, la autoridad de quienes dictan las normas positivas depende de la autoridad de otro ente externo y jerárquicamente superior a ellos (llámese voluntad divina, o naturaleza). La autoridad de quienes dictan las normas positivas radica, si acaso, en su capacidad para captar intuitivamente el contenido de la norma básica fundante. Así pues, no se otorga propiamente la capacidad de producir normas sin más a la autoridad normativa, sino que ésta está constreñida en esa labor por el deber de adecuación al contenido de la norma básica fundante (George, 1996). Si se transforman es, supuestamente, para acercarse más al

orden jurídico ideal, momento en que dejaría de transformarse: idealmente, su tendencia es hacia el estatismo.

Las teorías científicas se asemejan a los sistemas normativos estáticos, sólo que ahora la validez de las leyes científicas depende de la adecuación de su contenido a los hechos empíricos. Lo anterior no supone necesariamente negar cierto dinamismo a los sistemas de leyes científicas. Pero, al igual que en el no-positivismo, esos cambios se explican a partir de la sustitución de teorías menos ajustadas a los hechos por otras teorías más ajustadas; por lo tanto, el contenido continúa siendo el criterio de validez y, en ese sentido, las teorías no pierden su carácter estático.

Si se admite que el conocimiento científico progresa hacia la verdad, implícitamente se está afirmando que aún no se está en posesión de ella. El primer comentario básico es que esas lagunas no afectarían a la objetividad del conocimiento que ya se posea⁶. En segundo lugar, en los intentos más recientes por tratar de fundamentar la validez de las ciencias empíricas se ha tratado de recurrir a un saber que no sea externo a ellas mismas. Lo contrario implicaría tener que validar, a su vez, ese saber que no remite a hechos empíricos, así como admitir que hay más formas de conocimiento objetivo y que esas formas se sitúan axiológicamente en una posición superior. Así pues, para depurar las ciencias empíricas de cualquier elemento extraño, no se debe recurrir a criterios de validez característicos ni de las ciencias deductivas, ni las ciencias normativas. Con todo, ese problema de la

⁶ Sobre este punto puede leerse, por ejemplo, a Patzig (1986: 73-92).

fundamentación del conocimiento científico no ha logrado resolverse todavía. Ello ha supuesto la sustitución del concepto de “verdad”, por otro menos ambicioso como es el de “certeza”. Pero será precisamente esa debilidad la que se convierta en el fundamento mismo de su legitimación: frente a las supuestas verdades aducidas desde determinadas concepciones de las ciencias deductivas y/o normativas que remiten a un saber sobre entes metafísicos (por ejemplo, el no-positivismo), las teorías científicas se suceden unas a otras en una progresión interminable de aproximación a una verdad inalcanzable en su totalidad. El sistema ya no se sustenta sobre una verdad última, sino sobre la promesa de un eterno progreso, posible sólo gracias al saber científico empírico (Lyotard, [1979] 1993).

Ese recurso a la falta de fundamentación para validar su conocimiento tiene dos

consecuencias ambivalentes sobre la autoridad del científico y del experto. Por un lado, la debilita, al tener que reconocer que su conocimiento no es plenamente verdadero, abriéndose la posibilidad de errores y críticas. Pero, por otro lado, los posibles errores se justifican como consecuencia, no de la falta de objetividad, sino de las lagunas en el conocimiento. Ello paraliza posibles críticas externas a la ciencia, la cual reafirma su autoridad sobre la base de la promesa de avances en el conocimiento científico, haciendo buena además la reivindicación de que es urgente invertir recursos en la investigación.

De la tipología de ciencias expuesta anteriormente, parecería que las ciencias normativas guardan una estrecha relación con las prescripciones que se recogen en las normas, al ser ése su objeto de conocimiento, mientras que las ciencias empíricas, cuyo objeto de conocimiento son

los hechos empíricos, no guardarían relación alguna con la esfera de lo normativo. Pero ello, evidentemente, no es así. Del conocimiento de las ciencias empíricas se pueden derivar prescripciones, es decir, normas que guían la conducta, las cuales poseerían la misma estructura que la norma jurídica. Expresado formalmente, de enunciados descriptivos que responden al principio de causalidad: “*si es A, entonces es B*”, se pueden extraer prescripciones que responden a la fórmula: “*si es X, entonces tienes que (no) Y*” (Von Wright, 1970: 29). La lógica sería la siguiente: “*A es la causa de que (no) se produzca el efecto B; por lo tanto, si quieres que B (no) se produzca, tienes que (no) A*”. A esas prescripciones derivadas del conocimiento científico se las va a denominar “prescripciones científico-técnicas”. El experto es la persona a la que se le reconoce autoridad para dictar este tipo de prescripciones. Conviene resaltar que la validez y, por ende, el deber de

obediencia de esa prescripción no proviene del deber de obediencia a quien la ha dictado (el experto), como expresa la norma básica fundante en los sistemas normativos dinámicos, sino del contenido objetivo del conocimiento científico del cual se ha derivado la prescripción. De ahí se puede extraer una diferencia entre los dos tipos de sistemas normativos estáticos vistos. Para el no-positivismo, el carácter dual (descriptivo y normativo) de las normas que integran el sistema normativo afecta a todas las normas del sistema, desde la norma básica fundante hasta todas las normas de ella derivadas. En cambio, en las ciencias empíricas, esa dualidad únicamente se produce en las prescripciones científico-técnicas derivadas de leyes científicas, las cuales tienen un carácter estrictamente descriptivo.

Por su vocación transformadora, las prescripciones científico-técnicas se

asemejan a los sistemas normativos dinámicos. Según el iuspositivismo, el científico normativo no pretende generar nuevas normas, ni transformar las ya existentes, sino únicamente describirlas. Por contra, el legislador produce normas con la pretensión de que sea la realidad social la que se adecúe a su voluntad⁷. En ese sentido, su interés no radica en describir la realidad, sino en transformarla. En consecuencia, los enunciados normativos se distinguen nítidamente de las normas jurídicas y, por extensión, al científico normativo del legislador. Análogamente, el científico no debe pretender que sea la realidad la que se adecúe a sus teorías. En cambio, lo que pretende el experto es que sea la realidad la que se transforme, de manera que acabe adecuándose a su

voluntad. (Ese carácter queda recogido en la primera parte de la fórmula anteriormente enunciada “*si (no) quieres B, entonces tienes que (no) A*”). Al igual que en los sistemas normativos dinámicos, las leyes científicas se diferencian de las prescripciones científico-técnicas y, en cierto modo, al científico del experto.

En la medida en que, en el caso del legislador y del experto, es la voluntad la que se sitúa como anterior a la realidad, estas figuras caen, en cierto modo, en el voluntarismo. Ese voluntarismo se puede ver confirmado en el hecho de que los fines y las motivaciones que dan razón de los actos de voluntad vienen definidos, o bien por el legislador, o bien por el experto. En su estructura formal, ni la norma jurídica, ni la prescripción científico-técnica fijan cual es el fin que se persigue. Primero se determina qué se quiere, luego se actúa para conseguir adecuar la realidad a su voluntad.

⁷ Así, por ejemplo, Alchourrón y Bulygin afirman que la existencia de las normas surge con el acto de su promulgación por parte de una autoridad normativa (1991: 157), para inmediatamente pasar a hablar de un “legislador normal” como aquel en que se produce una «coincidencia entre sus intenciones reales y su expresión verbal» (1991: 161).

Como se verá más adelante, en lo que difieren el legislador y el experto es en los medios específicos que emplean para pretender alcanzar sus fines.

La teoría soberanista de Austin, por ejemplo, tiene un carácter marcadamente voluntarista. Pero no sucede lo mismo en otros casos. Kelsen pretende depurar todo rastro de voluntarismo, elemento que considera extraño a una teoría pura del derecho, situando en la cúspide del fundamento de validez del ordenamiento positivo a la norma básica fundante que, eso sí, recoge el deber de obediencia a las normas que produce el legislador. Al quedar excluidos los fines perseguidos de la estructura de la norma jurídica, aquellos resultan irrelevantes para una teoría pura del derecho. En coherencia con su postura, en ningún caso la finalidad puede ser fundamento de validez, pues ello supondría

fundamentar el sistema normativo según su contenido, cayendo en el estatismo. De manera similar, y en conexión con lo comentado anteriormente, el fundamento de validez de las prescripciones que emanan del experto remite a una ley científica, no a los fines que el experto se da.

Aunque tanto la teoría de Kelsen, como la concepción del sentido común de la ciencia empírica coincidan en sostener una posición anti-voluntarista de los sistemas normativos dinámicos, se dan también diferencias importantes entre ellos. En Kelsen, lo que valida la norma básica fundante es el procedimiento para aprobar leyes; dicho de otra manera, lo que se valida son los actos de voluntad del legislador, en principio, ilimitados en su contenido. En cambio, lo que la ley científica valida es la prescripción científico-técnica y, sólo indirectamente, al experto que la ha promulgado. De manera inmediata, la ley científica no legitima a

ningún experto en concreto. Ello determina una diferencia sustancial en cuanto a la legitimación de su autoridad para dictar prescripciones: mientras el legislador recurre a una norma externa, pero que, a su vez, remite a su voluntad; en el caso del experto, la norma externa que lo legitima no se retrotrae de nuevo a la voluntad del experto. En ese sentido, la legitimación del experto hallaría una base objetiva sólida. Ello se refleja en la distinta articulación de los diferentes principios que rigen en las ciencias normativas y en las ciencias empíricas. Mientras que en la relación de imputación, la conexión entre antecedente y consecuencia es el producto de la propia voluntad del legislador, en el caso de la relación de causalidad, esa conexión viene determinada por un relación objetiva entre dos hechos empíricos.

La autoridad del experto, por consiguiente, se derivaría de su obediencia y sumisión a las leyes de la naturaleza; pero, precisamente, sería ese mismo acto de sumisión el que explicaría que ulteriormente lograra dominar, no sólo a la misma naturaleza, sino también a las sociedades, bajo la promesa de poner la naturaleza a su servicio. Su autoridad se derivaría de un acto de sumisión inicial, su legitimación, de un acto de sumisión final. El fundamento de la autoridad y legitimidad del legislador iuspositivista, en cambio, pretende remitirse a su voluntad soberana, o a una norma fundante que se sitúa únicamente en el momento originario (Lyotard, [1979] 1989: 23-24). Pero ese fundamento flaquea en un punto: si bien se habría conseguido otorgar validez a la producción normativa, así como a la posibilidad de aducir la existencia de un deber de obediencia jurídico (Ross, 1993:19), no se habría garantizado la sumisión del legislador a la voluntad de los

gobernados, planteándose con ello problemas acerca de su legitimación.

2.3. SOBRE LAS SANCIONES

Cuando menos en la mayoría de casos, las prescripciones vienen respaldadas, o, si se prefiere, consisten en la imposición de una sanción (ya sea negativa o positiva). Esto es correcto tanto para las normas jurídicas, como para las prescripciones científico-técnicas. En el caso de las normas jurídicas, la sanción consiste en la que venga establecida por la propia norma. En la medida en que es el producto de la voluntad del legislador, en último término éste es quien ha determinado qué hechos o conductas merecen una consecuencia jurídica, y en qué debe consistir ésta. Por contra, en el caso de incumplimiento de una prescripción científico-técnica, la sanción

consiste, como denominador común, en la eficacia o ineficacia en la consecución del fin perseguido con la acción (Bobbio, 1990: 261). Ahora, la determinación de la sanción no ha venido estipulada por acto de voluntad alguno; forzando un poco el lenguaje, se podría decir que es la propia realidad la que “ha impuesto” la sanción. En adelante, desarrollo algo más estas ideas básicas.

En primer lugar, se va a abordar el fundamento legitimatorio de la imposición de las sanciones de las prescripciones científico-técnicas. La separación entre sujeto y objeto propia del conocimiento científico implica que el científico parta de una realidad considerada como estática, dada, cuyas leyes no pueden ser alteradas. Como ya se ha expuesto, el científico no puede pretender que las leyes objetivas que rigen el mundo se adecúen a su voluntad. Así pues, las personas dispondrán de

conocimientos más o menos objetivos, más o menos próximos a la verdad, según acepten adecuar sus creencias a los descubrimientos alcanzados, o mantengan creencias carentes de fundamento objetivo. Al igual que las leyes científicas, las prescripciones que de aquellas se derivan tampoco se pueden derogar por acto de voluntad alguno. Su vigencia es permanente (al menos mientras una nueva teoría no la sustituya), o, en otras palabras, su vigencia y eficacia no depende de la voluntad subjetiva de acatamiento a las mismas. Ello les confiere un aura de inexorabilidad.

Pero, al igual que sucedía en el caso del conocimiento científico, cada agente (ya se trate de empresas, personas, estados, etc.) es libre para decidir cumplir o no con las prescripciones que se derivan del conocimiento científico, para decidir libremente actuar conforme al principio de

eficacia o de acuerdo con otros principios⁸.

En la medida en que se trata de un acto propio de libre elección, el agente debe asumir la responsabilidad de las consecuencias que pueda conllevar la acción. Por otro lado, la imposición de la sanción se justifica por su inevitabilidad, al concebirse como la consecuencia lógica y necesaria del (in)cumplimiento de una ley inderogable, la científica. Formalmente, todo lo anterior se podría expresar de la siguiente manera. A partir de la fórmula de la prescripción científico-técnica: “*si quieres B, entonces tienes que A*”, se extrae la conclusión de que “*si es A, entonces no es (no debe ser) B*”. Se pone “no es” en el

⁸ Von Wright (1970: 30) caracteriza las prescripciones derivadas de normas técnicas mediante inferencia práctica como prescripciones autónomas, frente a la heteronomía de las prescripciones que dimanar de una autoridad normativa. Pero inmediatamente duda que se deban denominar “prescripciones” a ese tipo de normas de conducta, para referirse a ellas como directrices, precisamente por su origen en la autonomía de las personas. Aún y empleando la definición de “prescripción” dada por Von Wright, sí considero acertado utilizar ese término para hacer referencia a este tipo de normas de conducta, pues, en cierto sentido que aquí se quiere poner de relieve, ese tipo de normas son heterónomas: en la medida en que las teorías y leyes científicas no son objetivas, sino que son expresión de un determinado paradigma, las normas técnicas que se derivan de esas leyes, en cierto modo, dimanar de la autoridad normativa de la comunidad científica que defiende dicho paradigma.

consecuente para expresar la inevitabilidad de la no producción del efecto (que no depende del sujeto, sino de una relación causal), pero se pone también “no debe ser” para expresar la justicia de que quien no ha actuado conforme a la ley, no obtenga el resultado esperado. Se puede responsabilizar al mundo por ser como es, pero también a uno mismo por no haber actuado como debía para conseguir adaptarse. Es el resultado de esta combinación entre la necesidad que las leyes científicas expresan y la libertad humana (para decidir adaptarse o no a la realidad), como la inevitable imposición de la sanción (negativa o positiva), en el caso de las prescripciones científico-técnicas, queda legitimada.

Queda una cuestión más por tratar antes de entrar en otro tema: el de la exoneración de responsabilidad por desconocimiento de

la prescripción científico-técnica. Como ya se ha mencionado, las prescripciones científico-técnicas son una derivación del conocimiento científico. Dado que el acceso al conocimiento científico es universal, su desconocimiento se considera, de nuevo, el resultado de una libre elección. Como se ha dicho anteriormente, la persona es libre para decidir si quiere adecuar sus ideas a la racionalidad científica, o si prefiere mantener otro tipo de creencias. En conclusión, el desconocimiento no tiene porqué exonerar de responsabilidad. Con todo, a este argumento se podría replicar que, aunque se quisiera, resultaría imposible adquirir todo el saber científico. A esta objeción se podría responder que esa imposibilidad se puede contrarrestar mediante el recurso a los expertos en aquellas materias sobre las cuales uno no disponga de los conocimientos oportunos.

Se pasa ahora a abordar el fundamento legitimatorio de la imposición de las sanciones de las normas jurídicas. Si las teorías científicas se caracterizaban por su estatismo, el legislador iuspositivista parte de la presunción de que la realidad es dinámica y transformable. Entre los diversos mundos posibles, el legislador iuspositivista debe escoger cuál de ellos debe imperar. En el caso del legislador no-positivista, las alternativas válidas están delimitadas por el contenido del derecho natural. Pero en ambos casos el resultado esperado es que, mediante el cumplimiento de las normas jurídicas, la sociedad quede ordenada de una determinada manera. El presupuesto antropológico del derecho es que las normas jurídicas se dirigen a agentes libres, es decir, con la capacidad de determinar su conducta conforme a la norma o no, pero también con libertad para compartir o no la visión del mundo del legislador.

En el caso de la norma jurídica, el principio que regía en las relaciones entre el supuesto de hecho y el consecuente era el de imputación. Eso implicaba que la consecuencia no se desataba necesaria e inevitablemente por el mero hecho de que se actualizara el supuesto de hecho. Eso es cierto tanto si se recurre al no-positivismo (la verdad y justicia de ningún concepto ideal desencadena por sí misma la aplicación de la sanción), como al iuspositivismo (de la sola voluntad del legislador no se sigue necesariamente la aplicación efectiva de la sanción). La norma jurídica positiva no viene impuesta por la realidad misma. Es por ello que, para garantizar aquella conexión, el instrumento característico de las normas jurídicas, en el caso de las sanciones negativas, consiste en el recurso a la amenaza del uso de la violencia física ejercida por una determinada autoridad. Todo lo anterior significa que la capacidad para imponer la sanción negativa en caso de incumplimiento depende de los

medios coactivos efectivos de que se disponga. La conexión, en este caso, es meramente probabilista.

Al contrario de lo que sucede con las prescripciones científico-técnicas, ni la prescripción, ni la sanción, ni el recurso al uso de la violencia están legitimados por sí mismas en el caso de las normas jurídicas que pretendan fundamentarse en el no-positivismo o en el iuspositivismo (Habermas, [1968] 2007: 69)⁹. Por tanto, ambas formas de legitimación carecen de la fuerza ideológica que posee el discurso de

⁹ Sólo quisiera destacar algunos aspectos generales que considero relevantes, sin entrar en un tema tratado tan profusamente. Una primera causa para legitimar las sanciones que la norma jurídica recoge se halla en que se comparta con el legislador la misma visión del mundo. Aquí la legitimación última deriva del contenido del derecho. Una segunda posibilidad es que se legitime la autoridad de la voluntad misma del legislador, aunque luego no se esté de acuerdo con su visión del mundo, y/o con el contenido de las normas jurídicas que produzca. Aquí se situaría la legitimidad democrática, o la forma de dominación legítima carismática weberiana.

la necesidad e inevitabilidad característico de las prescripciones científico-técnicas¹⁰.

3. TECNOCRACIA DENTRO DEL ESTADO DE DERECHO

Hasta el momento se han expuesto algunas similitudes y diferencias entre las prescripciones científico-técnicas y las normas jurídicas, pero tratadas separadamente. Se han analizado las características de las prescripciones y de las sanciones que incluyen, y de ahí se han extraído conclusiones acerca de su distinto fundamento de legitimación, tanto de la prescripción, como de la sanción.

El objetivo ahora es indagar de qué manera ambos sistemas normativos, el

¹⁰ Para un resumen esquemático de lo expuesto en los dos últimos subapartados, ver Habermas ([1968] 2007: 70).

jurídico y el compuesto por el conjunto de prescripciones científico-técnicas, interaccionan entre sí para conseguir regular la vida social. Dejo a un lado los conflictos que se producen en el seno de la ciencia entre comunidades científicas, tanto entre disciplinas distintas, como dentro de cada ámbito del conocimiento.

Las prescripciones científico-técnicas también van dirigidas al legislador, que puede decidir tenerlas en cuenta o no, a la hora de llevar a cabo su actividad legislativa. Pero, ¿qué necesidad hay de transponer las prescripciones científico-técnicas en normas jurídicas e incorporarlas al ordenamiento jurídico, sobre todo teniendo en cuenta que la inevitabilidad en la imposición de sus sanciones? Para contestar a la pregunta me remito, primeramente, a la breve introducción histórica hecha al comienzo. Dadas las

profundas implicaciones, positivas y negativas, que la innovación tecnológica tiene sobre la sociedad, los estados también van a interesarse en hacer uso del conocimiento científico y en fomentar su producción, así como en regular la actividad científico-tecnológica para controlar sus consecuencias (Grimm, [1991] 2006: 190-193).

Que la ciencia y la tecnología se tengan por el motor del desarrollo económico y social significa que la eficacia misma es el nuevo motor de la economía: es más competitivo y progresa más económicamente quien es más eficaz; y se mejora en eficacia mediante el desarrollo de nuevas tecnologías¹¹. Surge así lo que se ha venido a denominar el “imperativo

¹¹ «Technology, as Harvey Brooks defines it, "is the use of scientific knowledge to specify ways of doing things in a *reproducible* manner. In this sense, the organization of a hospital or an international trade system is a *social* technology, as the automobile or a numerically controlled tool is a *machine* technology. An *intellectual* technology is the substitution of algorithms (problem-solving rules) for intuitive judgements» (Bell, [1973] 1999: 29).

tecnológico”. Este imperativo tiene dos dimensiones: 1) se deben desarrollar y aplicar tecnologías que garanticen la eficacia en la consecución de los diversos fines perseguidos; aquí la eficacia se contempla en su valor instrumental; y 2) se deben distribuir los recursos disponibles para la producción y/o la distribución de bienes de la manera más eficaz posible para lograr desarrollar tecnologías lo más eficaces posible que reviertan en una mayor competitividad y crecimiento económico. Una economía es eficiente cuando consigue dicha distribución. En este caso, la eficacia ha dejado de ser un medio para realizar fines dados, para pasar a ser un criterio para elegir entre fines (Weber, [1922] 1964: 47-48). Dicho de otra manera, que el criterio de distribución de recursos consista en elegir la opción más eficiente, significa que la eficiencia se ha convertido en el fin a alcanzar (Fischer, 1990: 24).

Queda aún la siguiente cuestión por resolver: si las prescripciones científico-técnicas ya incluyen la amenaza de sanción negativa en caso de incumplimiento, ¿qué necesidad existe de respaldar esa prescripción con otra sanción consistente en el uso de la coacción física por parte del estado? ¿Por qué a la promesa de eficacia, o la amenaza de ineficacia, se le añade la promesa o amenaza de otra sanción estipulada en una norma jurídica? En las dos dimensiones comentadas del “imperativo tecnológico”, el estado tiene como objetivo promover la eficacia como valor social indispensable para el progreso social y económico. La sanción negativa a la sociedad en su conjunto por no atender a ese imperativo sería el del retraso económico y social. Es con la intención de evitar la inevitable sanción negativa que la sociedad sufriría en caso de incumplimiento, que el estado justifica la transposición de prescripciones científico-técnicas (cuyas prescripciones consistían, precisamente, en

cómo actuar eficazmente), así como la imposición de sanciones (positivas o negativas) anticipadamente a aquellos que no obedezcan dichas prescripciones (Habermas, [1968] 2007: 84-85)¹². El objetivo radica, por lo tanto, en promover la eficacia y la eficiencia entre todos los agentes que integran la sociedad, incluyendo al estado mismo.

Expuestos los motivos que se aducen para justificar la inclusión en el ordenamiento jurídico de prescripciones científico-técnicas, paso a tratar algunos problemas que se pueden originar. Puede suceder que las normas jurídicas de un ordenamiento y las prescripciones científico-técnicas regulen los mismos supuestos. En caso de que ello suceda, puede originarse o

¹² En el derecho penal se está produciendo un fenómeno similar con los denominados “delitos de peligro abstracto”, los cuales suponen el adelantamiento en la punibilidad. En ambos casos, la incertidumbre, el riesgo, la peligrosidad sirve de fundamento para justificar la anticipación en la regulación jurídica.

una adecuación o una contradicción¹³ entre ellas. En caso de contradicción, caben cinco posibles escenarios:

1. Que la norma jurídica y la prescripción se mantengan vigentes, y, por lo tanto, se mantenga la contradicción.
2. Que la norma jurídica se derogue y, en caso de aprobación de una nueva norma, haya adecuación, acabando así con la contradicción.
3. Que la prescripción sea refutada (su refutación dependería, de acuerdo con lo expuesto, de la refutación de la teoría o ley científica sobre la cual se sustentaba) y la que la sustituye no sea contradictoria con la norma jurídica.
4. Que la norma jurídica en que ha sido transpuesta la prescripción sea derogada, acabando así con la contradicción.

¹³ El concepto de contradicción debe entenderse en un sentido amplio, tal y como Ruiz (2002: 66-71) argumenta, a partir de la clasificación hecha por Engisch.

5. Que la prescripción sea refutada y la que la sustituye sea contradictoria con la norma jurídica, manteniéndose la contradicción.

Excepto en el cuarto supuesto, no importa si la contradicción tiene lugar dentro del ordenamiento jurídico mismo al haber sido transpuestas esas prescripciones, o si sencillamente se produce entre sistemas normativos en genérico: en este caso lo significativo es la posibilidad de su transposición.

En caso de que se mantenga la contradicción y ésta se produzca dentro del ordenamiento jurídico, caben dos posibilidades: 1) que la norma jurídica resultante de la transposición de la prescripción prevalezca, o 2) que prevalezca la otra norma jurídica.

La tecnocracia se puede definir a partir de la solución que se establezca como válida. Así, tecnocracia sería un sistema político que tiene como ideal regulativo para resolver las contradicciones que surgen entre los sistemas normativos jurídico y científico, la segunda de las opciones, sólo marginalmente, la tercera, y si la contradicción se mantiene, la primera de las opciones. Idealmente, el ordenamiento jurídico debe estar compuesto por normas que no choquen con las leyes científicas.

El valor específico que inspira el ordenamiento jurídico en un estado de derecho es el de la dignidad humana. Históricamente, la regulación jurídica se ha considerado el instrumento esencial y más eficaz para garantizar y promover ese fin específico del estado de derecho. En ese sentido, el reconocimiento de una serie de derechos fundamentales, es decir, vinculados a la dignidad humana, en los

ordenamientos jurídicos son los medios que el derecho ha generado para conseguir dicho fin (Díaz, 2002)¹⁴. Su fundamento no se deriva de ningún hecho empírico como su sucede con las prescripciones científico-técnicas, sino que posee un carácter estrictamente normativo. Supongamos que el ordenamiento jurídico incluye normas jurídicas que recogen esos derechos fundamentales. Establecido lo anterior, el “estado de derecho” se podría definir como la forma de organización del poder político que únicamente contempla como criterio ideal para resolver las contradicciones que surgen entre las normas jurídicas que recogen derechos fundamentales y las prescripciones científico-técnicas, la cuarta de las opciones, y en caso de

mantenimiento de la contradicción, la segunda de las opciones¹⁵.

Que el valor característico y esencial del estado de derecho sea el respeto a la dignidad de la persona no significa que otros fines no puedan (y deban) concurrir en los ordenamientos jurídicos de los estados de derecho, como, por ejemplo, el mantenimiento del orden público, la seguridad nacional, el crecimiento económico, la paz social, etc. Partamos de que todos esos fines son valiosos y legítimos. Los medios a través de los cuales se pretende la consecución de esos fines pueden o no entrar en conflicto con el

¹⁴ Con todo, es justo y conveniente dejar claro que también las innovaciones tecnológicas han servido a ese fin. Recurriendo a una expresión lapidaria, el conocimiento científico es bueno o malo, dependiendo del uso que se haga.

¹⁵ Esta definición guarda relación con la concepción del estado de derecho de Elías Díaz (2002), quien vincula el estado de derecho a la democracia (es decir, el procedimiento válido para la toma de decisiones) y a la defensa de los derechos fundamentales (el contenido que debe resultar de dicho procedimiento), aunque no resulta tan taxativa. Así, análogamente, la definición dada también determina ambos elementos, sólo que ahora se pone el énfasis en el procedimiento para la resolución de posibles contradicciones entre una norma y el reconocimiento de derechos fundamentales, procedimiento que, si debe acabar priorizando los derechos fundamentales, difícilmente puede darse en un sistema político que no sea democrático. La disputa entre democracia y tecnocracia reaparece, pero en otros términos.

respeto a los derechos fundamentales. El respeto a los derechos fundamentales entra en conflicto con la persecución de alguno de esos otros fines cuando su reconocimiento o su ejercicio, o bien se niega, o se produce una reducción de su contenido y alcance, o bien se emplean únicamente como medio para la consecución de otros fines distintos al del respeto a la dignidad humana. El estado de derecho se define por anteponer el respeto de la dignidad humana a cualquier otro fin.

Para justificar los medios empleados y que resultan incompatibles con el respeto a los derechos fundamentales, son posibles dos posibles vías. En primer lugar, se pueden justificar por el valor mismo del fin perseguido. En ese caso, ese fin se coloca explícitamente como un valor jerárquicamente superior a la dignidad humana. Pero esto sería lo mismo que

negar que el estado fuera de derecho. Pero lo que interesa a este trabajo es analizar si hay alguna manera de justificar esos medios que no suponga una negación tajante de su condición como estado de derecho. En esta línea va la segunda vía.

En segundo lugar, cabe la posibilidad de que la justificación se centre en el carácter técnico de la medida, es decir, que lo que se justifique sea el medio empleado, pero sin tener que afirmar la superioridad axiológica del fin perseguido respecto al valor de la dignidad humana. Caben dos líneas de argumentación. En primer lugar, se puede afirmar que los medios empleados sirven para alcanzar un fin que, a su vez, es adecuado y necesario perseguir para garantizar el estado de derecho. En este caso, se reconocería formalmente la superioridad axiológica de la dignidad humana. Los medios empleados pretenderían redundar en beneficio de la

garantía de los derechos fundamentales, a pesar de que, de hecho, impliquen su contravención. Para solventar esa paradoja entre lo que debe ser y lo que es, las prescripciones científico-técnicas justificarían la ausencia de alternativas viables y/o eficaces compatibles con la defensa de los derechos fundamentales, y, por tanto, la necesidad e idoneidad de los medios empleados¹⁶. En segundo lugar, cabe la posibilidad de justificar las medidas adoptadas en nombre de la eficacia como valor en sí mismo. Me remito a lo expuesto acerca del imperativo tecnológico y la eficiencia. En conclusión, Un sistema

político se muestra tecnocrático cuando las violaciones de derechos fundamentales se justifican, no en función del fin perseguido, sino de la idoneidad de los medios empleados en base a prescripciones científico-técnicas.

¹⁶ En caso de que las normas que se recogen sean entendidas como reglas, Alexy advierte del posible vaciamiento de contenido de los derechos fundamentales. Por ello, este autor apuesta por un procedimiento de ponderación racional entre fines, como garantía de respeto del contenido esencial de los derechos fundamentales, que se concretaría en la regla de proporcionalidad, a saber: una vez determinada la adecuación y necesidad de una medida, «cuanto más intensa sea la interferencia en un principio, más importante tiene que ser la realización del otro principio» (1993: 33). Pero este planteamiento también puede conllevar un vaciamiento, pues no fija contenido mínimo alguno, contenido que se hace depender de la gravedad percibida en las circunstancias del momento. La tendencia al vaciamiento se agrava en las sociedades actuales, en que la respuesta jurídica se anticipa a la efectividad de esas circunstancias, en atención a meros riesgos e incertidumbres.

4. REFERENCIAS

- ALCHOURRÓN, C.E.; BULYGIN, E., *Análisis lógico y derecho*. Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1991.
- ALEXY, R., «Between positivism and non-positivism? A third reply to Eugenio Bulygin», 1st conference on Philosophy and Law: *Neutrality and theory of law*. Girona, 20-22 mayo 2010.
- ALEXY R., «The dual nature of law», *Ratio Juris*, v. 23, nº 2, junio 2010, pp. 167-182.
- ALEXY, R., *Derecho y razón práctica*. México D.F., Fontanamara, 1993.
- BECK U., *La sociedad del riesgo*, Barcelona, Paidós, 2006.
- BELL, D., *The coming of post-industrial society*. New York, Basic books, [1973] 1999.
- BOBBIO, N., *Contribución a la teoría del derecho*. Madrid, Debate, 1990.
- CALSAMIGLIA, A., *Introducción a la ciencia jurídica*. Barcelona, Ariel ed., 1986.
- CASTELLS, M., *L'era de la informació*. "Vol. I: La societat xarxa". Barcelona, UOC, 2003.
- CHALMERS, A. F., *What is this thing called science?* 3rd ed.. Queensland, University of Queensland Press, [1976] 1999.
- COZZENS, S.E.; WOODHOUSE, E.J., «Science, government and the politics of knowledge», en JASSANOFF, S.; MAERKLE, G.E.; PETERSEN, J.C.; PINCH, T (eds.), *Handbook of science and technology*. Thousand Oaks. Sage, 1995, pp. 533-553.
- DÍAZ, E., «Estado de derecho y legitimidad democrática», en DÍAZ, E.; COLOMER, J.L.

(eds.), *Estado, justicia, derechos*. Alianza ed., Madrid, 2002, pp. 75-104.

ECHEVERRÍA, J., *La revolución tecnocientífica*. Madrid, FCE, 2003.

FISCHER, F., *Technocracy and the politics of expertise*. Newbury Park, Sage, 1990.

GEORGE, R.P., «Natural law and positive law», en GEORGE, R.P. (ed.), *The autonomy of law*. Oxford, Clarendon Press, 1996, pp. 321-334.

GRIMM, D., *Constitucionalismo y derechos fundamentales*. Madrid, Trotta, [1991] 2006 [Tít. or.: *Die Zukunft der Verfassung*].

HABERMAS, J., *Ciencia y técnica como "ideología"*. 5ª ed., Madrid, Tecnos, [1968] 2007 [tít. or.: *Technik und Wissenschaft als «Ideologie»*, Frankfurt am Main, Al Rechte verbehalten, 1968].

JASSANOFF, S., *Science at the bar: law, science, and technology in America*. Cambridge, Harvard University Press, 1995.

KELSEN, H., *Teoría pura del derecho*. 16ª ed., México D.F., Porrúa, [1960] 2009 [tít. or.: *Reine Rechtslehre*, Wien, Deuticke verlag, 1960].

KUHN, T. S., *The structure of scientific revolutions*. Chicago, University of Chicago, 1968.

LYOTARD, J-F., *La condición postmoderna*. Barcelona, Planeta, [1979] 1989.

MAASEN, S.; WEINGART, P. (eds.). *Democratization of expertise? Exploring novel forms of scientific advice in political decision-making*, Dordrecht, Springer, 2005.

NINO, C. S., *Algunos modelos metodológicos de 'ciencia' jurídica*. México, Fontanamara, 1993.

PATZIG, G., *Hechos, normas, proposiciones. Ensayos y conferencias*. Barcelona, Alfa, 1986. [del or.: *Tatsachen, Normen, Sätze. Asfsätze und Vorträge*. Stuttgart, Philipp Reclam, 1980].

ROSS, A., «El concepto de validez y el conflicto entre el positivismo jurídico y el derecho natural», en *El concepto de validez y otros ensayos*, 2ª ed., México D.F., Fontanamara, 1993, pp. 9-32.

RUIZ, M., *Sistemas jurídicos y conflictos normativos*. Madrid, Dykinson, 2002.

SANZ, N., «La apropiación política de la ciencia: origen y evolución de una nueva tecnocracia», *Ciencia, tecnología y sociedad*, v. 4, nº 10, enero 2008, pp. 85-123.

WEBER, M., *Economía y sociedad*. 2ª ed., Madrid, FCE, [1922] 1964 [tít. ot.: *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der*

Verstehender Soziologie, Tubinga, I.C.B. Morh, 1922].

VON WRIGHT, G. H., *Norma y acción*. Madrid, Tecnos, 1970.