Metodologías

EL TEST DE PROPORCIONALIDAD

Convergencias y divergencias

Diana Beatriz González Carvallo
Rubén Sánchez Gil
Coordinadores

Suprema Corte de Justicia de la Nación
Centro de Estudios Constitucionales SCJN

Sistema Bibliotecario de la Suprema Corte de Justicia de la Nación
Catalogación

PO
I070
T477t

El test de proporcionalidad : convergencias y divergencias / coordinadores Diana Beatriz González Carvallo, Rubén Sánchez Gil ; esta obra estuvo a cargo del Centro de Estudios Constitucionales de la Suprema Corte de Justicia de la Nación ; [autores] Barak Aharon [y otros trece] ; presentación Ministro Arturo Zaldívar. – Primera edición. – Ciudad de México, México : Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2021.
1 recurso en línea (xxvii, 549 páginas ; 23 cm.). -- (Metodologías)

ISBN 978-607-552-192-3

Material disponible en PDF

Contenido: Una agenda de investigación para el futuro / Aharon Barak – Proporcionalidad y juicio constitucional en México / Rubén Sánchez Gil – Comentario al artículo "Proporcionalidad y juicio constitucional en México", de Rubén Sánchez Gil / María Inés Pazos – El concepto de intervención de los derechos fundamentales en el test de proporcionalidad : un estudio de la dogmática alemana / Arnulfo Daniel Mateos Durán – La finalidad legítima en el test de proporcionalidad y en la Suprema Corte de Justicia de la Nación / Frida Daniela Ibarra Olguín – La estructura de la finalidad legítima / Víctor Jesús Castañeda Rojo – Necesidad y ponderación / Martin Borowski -- Un modelo alternativo para la ponderación jurídica / María Inés Pazos – Proporcionalidad en su sentido estricto y medición de la intensidad de las restricciones a los derechos fundamentales / Jorge Silva Sampaio – Ponderación de derechos e intereses : sobre la tesis asimétrica de Schauer / Matthias Klatt – Asimetría constitucional y los límites de la ponderación : una nota crítica a la postura de Matthias Klatt / Miguel Ángel García Godínez – Comentario a "Ponderación de derechos e intereses : sobre la tesis asimétrica de Schauer" / Bernardo Gallegos – Entonces, ¿cuál es el verdadero legado de Oakes? : dos décadas de análisis de proporcionalidad bajo la sección 1 de la Carta Canadiense / Sujit Choudhry – Proporcionalidad e igualdad / Vicki C. Jackson

1. Test de proporcionalidad – Metodología – Estudio de casos 2. México. Suprema Corte de Justicia de la Nación – Jurisprudencia – Análisis 3. Principio de proporcionalidad – Normas constitucionales – Estudio de casos – México 4. Derechos fundamentales – Intervención judicial – Alemania 5. Ponderación – Teoría 6. Derechos fundamentales I. González Carvallo, Diana Beatriz, coordinador II. Sánchez Gil, Rubén, 1975- , coordinador III. Aharon, Barak, 1936- , autor IV. Zaldívar Lelo de Larrea, Arturo, 1959- , escritor de prólogo V. México. Suprema Corte de Justicia de la Nación. Centro de Estudios Constitucionales VI. ser.
LC K3370

Primera edición: abril de 2021

D.R. © Suprema Corte de Justicia de la Nación
Avenida José María Pino Suárez núm. 2
Colonia Centro, Alcaldía Cuauhtémoc
C.P. 06060, Ciudad de México, México.

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio, sin autorización escrita de los titulares de los derechos.

El contenido de esta obra es responsabilidad exclusiva de los autores y no representa en forma alguna la opinión institucional de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Esta obra estuvo a cargo del Centro de Estudios Constitucionales de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

La edición y el diseño de esta obra estuvieron a cargo de la Dirección General de la Coordinación de Compilación y Sistematización de Tesis de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Proporcionalidad en su sentido estricto y medición de la intensidad de las restricciones a los derechos fundamentales*

Jorge Silva Sampaio**

* Artículo publicado originalmente en inglés como J. S. Sampaio, "Proportionality in Its Narrow Sense and Measuring the Intensity of Restrictions on Fundamental Rights" en Duarte y Silva Sampaio, *Proportionality in Law. An Analytical Perspective* (Springer, 2018, pp. 71-110). Traducido al español por: Gabriela Gutiérrez Dávila con autorización de Springer International Publishing.

Texto presentado en esta versión en español el 16 de marzo de 2021 en el Centro de Estudios Constitucionales de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en el marco de su Seminario Permanente sobre el Test de Proporcionalidad.

** Por la discusión, crítica y sugerencias realizadas en la conferencia de Proporcionalidad, se agradece a Luka Burazin y al resto de los participantes, así como a David Duarte, Pedro Moniz Lopes, Miguel Brito Bastos, Francisco Paes Marques, José Duarte Coimbra, Ana Escher Rieger, Tiago Rolo Martins y Rúben Ramião, asimismo, a Rita Melo y a Francisco Borges. Sin embargo, sólo el autor es responsable de los errores que se hayan tenido.

Sumario: A. Aspectos preliminares; B. Entre la ponderación y la proporcionalidad; I. Aspectos generales sobre las normas: algunas premisas conceptuales; II. La operación de ponderación: ponderación como norma residual para resolver conflictos normativos; III. La proporcionalidad como norma de regulación de la ponderación; C. La proporcionalidad en su estricto sentido y la operación de medición; I. Aspectos generales; II. El significado de la ponderación de la proporcionalidad y el problema de inconmensurabilidad; 1. La objeción de inconmensurabilidad; III. Midiendo la intensidad de las restricciones; IV. La fórmula del peso reinterpretada; 1. Ley del esfuerzo de compresión; 2. Mapeando los criterios para medir; D. Observaciones finales.

A. Aspectos preliminares

El principio de proporcionalidad es, quizá, el principio más exitoso dogmáticamente. Tal es la unanimidad respecto a su uso,[1] que ha sido señalado como la "llave y método de la dogmática del Derecho Constitucional",[2] y ahora existe un "firme consenso" sobre su "papel indispensable en la argumentación del derecho constitucional".[3]

Respecto al sistema legal portugués, la importancia de la regla de proporcionalidad puede ser vista, en primer lugar, en su consagración constitucional expresa y, es una verdadera referencia, por ejemplo, en la

[1] Para una visión general del uso del principio, véase Sweet y Mathews (200, pp. 73 y ss.). Dado el uso universal del principio, autores como Beatty consideran que éste es un principio constitucional que merece aceptación universal, lo cual se demuestra con su adopción en muchas jurisdicciones (véase Beatty 200, pp. 159 y ss.). Sin embargo, no es clara la proposición que establece que el principio de proporcionalidad es universal. De hecho, a pesar de ser normativamente muy importante, su existencia en cada sistema legal sigue siendo contingente.
[2] Véase Ossenbühl (1996, p. 40).
[3] Véase Klatt y Meister (2012a, p. 1).

jurisprudencia del Tribunal Constitucional.[4] Pero este fenómeno judicial no es local: una breve consulta de las decisiones de diferentes cortes constitucionales europeas (y muchas otras) son suficientes para estar de acuerdo con Klatt y Meister cuando afirman que este principio recae en el "centro del trabajo de las cortes".[5]

Su valor, sin embargo, como se tratará de explicar en este trabajo, va más allá de esto. En efecto, una parte considerable de los problemas legales que enfrentan los operadores son conflictos normativos. A nivel constitucional, principalmente en relación con los conflictos existentes entre las normas constitucionales, y dado que las normas de primer grado no son aplicables, la norma de proporcionalidad gana especial importancia: es precisamente a la luz de los efectos de esta norma que los operadores determinarán cuál norma constitucional prevalecerá en cada conflicto. Como la mayoría de los conflictos constitucionales son de este tipo, la relevancia de la proporcionalidad en los asuntos constitucionales es clara. Adicionalmente a todo esto, y considerando que la proporcionalidad de alguna forma indica cómo ponderar, también tiene un "efecto disciplinario y racionalizador en las decisiones judiciales".[6]

Independientemente de lo que se acaba de decir, se han hecho críticas al principio de proporcionalidad.[7] En este estudio se tiene particular

---

[4] Entre otros, véanse los fallos del Tribunal Constitucional portugués núm. 634/93, núm. 187/2001 y, el más reciente, núm. 632/2008.

[5] Similarmente, véase Klatt y Meister (2012a, p. 2).

[6] Véase Klatt y Meister (2012a, p. 8).

[7] Específicamente, es la legitimidad del principio la que ha sido ampliamente atacada: por ejemplo, autores como Böckenförde, Papier, Hoffmann-Riem o Maribel González Pascual, quienes consideran que la fuerza expansiva de los derechos fundamentales ha ido demasiado lejos, argumentan que se debería confiar en otro modelo interpretativo en el que el principio de proporcionalidad del propio Tribunal Constitucional puede perder peso (véanse Böckenförde, 2003, pp. 165 y ss.; Papier, 2005, pp. 81y ss.; Hoffmann-Riem, 2004, pp. 53 y ss.; o, más recientemente, González Pascual, pp. 2010: 155 y ss.). Para una lista de diversas críticas de la proporcionalidad, véase también Barak (2012, pp. 481 y ss.). Otros, como Tsakyrakis, han argumentado en la dirección opuesta que la proporcionalidad ha permitido un verdadero "asalto a los derechos fundamentales" (2009, pp. 468 y ss.). Contestando algunas de las críticas, véanse Müller (2012a, pp. 709 y ss.) y Klatt y Meister (2012a, pp. 687 y ss.). En cualquier caso, se debe señalar que los críticos más firmes de este principio no desean simplemente abandonarlo, sino más bien atenuar su impacto al reducir su uso práctico (véase Ossenbühl, 1996, p. 34).

interés en el subprincipio de proporcionalidad en su sentido estricto, el cual ha sido el principal objeto de los críticos de la proporcionalidad. Por ejemplo, Schlink considera que esta prueba de proporcionalidad carece de racionalidad, ya que determinar si el sacrificio de un derecho es mayor o menor en comparación con otras normas podría ser "decisionismo". Por tanto, debe limitarse al principio de proporcionalidad, considerando que es una cuestión de política, por lo que las consideraciones que deben hacerse en este contexto deben estar en manos de la "sociedad".[8]

Mientras que la mayoría de las críticas son simplemente rechazadas por ser lo que los autores consideran que la ley debería ser —y no lo que es—, las otras parecen relacionarse con una falta de comprensión del papel normativo de la proporcionalidad, lo cierto es que la operación realizada dentro de la proporcionalidad en su sentido estricto no está libre de incertidumbre o dificultades. De hecho, un gran margen de discrecionalidad se deja en manos de los aplicadores, como los jueces. Sin embargo, el recurso de la ponderación y la proporcionalidad, como lo veremos, es inevitable (por lo menos en la mayoría de los sistemas legales). Lo que debemos tratar de hacer es, dentro de lo normativamente posible, reducir la subjetividad declarada.

Este documento pretende precisamente contribuir a este propósito.

En este trabajo la meta es contribuir a la profundización y mejoramiento de lo que se entiende como prueba de proporcionalidad en su sentido estricto, especialmente respecto a la fórmula del peso de Alexy. En primer lugar, se elaborará un marco conceptual que permitirá una mejor comprensión de la norma de proporcionalidad. En segundo lugar, desde una perspectiva analítica, se explicará el entendimiento del autor sobre la estructura de la norma de proporcionalidad. En tercer lugar, se enfocará en el sentido estricto de la proporcionalidad, especialmente en la

[8] Véase Schlink (1984, p. 462); en una forma similar, véase Grimm (1991, p. 238).

fórmula del peso. En esta parte, sin embargo, se enmarcará este efecto de proporcionalidad a la luz de la filosofía de medición para explicar lo que realmente se hace dentro del alcance de este principio; después, se intentará reconstruir la metáfora de la fórmula del peso a la luz del *esfuerzo de compresión,* toda vez que parece ser un fenómeno más cercano y, hasta cierto punto, que describe mejor lo que se realiza dentro de este subprincipio. Finalmente, se mapearán criterios que proveen operadores legales con una mejor justificación de la medición de la intensidad de las restricciones hechas a la norma de derechos fundamentales.

Se entiende que lo que se propone aquí puede parecer algo esotérico para los críticos de la proporcionalidad e innecesario a la luz del éxito de la fórmula del peso para otros. Sin embargo, por un lado, como Wittgenstein una vez dijo, aunque en un contexto diferente, "¿por qué la filosofía en la era de los aviones y automóviles debe ser la misma que en la época en la que la gente viajaba en carreta o a pie?" Por el otro lado, a veces los avances en el conocimiento científico demandan soluciones más drásticas que la mera rehabilitación de conceptos existentes, aunque sean difíciles de aceptar. Como ejemplo, esto fue lo que hizo Hertz cuando sugirió una nueva forma de lidiar con el concepto desconcertante de la fuerza en la física newtoniana.

B. Entre la ponderación y la proporcionalidad

I. Aspectos generales sobre las normas: algunas premisas conceptuales

Se comenzará estableciendo algunas premisas que permitirán enmarcar conceptualmente lo que se dirá sobre la proporcionalidad. Primero, se empezará hablando sobre el concepto de norma[9] y si la condicionalidad es una propiedad necesaria de las normas. En segundo lugar, tam-

[9] Se usará el término *norma* como un concepto general que incluye dos subtipos de normas: reglas y principios.

bién se analizará si el fenómeno de derrotabilidad es una propiedad necesaria de las normas. Y, finalmente, se abordará la distinción entre reglas y principios.

Es posible definir a la *norma* como el significado de las *formulaciones de texto normativas,*[10] lo cual puede ser visto como un deber genérico.[11] Es decir, expresa cuáles acciones o estados de las cosas son *obligatorias, prohibidas o permitidas*[12] para un grupo indeterminado de destinatarios,[13] emitida por una "autoridad normativa" particular,[14] la cual es parte de un sistema legal particular.[15] Respecto a la estructura de la normas, brevemente hablando, se considera que una *norma completa* está compuesta simplemente por los siguientes tres elementos: 1) antecedente: las condiciones de aplicación de la norma[16], 2) modalidad deóntica: el sentido de ordenación de la norma[17] y 3) consecuencia: el efecto de la norma.[18] [19]

Respecto a la propiedad de *condicionalidad,* los efectos de una norma (su contenido normativo) depende de la existencia de —por lo menos— una condición. Por el contrario, estas son las condiciones mínimas que deben reunirse cuando hay *una oportunidad de alcanzar* el contenido de una norma.[20] Las condiciones de aplicación de una norma corresponden a su ámbito de aplicación (o antecedente). Por lo tanto, si la condicionalidad es una propiedad necesaria de las normas (lo cual se considera que

[10] Véanse Guastini (2014, p. 31), Pino (2014, p. 37) y Aarnio (1987, pp. 61 y ss.).
[11] Véase Duarte (2006, pp. 72 y ss.).
[12] Véanse Bulygin y Mendonca (2005, p. 15), Alexy (2010, pp. 15 y ss.) y Sieckmann (2015, p. 896).
[13] Véase Duarte (2012, p. 54).
[14] Véase Bulygin y Mendonca (2005, p. 15).
[15] Véase Sieckmann (2015, p. 905).
[16] Respecto al antecedente, se pueden identificar tres elementos necesarios: 1) la existencia de destinatarios, 2) contenido y 3) condiciones de aplicación. Para mayor información véanse von Wright (1963, pp. 72 y ss.) y Ross (1968, pp. 106 y ss.).
[17] Como es sabido, existen tres modalidades deónticas: 1) prohibición, 2) obligación y 3) permiso.
[18] Lo que significa que la existencia de estos tres elementos son condición necesaria y suficiente para la existencia de la norma.
[19] En este sentido, es posible argumentar que los siguientes aspectos son innecesarios para la individualización completa de la norma: 1) condiciones de validez, 2) condiciones de aplicabilidad y 3) condiciones negativas (derrotadores-vencedores). Véase Duarte (2012, pp. 39 y ss.).
[20] Véase Von Wright (1963, p. 73).

sí), entonces es posible afirmar que todas las normas tienen por lo menos una condición de aplicación y, por ende, todas las normas tienen un antecedente.[21] De lo anterior es posible establecer lógicamente la estructura de la norma "*si Portugal gana la Copa Mundial, es obligatorio para los croatas, españoles, argentinos, alemanes e italianos, pagar las cervezas*" de la siguiente manera: "*si* p *entonces obligatorio* e" o "p → Oe".[22]

En relación con la *derrotabilidad,* el interés en este fenómeno ha ido creciendo recientemente.[23] Aunque la derrotabilidad no apunta únicamente a un área específica (todo lo contrario), aquí solo se considerará como una propiedad (necesaria) de las normas —como la "sensibilidad" de la norma al "contexto fáctico y legal"—,[24] según el cual el cumplimiento de las condiciones de aplicación de una norma particular no significa *necesariamente* que esta norma será, considerando todas las cosas, aplicada al caso. Por el contrario, el cumplimiento de las condiciones de aplicación contenidas en el antecedente de la norma, aunque sea *condición necesaria* para su aplicación al caso, no es una *condición suficiente* por sí misma. Y eso ocurre por la simple razón de que puede haber otras normas que también son aplicables al mismo caso. La conclusión que debe extraerse de lo que se está exponiendo es que las normas son solo aplicables *prima facie,* considerando que la aplicación de cada norma es independiente de 1) la identificación de otras normas aplicables al caso, dado que las diversas normas aplicables pueden entrar en conflicto entre ellas y 2) la resolución del conflicto normativo identificado. Por tanto, siempre que exista más de una norma aplicable a un caso particular, la aplicación definitiva de estas normas depende del resultado del conflicto normativo; en este caso, solo la norma prevaleciente será aplicada y la otra será derrotada.

---

[21] Se debe hacer hincapié en que las *normas categóricas* no necesariamente tienen que corresponder a las *normas condicionales;* es decir, las normas categóricas también cuentan con condiciones de aplicación. Véase Martínez Zorrilla (2007, pp. 81 y ss.).
[22] En el que "p" es el antecedente (condición) y "e" es la consecuencia (efecto).
[23] Sobre derrotabilidad, véanse, entre otros, los artículos recientes en Ferrer Beltrán y Ratti (2012), Brozek (2012), Duarte (2009, pp. 161 y ss.) y Lopes (2016, pp. 160 y ss.).
[24] Véase Lopes (2017, pp. 284-285).

Para resumir: por un lado, dado que todas las normas tienen un antecedente, es posible identificar tres aspectos diferentes: 1) cumplimiento de las condiciones de aplicación de una norma, 2) aplicabilidad de una norma y 3) aplicación de una norma —la primera es una condición necesaria, pero no suficiente para la segunda, y la segunda también es una condición necesaria, pero no suficiente para la tercera.[25] Por otro lado, toda vez que todas las normas pueden entrar en conflicto normativo —independientemente de si son reglas o principios— todas las normas son aplicables *prima facie,* ya que si son derrotadas específicamente, no son aplicables (dadas las circunstancias) al caso.[26]

Aunque es posible distinguir entre "*socavar* la derrotabilidad", lo cual se refiere a qué norma prevalece sobre otra debido a una tercera norma prevaleciente, y "*refutar* la derrotabilidad", lo cual se refiere a qué norma puede prevalecer sobre otra en el contexto de un proceso de ponderación —el cual aplica precisamente en casos en los que ninguna otra regla normativa de resolución de conflictos resuelve la antinomia—,[27] "refutar la derrotabilidad" es de interés particular en el presente estudio.

Como se ha observado, la distinción entre reglas y principios es indiferente respecto a la derrotabilidad de las normas.[28] En realidad, incluso con respecto a la categoría de refutando la derrotabilidad, el hecho es que cualquiera de las normas referidas —reglas o principios— puede ser derrotada en un caso particular, dado que es posible identificar

[25] Sobre esto, aunque se refiere a reglas, véase Brozek (2004, pp. 98-99).
[26] Vale la pena señalar que se está utilizando el término *prima facie* para referirse a la propiedad de aplicabilidad (norma que, aunque pareciera ser aplicable, tomando en cuenta todas las cosas, podría terminar no siéndolo), mientras que se utilizará el término *pro tanto* para referirse a la idea que, en un conflicto, una norma puede pesar más (o tiene mayor resistencia a la compresión) que otra y, por lo tanto, prevalecer. Al final, la importancia de la distinción es establecida en diferentes momentos. Sobre la distinción de los dos conceptos, véase, por ejemplo, Hurley (1992, p. 261) y Kagan (1991, p. 17). Refiriéndose a los dos conceptos, véase también Alexy (2011, p. 18).
[27] Sobre esto, véanse Sartor (2012) y Brozek (2004, pp. 108 y ss.).
[28] Se asume que todas las normas (y, por tanto, también las reglas) son derrotables. En el sentido de que la distinción entre reglas y principios es indiferente a este efecto, véase Peczenik (2008, pp. 61 y ss.). En Portugal, véanse Duarte (2009, p. 173), Lopes (2017, pp. 283 y ss.) y Lopes (2016, pp. 226 y ss.).

casos en los que los criterios tradicionales para la resolución de conflictos normativos (superioridad, posterioridad y especialidad) son inaplicables, siendo necesario utilizar también la ponderación en estos casos.[29]

Para cerrar las premisas conceptuales, sigue siendo importante distinguir entre reglas y principios.[30] Dado que es imposible entrar a la discusión referida en este trabajo,[31] aquí se limitará a la suposición de que la distinción entre reglas y principios recae en la estructura de las normas, más específicamente, en su antecedente.[32] La idea que se debe conservar aquí es que los antecedentes de los principios, contrario a lo que sucede con las reglas, están dotados de *indeterminabilidad*[33] o, en términos cercanos (aunque no causales), de *generalidad*[34] en cuanto a la conducta o

[29] En este sentido, es suficiente recordar el ejemplo clásico del conflicto entre la regla que prohíbe detenerse frente a un cuartel militar, y la regla que obliga a la gente a detenerse cuando el semáforo está en rojo que está justo enfrente de un cuartel militar. Véase Lopes (2017, pp. 284 y ss.). Respecto a reglas de ponderación, véanse también Alchourrón (1991, pp. 423 y ss.) y Peczenik (2008, pp. 66-67).

[30] Como es bien sabido, desde que Dworkin argumentó sobre una diferenciación entre este tipo de normas (véase por ejemplo, Dworkin, 1997), se ha argumentado que es posible distinguir entre ellas en 1) una forma cualitativa (tesis fuerte) (entre otros, véanse Dworkin, 1997; Alexy, 2000, pp. 295 y ss.; Sieckmann, 2011a, pp. 28 y ss.; Martínez Zorrilla, 2007, pp. 81 y ss.), 2) una forma cuantitativa o por grado (tesis débil) (entre otros, véanse Raz, 1972, pp. 834 y ss.; MacCormick, 1994, pp. cap. VII; Hart, 2012, pp. 238 y ss.; Moreso, 2009, pp. 277; Pino, 2014, pp.110 y ss.) o incluso que 3) no hay criterio para la diferenciación (véanse Brozek, 2012, p. 224; Maranhão, 2012, pp. 79, 120 y ss.). Para distinguir entre reglas y principios como "fuertes" o "débiles", es posible identificar diversos criterios: 1) semántico: relacionado con el significado de las palabras usadas en la expresión respectiva (sobre esta característica, véase Pino, 2014, p. 108); 2) pragmático: vinculado al uso de las dos categorías en el discurso legal (véase Alexy, 2000, pp. 300 y ss.) y 3) sintáctico: relacionado con los elementos de la estructura normativa y sus relaciones lógicas (véanse, por ejemplo, Duarte, 2012, pp. 37 y ss.; Lopes, 2016, pp. 127 y ss.). Es precisamente, en el contexto de esta distinción, que suele considerarse que, entre otras cosas, los principios son más generales, vagos e indeterminados *prima facie* (dada la "franqueza" del antecedente respectivo) en comparación con las reglas, las cuales conectan consecuencias legales a condiciones de aplicación precisas; que la aplicación de principios depende de las consideraciones de "peso" e "importancia", mientras que dichas consideraciones serían irrelevantes en el caso de las reglas, ya que esto puede aplicar o no; que los principios serían normas derrotables mientras que las reglas, asumiendo que se cumplen los supuestos de aplicación, serán sujetas a una forma de aplicación categórica de todo o nada; o que los principios serían "mandatos de optimización" y, por tanto, diferentes a las reglas que imponen una regulación fija. Sobre esto, véase Pino (2014, pp. 107 y ss.).

[31] Para un análisis crítico, véase Lopes (2016, pp. 112 y ss.).

[32] En el presente trabajo no se discutirá sobre si la distinción es o no necesariamente fuerte o débil.

[33] Véase Duarte (2012, pp. 51 y ss.).

[34] Señalando el rasgo de generalidad (del antecedente) como el criterio distintivo de las reglas y principios y, por tanto, alcanzando una distinción *fuerte,* véanse Lopes (2016, pp. 127 y ss.) y Lopes

estado de cosas que constituyen el antecedente. Por el contrario, el antecedente de los principios tiene un conjunto ilimitado de condiciones de aplicación disyuntiva, lo que significa que el cumplimiento de cualquiera de las condiciones de aplicación genera los efectos de la norma respectiva, por ejemplo, cada condición es suficiente para desencadenar las consecuencias respectivas y proveer la solución *prima facie* del caso. Como es normal, las consecuencias no deberían ser separadas enteramente de la distinción: dado que las condiciones de aplicación de los principios son determinadas por la acción que constituye el contenido de la norma en cuestión, las características de indeterminabilidad o generalidad también tienen repercusiones en las consecuencias de los principios; es decir, de alguna forma, la indeterminabilidad *a priori* de la conducta establecida en la norma, la cual es provocada por su *inespecificidad,*[35] es manifestada idénticamente en las consecuencias de la norma. Por último, la generalidad sería una propiedad necesaria para la existencia de una norma de principio.[36 y 37]

(2017, pp. 280 y ss.). Destacando, entre otros, la generalidad y la propiedad de indeterminabilidad como un rasgo que suele estar más presente en los principios que en las reglas y, por tanto, alcanzando una distinción (de grado) *débil,* véase, por ejemplo, Pino (2014, pp. 112 y ss.).

[35] Sobre esta cuestión, aquí están las conductas altamente no-específicas que se pueden lograr en varias ocasiones a través de una variedad de conductas más específicas. Las oportunidades de lograr dichas conductas implican las oportunidades de llevar a cabo conductas aún más específicas. Como ejemplo, véanse Raz (1972, pp. 836 y ss.), Pino (2014, pp. 11 y ss.), Luzzati (2013, pp. 21 y ss. y 86 y ss.), Lopes (2016, pp. 127 y ss.) y Lopes (2017, pp. 285 y ss.).

[36] Naturalmente, como lo ha asumido Pedro Moniz Lopes, esta construcción implica criterios sólidos para distinguir entre las conductas específicas y las generales, lo que nos lleva a la filosofía de la acción. Una hipótesis, como lo argumenta Moniz Lopes, simplemente tiene que ver con "el saber si las proposiciones describen la categoría de la conducta (y la indiferencia implícita) o conductas cuya realización puede variar solo de acuerdo a diferentes propiedades, a saber, herramientas, objetivos o estilo" —considere la diferencia entre una conducta de fumador, la cual es específica (a menos que se individualice, por ejemplo, por estilos de fumar), y aquella de expresar una opinión (la cual puede ser realizada de acuerdo con un indeterminado conjunto de conductas más específicas, como escribir un libro para tocar una canción)—. Véase, por ejemplo, Lopes, 2017, pp. 285-286).

[37] Nótese que lo que se acaba de exponer también permite explicar la intuición acerca de que las regulaciones provistas por reglas o principios son diferentes: la regulación de conductas impuesta por principios es variable, lo que explica la naturaleza de "aplicación gradual" y "mandatos de optimización" usualmente adjuntos a los principios; mientras que para las reglas, las condiciones de aplicación que constituyen sus antecedentes son "determinadas" y "cerradas" (no permiten excepciones implícitas a su aplicación), de modo que la regulación provista por una regla cuando sea aplicable sea fija, explicando la naturaleza de la idea de "todo o nada", generalmente asignada a este tipo de normas. Véase Duarte (2012, p. 55).

II. La operación de ponderación: ponderación como norma residual para resolver conflictos normativos

Si más de una norma es aplicable para el mismo caso concreto, se puede estar frente a un conflicto normativo que tendrá que ser resuelto para proceder de las normas aplicables a la norma *aplicada* de *todas las cosas consideradas*. Respecto a los conflictos normativos, es importante empezar señalando que los sistemas legales son *inconsistentes,* dado que su tamaño y complejidad implica que están llenos de antinomias entre normas. Existen dos condiciones para un conflicto normativo: 1) la superposición (total o parcial) de los antecedentes de dos o más normas y 2) la incompatibilidad de las consecuencias de la norma conforme a la modalidad deóntica (por ejemplo, de acuerdo con N1, **Φ** está prohibido, mientras que según N2, es permitido).[38] Se pueden identificar tres tipos de conflictos: 1) total-total, 2) total-parcial y 3) parcial-parcial.[39] Para el presente estudio, principalmente enfocado a las normas constitucionales dada su estructura, se tiene interés principalmente en el tercer tipo de conflictos. En lo conflictos parcial-parcial existe una sobreposición entre el ámbito de aplicación de cada norma, es decir, una situación dada cumple al mismo tiempo una o más condiciones de ambas normas y existen otras condiciones en las dos normas que no se superponen. Así que, la norma N1 puede ser aplicable en algunos casos sin conflictuar con una norma N2, mientras que en otros casos N2 es aplicable sin chocar con N1.[40 y 41]

Naturalmente, los sistemas legales tienen formas de resolver conflictos normativos. Usualmente, se pueden encontrar normas de conflictos de

[38] Véase Duarte (2010, pp. 51 y ss.).
[39] Véase Ross (1959, pp. 158 y ss.).
[40] Véase Martínez Zorrilla (2010, pp. 145 y ss.).
[41] Por ejemplo, en un conflicto entre la norma de libertad de prensa y la norma del derecho al honor existe una superposición parcial-parcial; una acción de prensa es tanto una acción que subsume y activa la norma de libertad de prensa como también puede ser una acción de interferencia en la norma del derecho al honor.

primer grado *(metanormas)*: 1) reglas de superioridad jerárquica, 2) reglas de posterioridad y 3) reglas de "especialidad".[42 y 43] También se debe destacar que estas normas de conflictos establecen relaciones prevalecientes entre las normas en conflicto sin permitir la aplicación de la norma derrotada.[44] Como ya se ha observado, los conflictos entre normas constitucionales —aunque no necesariamente— i) pertenecen al tercer tipo; ii) están compuestas de normas de principios y iii) las tres normas de conflicto mencionadas no aplican en la mayoría de los casos a este tipo de conflictos. Lo anterior es así, ya que las normas en cuestión (iii 1) tienen la misma jerarquía, (iii 2) fueron adoptadas en el mismo momento y, (iii 3) no están en una relación de especialidad. Es precisamente por los casos en los que ninguna otra norma de resolución de conflictos resuelve la antinomia que es necesario recurrir a la llamada *ponderación*.[45] Por lo tanto, se puede decir que la norma de las condiciones para la aplicación de la ponderación es doble: 1) la existencia de un conflicto normativo y 2) la imposibilidad de resolver el conflicto a través de otras normas de conflictos: por consiguiente, pareciera tener una naturaleza *residual*.[46 y 47] Por el otro lado, la ponderación simplemente significa que se le da *discreción* al aplicador para elegir entre las reglas en conflicto.[48] Para

---

[42] El famoso *lex superior derogat legi inferiori, lex posteriori derogat legi priori and lex specialis derogat legi generali.* Respecto a la regla de especialidad, véase, por ejemplo, Burazin (2014, pp. 167 y ss.).

[43] Aquí es importante mencionar dos aspectos (que no pueden ser, sin embargo, desarrollados): 1) los criterios expuestos también pueden chocar —trayendo soluciones contradictorias— en cuyo caso nos estamos enfrentando con conflictos de segundo grado que pueden, a su vez, requerir normas de conflicto de segundo grado *(metametanormas)* para que sean resueltos; 2) la interpretación puede también, aunque hasta cierto punto, ser utilizada para resolver conflictos normativos: la interpretación de acuerdo con la Constitución es un buen ejemplo de ello.

[44] Parece obvio que los efectos prevalecientes sobre la norma derrotada son diferentes dependiendo de la norma de resolución aplicada, lo cual va desde la eliminación de la norma derrotada del sistema legal (por lo menos en términos estáticos) hasta la derrota únicamente en el caso concreto, como suele suceder en la mayoría de los conflictos entre normas constitucionales.

[45] Véase Duarte (2009, pp. 168-169).

[46] Véase Chiassoni (2011, pp. 326).

[47] Lo cual significa *a priori* que, a diferencia de lo que es considerado usualmente por la doctrina (véase, entre otros, Alexy, 2010, pp. 66 y ss.), no todos los conflictos entre principios constitucionales se resuelven por ponderación (aunque muchos lo son) —piénsese, por ejemplo, en una revisión constitucional o situación en la que una norma constitucional es considerada "especial" en relación con otra—.

[48] Véase Duarte (2010, p. 61). Sin embargo, se puede argumentar sobre si esta discreción no podría ser reducida, al menos por los imperativos de coherencia a nivel de discurso.

evitar un escenario *non-liquet,* el aplicador está obligado a elegir una de las normas en conflicto que prevalecerá y que se aplique al caso.[49]

Pero existe aún otro asunto: ¿cómo se lleva a cabo la operación de la ponderación?[50] Como puede anticiparse intuitivamente, en la mayoría de los sistemas legales es posible encontrar *normas de regulación de la ponderación,*[51] como lo es la norma de proporcionalidad, que de alguna forma nos dice cómo ponderar.[52]

III. La proporcionalidad como norma de regulación de la ponderación

Como ya se señaló, la ponderación no es totalmente libre, ya que es una operación sujeta a reglas que determinan cómo debe llevarse a cabo.[53] La proporcionalidad es precisamente una norma que se centra en la norma de ponderación, es decir, la norma de proporcionalidad regula la forma de ponderación, dirigiendo esa operación y, en ese sentido, influyendo en el resultado que será logrado.

En relación con la estructura de la norma de proporcionalidad, es posible empezar señalando que puede ser traducida normativamente de la siguiente manera: 1) [el antecedente] *en todas las situaciones en las que*

---

[49] La ponderación pareciera ser subjetiva desde el sentido de *Guastini* y, por tanto, implica volver al momento de la ponderación en cada situación en la que dos normas chocaron en cierto caso, dado que las relaciones prevalecientes creadas son *movibles* y solo pueden ser utilizadas en dicho caso. Esto nos pone en una situación de "particularismo legal". Sin embargo, este particularismo puede ser mitigado. De hecho, se obtienen reglas de decisión de los resultados de la operación de ponderación. Estas reglas pueden ser utilizadas sin la necesidad de reabrir la ponderación para guiar la calificación deóntica en casos posteriores, en la eventualidad, de las propiedades *relevantes* del caso repitiéndolos (será, por supuesto, necesario identificar los criterios para determinar estas propiedades), lo cual sucede a menudo en la actividad judicial. Y esto significa que podemos evitar caer en un *particularismo radical.* Sobre el mismo tema, pero yendo más lejos, véase Moreso (2009, pp. 283-284). Véase también Martínez Zorrilla (2007, pp. 211 y ss. y 229 y ss.).

[50] Véase Martínez Zorrilla (2010, pp. 161 y ss.).

[51] Véase Duarte (2010, p. 59).

[52] Véase Martínez Zorrilla (2010, pp. 161 y ss.).

[53] La forma de realizarlo es contingente en las normas; puede variar obviamente de un sistema legal a otro.

existe la necesidad de elegir una norma que prevalezca y 2) *una relación medio-fin está involucrada,* [modalidad deóntica] el operador respectivo está *obligado* a [consecuencia] *elegir un medio que es* (1) *idóneo*, (2) *necesario* y (3) *proporcional en su sentido estricto.*[54]

Dicho esto, es importante analizar el antecedente y la consecuencia de la norma de proporcionalidad autónomamente, aunque sea de manera breve. Respecto al antecedente, en primer lugar, considerando la falta de especificidad de las condiciones de aplicación ("en todas las situaciones"), la norma de proporcionalidad es un principio. Además, como una de las condiciones de la aplicación es la necesidad de elegir una norma que prevalezca —que presupone la existencia de una situación de ponderación— esto significa que la proporcionalidad es aplicada cuando existe un tipo parcial-parcial de antinomia normativa. Sobre la condición que consiste en la relación medio-fin, como la consecuencia de la norma de proporcionalidad impone la obtención de un fin de una manera idónea, necesaria y ponderada, entonces, debe presuponer una relación entre el medio y el fin o fines previstos.[55] Es importante resaltar que la relación medio-fin puede ser encontrada en diversos campos, por ejemplo, en cuanto a la estructura del razonamiento en sí mismo.[56] Sin embargo, la aplicación de la proporcionalidad es limitada en aquellos casos en los que escoger una norma es necesario.[57]

En lo que concierne a los efectos de la proporcionalidad, la idoneidad se refiere a una prohibición de adoptar "medios que obstruyen la realización de, por lo menos, un principio sin promover algún principio o meta para

[54] Sobre idoneidad, necesidad y proporcionalidad en su sentido estricto, véanse, entre otros, Alexy (2010, pp. 66 y ss.), Alexy (2003a, pp. 131 y ss.), Clérico (2009, pp. 163 y ss.) y Bernal Pulido (2007, pp. 763 y ss.).
[55] Véase Duarte (2006, pp. 634-635).
[56] Véase, por ejemplo, Hughes y Esterline (2006, pp. 83 y ss.).
[57] Es importante señalar que la ponderación impuesta por la proporcionalidad es su estricto sentido sobre los medios, también presupone la necesidad de, por lo menos, dos normas o medios en conflicto. Es decir, pareciera que la idea de ponderar en este contexto necesariamente presupone una relación tripartita entre un medio, un fin y una norma o razón en conflicto, como sucede precisamente con las restricciones de las normas de los derechos fundamentales.

el que fueron adoptados"; la necesidad requiere, respecto a las normas en conflicto, "que de dos medios promovidos que son, hablando en general, igualmente idóneos, debe ser el elegido el que interfiere menos intensamente"; y la proporcionalidad en su sentido estricto requiere que "cuanto mayor sea el grado de insatisfacción de, o detrimento de, una [norma], mayor será la importancia de satisfacer la otra".[58]

Se deben considerar dos aspectos más respecto de los dos primeros efectos mencionados. Sobre la idoneidad, se debe señalar que, desde una perspectiva analítica, lo que realmente se está haciendo con esta prueba es observar si existe un conflicto entre dos normas constitucionales.[59] De hecho, la obligación de perseguir otro principio o fin como justificación para la restricción, simplemente significa que este paso es sobre todo usado para la identificación de un conflicto constitucional.[60] Si no existe antinomia, la medida que se pretende adoptar es inconstitucional, pues entra en conflicto con una norma constitucional que es jerárquicamente superior. Aún así, se determinará en qué medida el medio elegido satisface la norma respectiva[61] y esta información será útil en los siguientes pasos, como en el paso de la necesidad.[62]

Finalmente, respecto a la necesidad, uno determina dentro de esta prueba si existen otros medios que son de igual manera técnicamente idóneos para el fin respectivo y, si los hay, los medios son comparados tanto en la eficiencia con la que cumplen (satisfacen) su fin, como en la intensidad de la restricción que causan. También es importante resaltar que la información reunida en este texto puede ser usada en la ponderación final —para evaluar si una compresión causada por un medio es excesiva en

[58] Refiriéndose solo a principios, véase Alexy (2003a, pp. 135).
[59] Tomando en cuenta esto e indicando la irrelevancia de la idoneidad dentro del análisis de proporcionalidad, véase Martins (2016, pp. 450 y ss.).
[60] Su utilidad puede también observarse en relación con la operación subsuntiva que debe llevarse a cabo; no todos son casos fáciles en los que es inmediatamente posible determinar que un medio sirve para perseguir un fin.
[61] En cierta medida, se está evaluando el grado de eficiencia de los medios elegidos.
[62] Véase Clérico (2009, pp. 104 y ss.).

cierto caso, puede ser importante analizar los otros medios disponibles—. En cierta medida, el análisis permite evaluar precisamente la ponderación entre la norma que requiere satisfacción y la norma que está siendo restringida a la luz de un mandato de "arreglo práctico" *(praktische Konkordanz)* entre esas dos normas.

C. La proporcionalidad en su estricto sentido y la operación de medición

I. Aspectos generales

Dentro de la proporcionalidad en su sentido estricto, una ponderación es impuesta entre el grado de comprensión de una norma y el grado de satisfacción de la norma en conflicto. Como ya se mencionó, en el contexto de la resolución de una antinomia normativa entre dos normas constitucionales (N1 y N2) y, considerando una restricción particular en N1, es con esta prueba que se puede apreciar si una restricción debe ser rechazada, prevaleciendo N1 o, si la restricción debe ser permitida, prevaleciendo N2.

Sin embargo, y esto es importante, la proporcionalidad, en su sentido estricto, solo impone la ponderación del medio, pero no establece lo que es un medio ponderado ni da criterios para determinarlo. Por ello, se presupone la necesidad de determinar la ponderación o desequilibrio del medio elegido y, esto es lo que requiere la necesidad de una operación para medir la intensidad de la restricción impuesta a una norma particular de derechos fundamentales.

A continuación, se dará luz sobre el concepto de restricción y se analizará más de cerca la fórmula del peso y el problema de inconmensurabilidad. Después, se hará un pequeño recorrido a través de la filosofía de la medición, se presentará una reconstrucción de la fórmula del peso y se terminará este documento con una búsqueda de criterios para guiar al juzgador en la asignación de valores a la intensidad de la restricción impuesta a una norma de derechos fundamentales.

Contrario a lo que usualmente se argumenta, las normas de derechos fundamentales son normas como cualquier otras, aunque tienen una particularidad: son calificadas constitucionalmente como normas de derechos fundamentales.[63 y 64] Esto quiere decir que su característica distintiva es ser normas superiores: si entran en conflicto con normas inferiores, éstas prevalecerán (como ya se vio, dada la existencia de la regla de jerarquía). Desde una perspectiva estructural, éstas tienen todas las características de una norma, como se mencionó anteriormente.[65] Por ello, como en el caso de toda norma, las normas de derechos fundamentales también están compuestas de un antecedente, una modalidad deóntica y una consecuencia.

Ahora es importante dirigirse al concepto de *restricción*. De manera amplia, se puede definir a la restricción como una limitación a "los intereses protegidos constitucionalmente (libertades, estado de las cosas, posiciones legales ordinarias) y posiciones *prima facie* protegidas por los derechos constitucionales",[66] asumiendo que el derecho fundamental es una cosa y la limitación de ese mismo derecho es una cosa diferente.[67] Pero, de acuerdo con la convención científica que se adopta en este documento, es posible definir una restricción como el efecto de una norma o decisión (judicial o administrativa) que reduce el alcance de la aplicación de una norma particular de derechos fundamentales. Por el contrario, el restringir un derecho fundamental significa, simplemente, comprimir el antecedente de la norma respectiva.[68] Esto también muestra que las restricciones a las normas de derechos fundamentales son un tipo espe-

---

[63] No obstante, se puede decir que son *normas primarias* y asignan *situaciones legales de ventaja*. Véase Duarte (2006, pp. 728 y ss.).

[64] Algunos autores consideran que la naturaleza distintiva de los derechos fundamentales es su consagración dentro de las normas de principios. Sin embargo, la verdad es que también pueden existir normas de derechos fundamentales que son reglas o principios que pueden ser encontradas en leyes ordinarias. En el mejor de los casos, se puede argumentar que la mayoría de los derechos fundamentales son principios; es decir, la diferencia es meramente cuantitativa.

[65] En la misma forma, por ejemplo, Bernal Pulido (2007, pp. 83 y ss.).

[66] Véase Alexy (2010, p. 181).

[67] Esto es lo que argumenta la llamada "teoría externa" de restricciones. Sobre teorías externas e internas, véanse Borowski (2007, pp. 202 y ss.) y Borowski (2003, pp. 66 y ss.).

[68] Véase Duarte (2006, pp. 772 y ss.).

cial de derrotabilidad, puesto que una norma aplicable *prima facie* termina, *considerando todas las cosas,* no siendo aplicada al caso particular.

Como se ha visto, el antecedente de la norma está compuesto por un conjunto de condiciones de aplicación que definen las situaciones en las que las normas aplican concretamente. Una restricción significa que —aunque las condiciones de aplicación respectivas se cumplen— la norma de derechos fundamentales en juego no es aplicada al caso. Para ilustrar esto, la norma de libertad de prensa puede ser traducida como sigue: "*Si existe una oportunidad de expresión de la prensa* [c1 v c2 v cII], *entonces existe un permiso para hacerlo*". Si el Parlamento aprueba una ley por medio de la cual se prohíbe a la prensa reportar ataques terroristas, entonces se está frente a una compresión de las condiciones de aplicación de la norma constitucional en juego.

II. El significado de la ponderación de la proporcionalidad y el problema de inconmensurabilidad

Por la brevedad del presente estudio, solo es importante hacer una pequeña nota sobre la proporcionalidad en su sentido estricto (a menudo conocida también como ponderación o pesaje). En particular, esta consecuencia de la proporcionalidad tiene como resultado una imposición que, cuando se aplica a la norma (N1) con una justificación para satisfacer otra norma (N2), una restricción de N1 es ponderada a la luz de la satisfacción de N2. La "ley de ponderación" de Alexy apunta justo a esta dirección: "*Cuanto mayor sea el grado de insatisfacción de, o detrimento de, un principio, mayor debe ser la importancia de satisfacer a la otra*".[69] Debe señalarse que esta ley no presenta o intenta presentar un "material rector" para resolver el conflicto, sino, más bien, introduce un "procedimiento de justificación de la decisión", presentándose como un verdadero "modelo de justificación".[70]

[69] Véase Alexy (2003b, pp. 436 y ss.).
[70] Haciendo posible, por lo tanto, racionalizar el pensamiento legal. Véase Clérico (2009, pp. 196-197).

En cualquier caso, ninguna de estas consideraciones da guía efectiva sobre cómo ponderar y es aquí donde la fórmula del peso puede ayudar.[71] Esta fórmula es un tipo de instrumento de medición con el cual uno lleva a cabo una operación de medición de la intensidad de la compresión impuesta a ciertas normas (como a los derechos fundamentales). Esta operación también presupone un análisis de las propiedades relevantes del caso para determinar la norma que debe prevalecer en un cierto caso. Usualmente, tres variables diferentes son consideradas para establecer la prevalencia entre las normas en conflicto: 1) el peso abstracto de las normas en colisión (W), 2) la intensidad de interferencia en esas normas (I) y 3) la fiabilidad de supuestos empíricos y normativos (F).[72] Por el bien de la comparación, tres tipos de intensidad pueden ser asignados a las variables enlistadas en relación con cada norma en conflicto: 1) leve, 2) moderada y 3) grave.[73] Aquí, el problema principal se refiere a la determinación y asignación de valores a estas variables —¿cuáles son los criterios?— En el presente trabajo solo se abordarán las primeras dos variables.

Respecto al peso abstracto, el cual implica la atribución de peso a cada una de las normas de los derechos fundamentales independientemente del caso concreto —y en esa medida exige que su importancia se determine en el contexto del sistema legal respectivo—, se debe hacer hincapié en su cuestionabilidad, ya que pareciera que implica una forma

[71] Sobre la fórmula del peso, véase Alexy (2003b, pp. 433 y ss.); y, por ejemplo, véanse también Sieckmann (2012, pp. 85 y ss.), Sieckmann (2011a, pp. 189 y ss.) y Bernal Pulido (2006, pp. 101 y ss.).

[72] La notación de la fórmula puede expresarse de la siguiente forma: $W_{N1/N}2C$= (I1 W1 R1) / (I2 W2 R2). Mediante el uso de esta fórmula, se pretende esencialmente ilustrar la estructura de la ponderación con la ayuda de un modelo matemático. '$W_{N1/N2}C$' representa el peso concreto de N1, es decir, el peso de N1 en las circunstancias concretas del caso en juego (C) en relación con N2, las normas en colisión. 'I_1'($I_{N1}C$) representa la intensidad de la interferencia (restricción) en N1 de acuerdo con el medio o la medida *M* cuya proporcionalidad debe ser considerada.

[73] Por un lado, esta escala puede ser compleja y, por el otro lado, es posible asignar valores numéricos a las intensidades (aunque eso sería innecesario): 1) leve – 1, 2) moderada – 2, 3) grave – 4. Véase Alexy (2003b, p. 445). También vale mencionar que la fiabilidad de los supuestos relacionados con el significado de cierta medida *M* para la no-realización de N1 y la realización de N2 en circunstancias del caso específico. A su vez, en el caso de fiabilidad, las intensidades y los valores respectivos a asignar son diferentes: 1) confiable - 1, 2) plausible - 0.5, 3) no evidentemente falso - 0.25. Sobre lo último, véase, por ejemplo, Klatt y Meister (2012a, pp. 111 y ss.).

(posiblemente axiológica) de jerarquía cuya base normativa es altamente dudosa, si no es que inexistente.[74] Sin embargo, este peso abstracto puede ser reinterpretado como "peso abstracto relativo": es el peso asignado a cada norma en conflicto.[75] Los criterios para determinar el peso relacional abstracto pueden ser los siguientes tres:[76] 1) la fuerza de los intereses que respaldan a cada una de las normas en conflicto, 2) otras normas que respaldan cada una de las normas en conflicto[77] y 3) la existencia de decisiones previas estableciendo relaciones de preferencia entre las normas en conflicto.[78]

Respecto a la intensidad de la interferencia, esta variable involucra determinar la intensidad de la compresión impuesta por un medio a una norma de derechos fundamentales y determinar la intensidad correlativa de la intensidad de la compresión en el derecho en conflicto, si el uso del medio no está permitido.

El resultado de la ecuación de la fórmula del peso da "el peso concreto" de las normas en conflicto.[79] Es un "peso relacional relativo", el cual naturalmente varía a la luz de las circunstancias relevantes que constituyen un caso particular.[80] El caso es resuelto de acuerdo con la solución es-

---

[74] Véase, por ejemplo, Moreso (2009, p. 312)

[75] Se puede preguntar si esta interpretación es suficiente para resolver el problema, pero esta pregunta no será abordada en este documento.

[76] Sieckmann menciona estos tres criterios para determinar un peso abstracto, aunque también puede sugerir que el peso abstracto es, de alguna forma, relativo, incluso si es diferente, y se conecta también con el peso relacional (véase Sieckmann 2012, pp. 100 y ss.). Sin embargo, el primer y tercer criterio pueden ser tratados como subcriterios del segundo, véase Clérico (2009, pp. 221-222).

[77] Puede implicar una combinación de normas de principios materiales o formales (en ese sentido, véase Clérico, 2009: 222 y ss.). Considere situaciones donde la instrumentalización humana también afecta el derecho a la vida y después piense en el ejemplo de la norma de libertad de expresión que está, en cierta forma, respaldada por el principio formal de democracia. Sobre el tratamiento de principios formales como un tipo de razón normativa que añade peso extra a los principios materiales en colisión, véase Borowski (201, pp. 19 y ss.).

[78] Si es posible concluir que un cierto derecho fundamental usualmente prevalece sobre otro, es posible decir que su peso relacional abstracto es superior. De hecho, Sieckmann considera que, basado en esta conclusión, puede ser posible evaluar la existencia de un peso abstracto mayor (véase Sieckmann, 2012, p. 97).

[79] Véase Alexy (2007, pp. 59-60).

[80] Sobre este concepto, aunque no en términos totalmente coincidentes, véase Sieckmann (2012, pp. 96-97).

tablecida por la norma que tiene el mayor peso asegurado/factual en la relación en conflicto respectiva y la modalidad deóntica del caso específico será determinada por la norma prevaleciente.[81] Por ejemplo, si N1 (dignidad humana) prohíbe la conducta **Φ** (dispararle a un avión) y N2 (derecho a la vida) permite la conducta **Φ**, entonces si N1 prevalece en las circunstancias *y* (aquellas que constituyen el caso bajo análisis) sobre N2, el resultado de la ponderación es traducida como sigue: *en las circunstancias* y, *está prohibido* **Φ** (Cy→Ph **Φ**).

1. La objeción de inconmensurabilidad

El uso del método de ponderación en el derecho público ha sido frecuente en los últimos 50 años[82] de una forma tan abrumadora que autores como Leiser han declarado satíricamente que el Estado de derecho ha sido reemplazado por el "Estado del Pesaje".[83] Sin embargo, se han hecho diversas críticas a este método, las cuales se pueden organizar en tres grupos:[84] a) la irracionalidad del pesaje dado: 1) la indeterminación conceptual, 2) la incomparabilidad e inconmensurabilidad de los objetos que son pesados, 3) la imposibilidad de predecir los resultados del pesaje y 4) la relación entre las objeciones contra el pesaje; b) *teoría de principios, democracia* y *Estado de derecho*: 1) violación de los principios democráticos y 2) violación al Estado de derecho y c) la teoría de los principios como un tipo de formalismo constitucional: 1) la imposibilidad de encontrar parámetros constitucionales capaces de determinar objetivamente el uso del método, subjetivismo, intuicionismo y arbitrariedad,[85] 2) transferencia

[81] Si valores numéricos han sido asignados a las diferentes intensidades de cada variable, la restricción es permitida cuando el valor que resulta de la ecuación es mayor que 1 (si es igual a 1, sin embargo, hay un estancamiento, con Alexy considerando que en este caso la autoridad normativa tiene discrecionalidad). Véanse, por ejemplo, Alexy (2007, pp. 64-65) y Alexy (2010, pp. 394 y ss.).
[82] Su predominio apareció por la *Liith Ruling*. Véase Schlink (1976, pp. 17 y ss.).
[83] Véase Novais (2010, p. 640).
[84] Véase Bernal Pulido (2011, pp. 228 y ss.). Siguiendo a Jestaedt se pueden enlistar las debilidades (o ganarse críticas) de la ponderación como: 1) lógica circular de la justificación de los principios; 2) la resolución de conflictos más allá de la ponderación; 3) *problemas con "estándares del caso-específico*"; 4) "punto cero de la doctrina legal"; 5) "constitucionalización" del sistema legal; 6) la subsunción como una alternativa y, 7) la desaparición de la discreción legislativa. Véase Jestaedt (2012, pp. 159 y ss.).
[85] Véase Novais (2010, p. 640).

ilegítima de los poderes legislativos a los tribunales,[86] 3) disolución de los controles típicos del Estado de derecho 4) corrosión de la fuerza normativa de la constitución[87] y 5) nivelación e indiferenciación de los derechos fundamentales, tiranía de los valores y fórmula vacía. En breve, la ponderación en el campo de los derechos fundamentales ha recibido todo tipo de críticas.

En este estudio, sin embargo, no se abordarán todas estas críticas. Como se ha tratado de demostrar, el uso de la ponderación, aun si causa serios problemas, es *inevitable,* dado que no hay reglas para resolver ciertos conflictos normativos y los tribunales están obligados, por difícil que sea esa tarea, a resolver todos los conflictos de normas de derechos fundamentales presentados ante ellos. Y estas "áreas de ponderación" necesariamente significan discrecionalidad por parte de los tribunales —el verdadero problema reside en determinar los límites de esa discrecionalidad—.

La racionalidad de la ponderación también recae en el hecho de que "su estructura reconoce los límites de su propia racionalidad".[88] Aunque se está consciente de los problemas de esta metodología, se considera que la solución recae en el uso de estrategias razonables y prácticas para racionalizar los procedimientos de ponderación para reducir el intuicionismo que lo caracteriza y para tomar ventaja, tanta como sea posible, de su razonamiento flexible.[89] Como Assenbül lo propone, no es posible arrepentirse de las debilidades de un procedimiento que es inevitable, pero se debe buscar racionalizar progresivamente su uso.[90] Por lo tanto, se deben emitir juicios de ponderación sobre "estándares objetivos de racionalidad", por ejemplo, poniéndolos en fórmulas lógicas o matemáticas.[91]

---

[86] Entre otros, véanse Böckenförde (1992, pp. 159 y ss.), Poscher (2003, p. 83) y Jestaedt (2012, pp. 159 y ss.).
[87] Véanse, por ejemplo, Habermas (2010, pp. 326 y ss.), Scherzberg (1989, p. 176) y Stern (1994, pp. 501 y ss.).
[88] Véase Bernal Pulido (2011, pp. 234-235).
[89] Manteniéndose cerca de esta idea, véase Möller (2012a, p. 137).
[90] Véase Ossenbül (1998, p. 96).
[91] Véase Jansen (2011, p. 52). No obstante, se considera que recurrir a este tipo de fórmulas no significa necesariamente una racionalidad objetiva.

Sin embargo, es importante regresar un poco y cuestionarse lo que esta ponderación realmente significa: ¿cómo se pesan las normas de derechos fundamentales? Se ha estado hablando más o menos de la "ponderación" y del "pesaje" como conceptos interdefinibles, pero ¿son la misma cosa? Y, ¿es ésta la mejor descripción de la actividad de los tribunales en este contexto?

Ahora se echará un vistazo más profundo a la crítica sobre inconmensurabilidad antes mencionada —para algunos, la crítica más efectiva a la proporcionalidad—[92] por su importancia para el propósito de este artículo.

Este argumento sobre inconmensurabilidad impugna el supuesto de la existencia de una métrica común como base de la ponderación.[93] De hecho, la existencia de la inconmensurabilidad, en este caso, se refiere al hecho de que las constituciones no proporcionan una jerarquía entre los derechos fundamentales o una forma común de medir entre ellos.[94] Como lo argumenta Tsakyrakis, la metáfora de la ponderación "no menciona cómo varios intereses se pesarán y este silencio tiende a ocultar la imposibilidad de medir valores inconmensurables".[95] Como lo han señalado Klatt y Meister,[96] este argumento tiene dos variantes: 1) una apunta al hecho de que "nuestro universo moral incluye ideas que no son susceptibles de calificarse",[97] 2) la otra desafía la suposición de que los intereses son "finalmente reducibles a una métrica compartida" y que "una vez traducidos a este estándar común, pueden ser medidos uno contra el otro".[98]

Respecto a la primera variante de críticas, Klatt y Meister argumentan, por un lado, que "la ponderación funciona siempre y cuando sea posible

[92] Véase Tsakyrakis (2009, p. 471).
[93] Por ejemplo, véanse Aleinikoff (1987, pp.972 y ss.) y Zucca (2007, pp. 55 y ss.).
[94] Véase Raz (2001, p. 46).
[95] Véase Tsakyrakis (2009, p. 471).
[96] Véase Klatt y Meister (2012a, pp. 59 y ss.).
[97] Véase Tsakyrakis (2009, p. 471).
[98] Véase Tsakyrakis (2009, p. 475).

asignar pesos con la ayuda de la escala triádica de Alexy de 'leve, moderado y grave'. Es suficiente clasificar a los principios en colisión ordinalmente en lugar de cardinalmente"[99] y, por el otro lado, la imposibilidad de cuantificar no es razón para rechazar la capacidad del uso de estos principios, sino la razón determinante para el uso de la escala triádica.[100]

Se está de acuerdo con el primer argumento; es posible ponderar si se puede asignar pesos (u otras magnitudes) a las normas en conflicto con la ayuda de la escala triádica, pero esto pareciera que presupone la posibilidad de cuantificar o, por el contrario, medir. Con esto, el segundo argumento parece contraintuitivo; la imposibilidad de cuantificar es la razón para recurrir a la escala triádica. Pero ¿recurrir a la escala triádica —la cual es parte del instrumento para medir la intensidad de las restricciones a las normas— no implica necesariamente la posibilidad de cuantificar? O es posible (más o menos) cuantificar —incluso si surgen problemas en la justificación de los valores asignados— o no es posible cuantificar. Una cosa no surge lógicamente de la otra. Pareciera, por tanto, ser un *non sequitur.*

La segunda objeción de inconmensurabilidad es que presuntamente no existe una escala común para comparar diferentes normas. Una vez más, en palabras de Tsakyrakis, se está frente a "la imposibilidad de medir valores inconmensurables mediante la introducción de la imagen de una métrica común mecánica y cuantitativa".[101] El punto es que la comparación requiere la existencia de una escala común, la cual no existe. Sin embargo, es posible distinguir entre una versión fuerte y una débil de esta crítica; de acuerdo con la crítica débil,[102] incluso si no hay escala común para todos los principios, es posible establecer relaciones de preferencia

[99] Véanse Griffin (1997, p. 35) y Silva (2011, p. 283).
[100] En palabras de Alfonso da Silva: "Es exactamente en los casos que involucran valores o derechos inconmensurables (en el sentido fuerte) que, a fin de que estos sean decididos racionalmente, se requiere tanto la comparación como la ponderación". Véase Silva (2011, p. 282).
[101] Véase Tsakyrakis (2009, p. 475).
[102]Véase Waldron (1994, p. 816).

entre los principios mediante argumentos racionales. El problema pareciera recaer en el hecho de que los argumentos serían morales, pero la proporcionalidad es supuestamente neutral.[103] Pero no se ve el problema: de manera específica, respecto a la fórmula del peso, la asignación de los valores a la magnitud de la intensidad naturalmente depende de una teoría de la razón práctica, la cual básicamente consiste en la *justificación externa.*[104] Dicho lo anterior, no pareciera haber un problema en establecer una escala común.[105]

Alfonsa da Silva, aprovechando los desarrollos recientes de la teoría general de la razón práctica,[106] ha demostrado con lucidez que ni la inconmensurabilidad fuerte ni la débil excluyen a la ponderación, dado que se debe hacer una distinción entre inconmensurabilidad e incomparabilidad.[107] Esta distinción se basa en el tipo de escala que es usada en la ponderación. La ponderación requiere una clasificación ordinal, asegurando la comparabilidad y no depende de una clasificación cardinal, lo que garantizaría conmensurabilidad.[108]

En este trabajo se considera que las críticas a la inconmensurabilidad no pueden ser respondidas adecuadamente, y así superarse, si no se entiende completamente qué es lo que está en juego. La función de la ponderación y la proporcionalidad es resolver conflictos normativos, lo cual implica el establecimiento de relaciones de prevalencia entre normas. Sin embargo, no se debe olvidar que los conflictos normativos constitucionales tienen una característica específica que los distingue del resto: son causados por la restricción de una norma constitucional. La proporcionalidad, que regula la ponderación, por lo tanto, impondrá medir la intensidad de la restricción prevista por las autoridades normativas. Y, es

[103] Véase Tsakyrakis (2009, p. 475).
[104] Sobre este concepto, entre otros, véase Weóblewski (1971, pp. 409 y ss.).
[105] De manera similar, véase Klatt y Meister (2012a, p. 62).
[106] Véanse Chang (1998, pp. 1 y ss.) y Griffin (1997, pp. 35 y ss.).
[107] Véase Silva (2011, pp. 282).
[108] Véase Chang (1998, p. 1).

por el resultado de esta operación de medición que se sabe si el medio previsto es ponderado y, consecuentemente, alcanza la prevalencia de una u otra de las normas en conflicto.

Esto significa que se está lidiando con un fenómeno de medición ampliamente estudiado en la filosofía de la ciencia. En cualquier caso, es importante mencionar que la idea de medición en el contexto normativo presupone que las propiedades del objeto de medición —la norma— en realidad permiten la medición (en la que se puede, por ejemplo, recurrir al *fisicalismo*)[109] o, si esa hipótesis es rechazada, que la medición no es más que una metáfora. Sin embargo, si sólo es una metáfora, entonces no se convierte particularmente en menos importante, dado su poder para describir el fenómeno.[110] La respuesta a muchas de las críticas abordadas, particularmente respecto al papel de la proporcionalidad en este contexto, no prescinde de un estudio del problema filosófico de medición. Al contrario.

III. Midiendo la intensidad de las restricciones

La solución al problema de la inconmensurabilidad puede ser vislumbrado si se recuerda que, como Endicott enfatiza, "los tribunales a menudo tienen que lograr hazañas imposibles" como sucede en la ley extracontractual cuando los jueces deben, por ejemplo, determinar la compensación por daños civiles y determinar sanciones concretas".[111] Adicionalmente, el entendimiento analítico de la proporcionalidad en su sentido estricto, presuponiendo una *operación de medición* de la intensidad de las restricciones a las normas de derechos fundamentales, impone una incursión en la filosofía de la ciencia. Y, como se verá, se han

[109] El fisicalismo es la tesis que establece que todo es físico o, como algunos filósofos a veces lo expresan, que todo sobreviene de lo físico. Véase, por ejemplo, Stoljar (2016).
[110] Sin embargo, no se abordarán estas preguntas aquí.
[111] Véase Endicott (2014, pp. 323 y ss.). Sin embargo, en desacuerdo, véase Urbina (2017, pp. 73 y ss.).

presentado muy buenas razones en este campo para descartar la crítica de la inconmensurabilidad.

Ahora, se realizará un pequeño viaje a través de la filosofía de la medición, un campo de la filosofía de la ciencia. Con esto se pretende, por un lado, superar completamente la crítica de la inconmensurabilidad y, por el otro lado, hacer explícito un modelo abstracto de medición de la intensidad de las restricciones a las normas de derechos fundamentales, lo cual es esencial para determinar las normas aplicables en situaciones de conflictos constitucionales.

La medición es un fenómeno ubicuo estudiado en la filosofía de la ciencia y tiene una enorme importancia en la vida diaria de todos. Sin embargo, no existe consenso en la definición del concepto en términos de cuáles son las cosas medibles y bajo qué condiciones es posible la medición.[112] Respecto a los conflictos normativos y, más específicamente, los conflictos de normas de derechos fundamentales, también surge la pregunta de medición: ¿la medición tiene un papel en la determinación de las restricciones de los derechos fundamentales y, por tanto, en elegir la norma aplicable en un caso? Por el contrario, en este contexto es importante entender en qué medida las críticas sobre la inconmensurabilidad tienen sentido y si es posible medir la intensidad de las restricciones de la norma, entonces cómo puede hacerse esta medición.

Dentro de la filosofía de la medición, es posible identificar diversas teorías, como la matemática, la operacionalista y convencionalista, la realista, la teoría de la información y la basada en modelos.[113] Sin embargo, este estudio no tiene como objetivo analizar todas estas teorías (las cuales no se excluyen necesariamente unas a otras), sino que simplemente se busca comprender hasta qué punto pueden mostrar la posibilidad de medir la

[112] Véase Tal (2017).
[113] Sobre estas teorías, véanse, por ejemplo, Tal (2017), Chang y Cartwright (2014, pp. 411 y ss.) y Trout (2001, pp. 265 y ss.).

intensidad de las restricciones a las normas de derechos fundamentales y, además, cómo puede hacerse dicha medición.

Para empezar, en un sentido simple y amplio, se puede definir la *medición* como un método para asignar números a las magnitudes.[114] Por tanto, este procedimiento vincula un número a una cantidad para estimar la magnitud de esa cantidad. A su vez, la cantidad es típicamente una propiedad de una configuración física, tal como la longitud y el peso, y determina una función que aplica a un dominio o clase de objetos.[115] Asimismo, como lo menciona Helmholtz,[116] esta operación permitirá ordenar las respectivas magnitudes de las más pequeñas a las más grandes, como en el caso de la longitud.[117] Por el contrario, se puede determinar y expresar el valor de una cantidad siempre y cuando se puedan *describir* las relaciones cuantitativas entre dos o más objetos —por ejemplo, las relaciones cuantitativas pueden ser expresadas con "más grande que", "menos que" o "igual a", y estas relaciones permiten que se incluyan otras relaciones cuantitativas, como lo son "más lejos que", "más bajo que" o "tan pesado como". Es de particular relevancia para el presente trabajo el hecho de que incluso si se tienen criterios para medir, todavía se necesita un *instrumento* para medir.[118] Consecuentemente, un instrumento de medición es también esencial en el campo normativo, como parece ser la fórmula del peso.

Esta definición, sin embargo, plantea algunas preguntas: ¿qué asignaciones son adecuadas y bajo qué condiciones se pueden medir?[119] Por tanto, se puede preguntar también si solo los números son adecuados para expresar magnitudes, por ejemplo, ¿es posible medir magnitudes sin números?

---

[114] Véase Tal (2017).
[115] Véase Trout (2001, p. 265).
[116] Véase Von Helmholtz (1930, p. 17).
[117] Sobre la definición de medición, véase también Russell (1996, p. 176).
[118] Destacando la importancia de los instrumentos, véase Trout (2001, p. 265).
[119] Véase Tal (2017).

La distinción entre la medición *fundamental* y la *derivativa* puede ayudar a responder esa pregunta. De hecho, la aditividad no es una condición necesaria para la medición. Existen algunas magnitudes que permiten ordenar de lo más pequeño a lo más grande, pero cuyas proporciones y/o diferencias no pueden determinarse en la actualidad, excepto mediante sus relaciones con otras magnitudes fundamentalmente medibles[120] —éstas pueden ser medidas directamente ("medición derivada")—. Un buen ejemplo es la *temperatura,* la cual puede ser medida determinando el volumen del mercurio en un tubo.[121]

Finalmente, es importante tener en mente que, como Max Weber señaló, la medición tiene problemas especiales en relación con las ciencias sociales. A diferencia de lo que pasa en las ciencias físicas, su objetivo es ayudar a entender la conducta de los factores en los que estamos interesados —como la intensidad de las restricciones de la norma— la cual puede que no aparezca en leyes estrictas o sea medible de modo exacto. Aceptar esto —y su inevitabilidad— también significa que se debe aceptar que en las ciencias sociales las mediciones a menudo no son libres de valores, a pesar de hacer el mejor esfuerzo.[122] Del mismo modo, lo que es importante es crear procedimientos e instrumentos de medición que hagan posible reducir la subjetividad tanto como sea posible (por lo menos si no estamos lidiando con casos de discreción pura o total).

En segundo lugar, vale la pena mencionar las *escalas de medición.* Con base en Stevens es posible distinguir entre cuatro tipos de escalas:[123] 1) las escalas nominales representan objetos como parte de clases que no tienen un orden particular (por ejemplo, hombre y mujer); 2) las escalas ordi-

[120] Véase Tal (2017).

[121] Adicionalmente, aún si se consideran a las propiedades físicas como cantidades numéricas susceptibles de medición, la verdad es que existen innumerables conceptos físicos que se consideraban cualidades a las que no se les podía agregar un número. Por ejemplo, hasta el siglo XIV, la mayoría de los académicos consideraban la velocidad como una cualidad incuantificable. Véase Chang y Cartwright (2014, p. 414). Y no se debe olvidar que nuevos procedimientos de medición tienden a mejorar la precisión de los antiguos.

[122] Véase Chang y Cartwright (2014, pp. 416 y ss.).

[123] Véanse Stevens (1946, pp. 677-680) y Stevens (1951, pp. 1-49).

nales representan orden, pero no más estructura algebraica (por ejemplo, la escala de Mohs, sobre la dureza de los minerales, representa a estos últimos con números que van del 1 [más suave] al 10 [más duro], pero no existe significancia empírica a la igualdad entre intervalos o proporción de esos números); 3) las escalas de intervalos representan unidades igualmente espaciadas a lo largo de la escala sin un punto cero predefinido (por ejemplo, los grados Celsius y Fahrenheit que representan igualdad o desigualdad entre los intervalos de temperatura, pero no la proporción de temperatura, pues sus puntos cero son arbitrarios y, 4) las escalas de razón representan unidades igualmente espaciadas a lo largo de la escala con un verdadero punto cero (por ejemplo, las escalas representando masa en kilogramos, longitud en metros y duración en segundos).[124 y 125]

A pesar del éxito que obtuvo Stevens con su clasificación de las escalas, había una objeción importante que es relevante para el presente documento: ¿las operaciones de clasificación y ordenamiento merecen ser llamadas operaciones de "medición" y la representación de las magnitudes en escalas nominales y ordinales cuenta como medición?[126] Físicos, como Campbell, han argumentado que las operaciones de clasificación y ordenación no proveen una estructura suficientemente rica para garantizar el uso de números y, por tanto, no deben contar como operaciones de medición.[127]

Sin embargo, Stevens argumenta que cualquier asignación "consistente" y "no aleatoria" cuenta como medición en un sentido amplio. En casos útiles de investigación científica, la medición puede ser construida de

[124] Más tarde Stevens refinó su clasificación e hizo la distinción entre las escalas de intervalos lineales y logarítmicas y entre escalas de razón con y sin una unidad natural. Véase Stevens (1959, pp. 31 y ss.).
[125] El intervalo y la razón son "escalas cardinales".
[126] Véase Tal (2017).
[127] Véase Campbell (1940, p. 347). Respecto al ejemplo de la mensurabilidad de la sensación, se probó que las intensidades de la sensación pueden ser ordenadas consistentemente, pero la pregunta sigue siendo si el orden solo justifica el uso de relaciones numéricas, como sumas y razones, para expresar resultados empíricos.

modo un poco más estrecho como la asignación de un número que está basado en los resultados de operaciones emparejadas, como el acoplamiento de la temperatura con el volumen del mercurio o la coincidencia de sensaciones entre sí. Por tanto, las escalas de medición deben ser consideradas como "esquemas arbitrarios formales" y adoptadas de acuerdo con su "utilidad para describir datos empíricos". Por ejemplo, adoptar una escala de razón para medir la sensación del ruido, volumen y densidad de los sonidos conduce a la formulación de una relación lineal simple entre los reportes de los sujetos experimentales: ruido = volumen ? densidad. Dicha asignación de números a las sensaciones cuenta como una medición, ya que es consistente y no aleatoria, está basada en las operaciones de emparejamiento desempeñadas por los sujetos experimentales y captura regularidades en los resultados del experimento.

La proporcionalidad en sentido estricto y, más específicamente, la fórmula del peso de Alexy son buenos ejemplos de lo que se acaba de exponer. La fórmula del peso provee un procedimiento racional y no aleatorio en el que se asigna un valor a la intensidad de cierta restricción a la norma, con el objetivo de justificar externamente la actividad de ponderación judicial.[128] Por tanto, es un tipo especial de medición normativa.

Las cuentas de medición "basadas en modelos" son de especial importancia para este documento —en el que se intenta mostrar cómo puede ser medida la intensidad de las restricciones a las normas de derechos fundamentales— precisamente porque hacen posible el crear un modelo de medición aplicable a este caso especial de medición normativa.

[128] Con una perspectiva diferente, pero con una conclusión similar, Sartor argumenta "que los humanos tienen una capacidad intuitiva básica, y en gran parte innata —aunque mejorable con entrenamiento y experiencia— para el razonamiento cuantitativo no-simbólico. Esta capacidad incluye no solo evaluar y comparar magnitudes, sino también realizar con esas magnitudes operaciones matemáticas aproximadas: sumas, restas, proporciones, multiplicaciones y divisiones e incluso diferenciación e integración aproximadas. Asimismo, se acepta que esta capacidad está involucrada en la evaluación de los impactos en los valores". Y también establece —como se ha señalado, que no existe necesidad de la cuantificación numérica— que "para comprometerse en este tipo de razonamiento cuantitativo intuitivo y *analógico,* no se requiere traducir cantidades en números mediante la medición, la cual es una habilidad que solo los humanos poseen, y en muchos dominios solo después de una escolarización adecuada. Solo confiamos en nuestra apreciación intuitiva de las cantidades involucradas y sus relaciones". Véase Sartor (2013, pp. 1432).

De acuerdo con las cuentas basadas en modelos, la medición tiene como objetivo asignar valores a los parámetros que garanticen que el modelo satisface unas ciertas desideratas epistémicas, especialmente *coherencia* y *consistencia*.[129] La ventaja de estas cuentas se relaciona con el hecho de que, además de construir la escala, también es importante definir los parámetros de medición, el diseño y calibración del instrumento, muestreo y preparación de los objetos, detección de errores y evaluación de la incertidumbre, entre otros aspectos.[130]

Estas cuentas basadas en modelos involucran interacción entre un *objeto de interés* (el "sistema bajo medición"), un *instrumento* (el "sistema de medición") y un *ambiente,* que incluye a los sujetos de medición.[131] Aquí, el objeto de interés son las normas o los conflictos normativos, el instrumento es la operación presupuesta por la proporcionalidad en su sentido estricto para determinar si el medio es balanceado y el ambiente está compuesto por todas las propiedades del caso que importan. La medición procede representando estas interacciones con un conjunto de parámetros y asignando valores a un subconjunto de esos parámetros (conocidos como "mesurandos") basados en los resultados de las interacciones. En el modelo de medición normativo que se propone en este documento, dentro de las interacciones entre las normas en conflicto, se asignarán valores a la intensidad de la restricción sobre una norma, así como a la no-satisfacción de la norma en competencia. Es importante notar que, cuando los parámetros medidos son numéricos, estos son llamados "cantidades", aunque los mesurandos no necesitan ser cantidades. Y esto es precisamente lo que Alexy menciona acerca de su fórmula del peso.[132]

---

[129] Véase Tal (2017).
[130] Véase Frigerio et al. (2010, pp. 145-147).
[131] Otras interacciones secundarias pueden ser relevantes para determinar un resultado de medición, como la interacción entre el instrumento de medición y los estándares de referencia usadas para calibrarlo, y la cadena de comparaciones que rastrean el estándar de referencia hasta los estándares de medición primarios. Véase Mari (2003, p. 25).
[132] Véase, por ejemplo, Alexy (2010, pp. 401 y ss.).

Es posible establecer dos tipos de resultados de medición dentro de las cuentas basadas en modelos:[133] 1) las *indicaciones del instrumento* (o "lecturas") —propiedades del instrumento de medición en su etapa final después de que el proceso de medición esté completo (por ejemplo, los dígitos en una pantalla o las marcas en un cuestionario de opción múltiple)—. En este caso, estos son los valores asignados a la intensidad de una restricción a una norma de derechos fundamentales y la intensidad de la no-satisfacción de otra norma; y 2) los *resultados de medición* (o "resultado") —reclamos de conocimiento sobre los valores de una o más cantidades atribuidas al objeto que se está midiendo, y que están acompañados típicamente por una especificación de la unidad y escala de medición y un estimado de incertidumbre de medición (por ejemplo, un resultado de medición puede ser expresado con la oración "la masa del objeto **a** es 20 ± 1 gramos con una probabilidad de 68%). En el caso de la proporcionalidad, los resultados son la relación de prevalencia entre dos normas en conflicto en ese caso en específico, por el contrario, los resultados son la norma de decisión que resulta de la ponderación en concreto.

Para estas cuentas, las (mismas) indicaciones producidas por el mismo proceso de medición pueden ser usadas para establecer diferentes resultados de medición dependiendo de cómo es modelado el proceso de medición, (dependiendo) por ejemplo en el que se consideran las influencias ambientales.[134] En el caso legal, la complejidad de la gradación usada en la escala, así como la forma en que se evalúan las características del caso por el juez, también puede influir en el resultado deóntico. Y eso no plantea problemas siempre que la decisión esté justificada interna y externamente.

De manera similar, estos modelos también proporcionan el contexto necesario para evaluar resultados de medición, incluyendo exactitud, precisión,

[133] Véanse Comité Conjunto de Guías en Metrología (2012, pp. 2.9 y 4.1), Giordani y Mari (2012, pp. 2146) y Tal (2013, pp. 1159 y ss.).
[134] Véanse Tal (2017) y Mari (2003, p. 25).

error e incertidumbre.[135] Esto es extremadamente importante. Como se ha mencionado, la ponderación es inevitable, por lo que las críticas a ésta son generalmente inútiles. Y, por ello, es importante establecer un modelo normativo que no solo represente la actividad judicial tan bien como sea posible, sino que sirva para incrementar la transparencia y muestre que la elección sobre qué normas aplicar está justificada externamente —lo cual incrementa la exactitud y precisión de los resultados obtenidos—. Por lo tanto, este tipo de correcciones *a posteriori* puede ser proporcionada por el aspecto de *confiabilidad* epistémica (así como normativa) considerada por Alexy en su fórmula del peso, así como principios formales.[136] Esto significa que la confiabilidad es una variable que se distingue tanto del peso abstracto como de la intensidad de la restricción y, por tanto, debe ser considerada separadamente. De hecho, esto es algo que puede, en cierto punto, derivar del pensamiento de Alexy, ya que él habla de la "ley sustantiva para ponderar" y la "ley epistémica para ponderar" como cosas separadas.[137]

Finalmente, también es importante notar que, dentro del contexto de la "epistemología de la medición",[138] un tema que recientemente ha atraído atención filosófica considerable es la selección y mejora de los *estándares de medición*.[139] En cierto sentido, esto es lo que Alexy hizo con la creación de la ley de ponderación y la fórmula del peso, así como la inser-

[135] Véanse Boumans (2012, pp. 395 ss), Boumans (2007, pp. 231 ss) y Mario (2005, pp. 681 ss).
[136] En particular, los principios formales, como los democráticos, tienen el poder para "corregir" normativamente los resultados obtenidos, debilitándose así muchas de las críticas usualmente hechas a la proporcionalidad.
[137] Sin embargo, Robert Alexy trata por igual a las tres variables en la fórmula del peso y después multiplica los valores numéricos obtenidos entre cada variable. Esto parece indicar que la escala usada, contrario a lo que señala Alexy, es cardinal y no ordinal, lo que sería una contradicción metodológica (véase Šušnjar, 2010, pp. 206). No obstante, se puede utilizar, por ejemplo, una escala con dos variables y aún así, "comparar" y "ordenar" los valores obtenidos simplemente usando los valores "leve", "moderado" y "grave". Y, como Šušnjar reconoce, "las meras comparaciones son posibles, necesarias y suficientes para la aplicación de los derechos fundamentales y la ponderación". Véase Šušnjar (2010, pp. 225).
[138] Que es, en sentido amplio, el estudio de las relaciones entre la medición y el conocimiento. Véase Tal (2017).
[139] El término "estándares de medición" será usado como las reglas que regulan el "uso" de la fórmula de medición.

ción de nuevas variables en esta última.[140] Lo mismo se puede decir de autores como Sieckmann, Clérico, Bernal Pulido o Klatt, quienes han tratado de afinar la fórmula del peso mencionada. Y, en parte, ésta también es la meta en este documento.

Sin embargo, no se debe ser ingenuo: las olas de críticas se han hecho desde el primer momento en que Alexy presentó su fórmula del peso, ya sean relacionadas con la subjetividad de la fórmula o porque algunos la consideran engañosa, ya que su objetividad sólo era aparente. Sobre este asunto, es útil recordar a Thomas Kuhn, quien ha argumentado que las teorías científicas son aceptadas usualmente mucho antes de que estén disponibles los métodos cuantitativos que las pongan a prueba.[141]

No se pretende insinuar con esto que solo existe una forma de medir la intensidad de las restricciones a normas de derechos fundamentales. Por el contrario, al admitir un grado de "nominalismo" sobre la medición, también se puede admitir que hay diferentes formas de medir la intensidad de las restricciones, como existen, por ejemplo, diferentes formas de medir el tiempo.[142] Adicionalmente, la elección de un instrumento de medición en particular tiene ventajas y desventajas. Por lo tanto, es normal que, cuando se opta por una forma específica de medir, se sacrifiquen o alteren algunos aspectos del significado.[143] En cualquier caso, la no-medición no es una opción, considerando que está presupuesta por

---

[140] Del mismo modo, pero yendo más lejos, Sartor intenta reconstruir la lógica de la proporcionalidad de una forma extremadamente interesante, pero compleja en su documento antes citado "La Lógica de la Proporcionalidad: Razonando con Magnitudes No-Numéricas".

[141] Véase Kuhn (1961, p. 189). Un buen ejemplo es la Ley de Dalton (la cual señala que el peso de los elementos en un componente químico está relacionados entre ellos en proporciones de número enteros): cuando fue descubierta, entró en conflicto con las mediciones más conocidas, pero después corrigió y mejoró técnicas de medición. En consecuencia, como argumentó Kuhn, la función de la medición es aplicar la teoría con mayor alcance y precisión y, eventualmente, permite anomalías persistentes que precipitaron la siguiente crisis y revolución científica a la superficie. Adicionalmente, las mediciones solo pueden poner a prueba teorías en comparación con teorías alternativas. Como puede verse fácilmente, las críticas a la fórmula del peso rara vez fueron acompañadas por alternativas teóricas. Véase Kuhn (1961, p. 173).

[142] La distinción entre la hora solar y la hora del reloj es una buena ilustración de esto.

[143] De manera similar, véase Chang y Cartwright (2014, p. 416).

la imposición de la proporcionalidad y, además, los jueces tienen la autoridad y están obligados a decidir en todos los casos.

Existen muchos debates sobre la elección de la unidad y la escala de medición —como, por ejemplo, entre Fahrenheit y Celsius—. Respecto al caso de la proporcionalidad, se considera que el objetivo es encontrar el criterio para medir los impactos en las normas dentro del sistema legal respectivo. Por tanto, la forma de medir debe ser sensible a las características relevantes del caso y debe considerar los antecedentes normativos dados por el sistema legal respectivo.

Con esta examinación de la filosofía de la medición, se considera que se ha confirmado que muchas de las objeciones a la ponderación y la proporcionalidad, como el argumento de la inconmensurabilidad, ya se han resuelto. En un escenario donde la ponderación es inevitable, lo importante es crear modelos que permitan consistentemente a los operadores normativos medir las magnitudes en cuestión, a saber, la intensidad de las restricciones a las normas de derechos fundamentales. Contrario a las críticas de irracionalidad, estos modelos implican ganancias considerables en transparencia y fuerza argumentativa. Finalmente, como es imposible escapar de la ponderación, es imperativo estructurar el razonamiento legal que se llevará a cabo.

IV. La fórmula del peso reinterpretada

1. Ley del esfuerzo de compresión

Como se ha explicado, la teoría del peso es atacada usualmente por los críticos, pues supuestamente confirma algo que sería imposible: lograr un tipo de *objetividad absoluta*. Sin embargo, pareciera que es su mismo creador —Robert Alexy— quien señala que tal fórmula es una mera *metáfora.*[144] Este aspecto es extremadamente importante: mientras que

[144] En sus precisas palabras, una "analogía". Véase Alexy (2010, p. 410). Véase también y críticamente, Mendonca (2003, pp. 57 y ss.).

esto pareciera esquivar las críticas que se han mencionado, se debe analizar la pertinencia de usar esta metáfora particular.[145]

En pocas palabras, se puede definir metáfora como "un tropo o figura retórica, donde una 'figura retórica' es un uso *no literal* del lenguaje", en la que una cosa es representada por otra cosa. Este concepto también puede incluir ironía, metonimia, sinécdoque, hipérbole y litote.[146] Para ilustrar esto considere el siguiente ejemplo: "el hombre es un lobo". Cuando se piensa en un lobo normalmente se piensa en las propiedades de ser un depredador, viajar en manadas y ser feroz y despiadado. Estas propiedades son, por tanto, instrumentales para comprender la metáfora: muestran a la humanidad por medio del filtro de esas propiedades.[147]

Un aspecto importante de las metáforas es que son "herramientas cognitivas" poderosas: permiten entender mejor el mundo en el que vivimos.[148] Como lo señalado por autores como Thomas Kuhn[149] o Richard Boyd,[150] los modelos científicos —como parece serlo la "fórmula del peso" (o por lo menos debería ser)— son importantes en la medida en que incrementan el conocimiento científico del universo. En este caso, el interés de George Lakoff en las metáforas como herramientas cognitivas tiene que ver con la posibilidad de extender la aplicación inicial de los conceptos a nuevos ámbitos —por ejemplo, es posible usar metafóricamente conceptos físicos básicos como *arriba* y *encima*[151] en diferentes dominios, incluyendo los dominios social, emocional, científico e incluso matemático. Esta esquematización metafórica representa ciertas formas de hablar

[145] A diferencia de Mendonca, no se considera que el uso de una metáfora en este contexto es un "mero adorno expositorio". Él también argumenta que las metáforas solo parecieran ser necesarias en el lenguaje filosófico donde falta precisión, lo cual no sería el caso para la "ponderación de los derechos". Sin embargo, se está hablando de uno de los asuntos más controversiales en la teoría del derecho y del derecho constitucional, que en sí mismo indica lo contrario. Véase Mendonca (2003, pp. 61 y ss.).
[146] Por ejemplo, véase Reimer y Camp (2008, p. 845).
[147] Véase Reimer y Camp (2008, p. 850). Véase también Black (1955, pp. 273 y ss.).
[148] Véanse Reimer y Camp (2008, p. 850).
[149] Véase Kuhn (1993, pp. 533 y ss.).
[150] Véase Boyd (1993, pp. 481 y ss.).
[151] N. del T.: en inglés, *up* y *over,* respectivamente.

y actuar natural (por ejemplo, "Él se está moviendo en el mundo";[152] "Me siento bastante despierto hoy".[153] Y su importancia radica, como lo remarca Josef Stern,[154] en su papel en términos *demostrativos*.

Dicho de otro modo, las metáforas permiten entender temas abstractos o inherentemente no estructurados en términos de temas más concretos o, al menos, más estructurados.[155] Esto es precisamente lo que los lingüistas cognitivos enfatizan cuando mencionan que las metáforas facilitan el entendimiento de dominios conceptuales que son típicamente abstractos (por ejemplo, "vida", "teorías", "ideas") mediante expresiones que están relacionadas con dominios conceptuales más familiares que son típicamente más concretos (por ejemplo, "viaje", "edificios", "comida").[156] En una forma analítica, se puede describir una *metáfora conceptual* de esta manera: el dominio conceptual 1 *es* el dominio conceptual 2. Por tanto, una metáfora conceptual consiste en dos dominios conceptuales, en el que un dominio es entendido en términos del otro. Se puede decir que el dominio conceptual es "cualquier organización coherente de experiencia".[157] Como ejemplo, las personas organizan coherentemente el conocimiento sobre los viajes, lo cual les ayuda a entender la vida.

Mientras que es verdad que el funcionamiento de una metáfora no depende necesariamente de la similitud total entre los objetos comparados, se puede evaluar que la función que se quiere asignar a una metáfora específica es decisiva para saber si es la más apropiada. Si la meta es explicar un fenómeno de la mejor forma posible, entonces parece que la similitud entre los fenómenos comparados es esencial —sin esto, no existe metáfora—. De lo contrario, el poder explicativo que es el objetivo principal al usar una metáfora, por lo menos en un caso como éste, está perdido.

---

[152] N. del T.: en inglés, "He's moving *up* in the world".
[153] N. del T.: En inglés, "I'm feeling quite *up* today".
[154] Véase Stern (2000, pp. 77 y ss.).
[155] Véase Lakoff (1993, pp. 244-245).
[156] Véanse Lakoff y Johnson (2003) y Kövecses (2002).
[157] Véase Kövecses (2002, pp. 4).

En consecuencia, lo que se propone aquí es preguntarse si existe una mejor *cantidad* que la ponderación para representar y explicar el fenómeno de las restricciones y colisiones entre normas de derechos fundamentales.

El primer paso para lograr la ponderación de la proporcionalidad en su sentido estricto —dentro del contexto de un conflicto entre una norma restringida de derechos humanos y una norma constitucional que justifica esta restricción— es determinar la "cantidad" que permite la comparación entre esas normas.[158] La cantidad que es normalmente usada es el *peso,* como en el caso de la "fórmula del peso" de Alexy. Como se explicó arriba, esta fórmula es usada para medir la intensidad de la restricción impuesta a ciertas normas, en la que se analizan algunas propiedades concretas para determinar la respectiva magnitud de la cantidad y, por tanto, qué norma en conflicto debe prevalecer en el caso.

En la física, el peso es un vector de cantidad y puede ser definido como la fuerza aplicada a un objeto debido a la gravedad. Puesto de manera simplista, su magnitud es el producto de la masa m del objeto y la magnitud de la aceleración gravitacional local g ($P = mg$). Por lo tanto, el problema con la metáfora del peso está relacionado con el hecho de que las variables más importantes de la fórmula no tienen que ver con el peso. Si la metáfora pareciera ser buena en términos del peso abstracto, como el nombre lo indica, con respecto a medir la intensidad de la interferencia —lo cual es el aspecto más importante de la fórmula—,[159] así como medir la fiabilidad, al final no es claro cómo una comparación metafórica puede hacerse entre estos dos dominios conceptuales.

Además, el problema que surge al usar esta cantidad para explicar el fenómeno de un conflicto normativo y la prevalencia de uno sobre otro también parece provenir del hecho de que representa dos objetos de forma autónoma que, dependiendo de sus propiedades pueden ser dis-

[158] Bernal Pulido se refiere a la determinación de la "magnitud", pero se considera que está equivocado, ya que la magnitud es la medida de la cantidad. Véase Bernal Pulido (2007, p. 766).
[159] Como lo afirma Alexy.

tinguidos uno del otro —uno tendrá más o menos peso que el otro— y, sobre ese respecto, uno prevalecerá sobre el otro.

Sin embargo, en una situación de conflicto normativo, la resolución de la antinomia que se realiza de acuerdo con las propiedades del caso en cuestión, como es sabido, parece implicar la necesidad de una relación entre los objetos en conflicto.[160] De hecho, cuando se habla de conflictos constitucionales existe un elemento muy importante que pareciera no ser relevante para la metáfora del peso: la restricción de una de las normas en conflicto. Por supuesto, cuando se considera la fórmula del peso de Alexy, este aspecto en realidad es considerado porque la fórmula sirve precisamente para evaluar la admisibilidad (constitucional) de la restricción. La pregunta, sin embargo, está relacionada con su insuficiente representación pictórica en la metáfora usada. La fórmula del peso da una idea de dicha simplicidad que pareciera ser una mera balanza de brazos iguales donde se coloca una de las normas en colisión en un brazo y la otra norma en colisión en el otro brazo; la norma que pese más es la que prevalece. Pero la realidad normativa es mucho más compleja que esta imagen.[161]

En resumen, si la fórmula del peso solo estuviera compuesta por la variable del peso abstracto —la cual, como se ha señalado, es la que causa los mayores problemas dada la inexistencia de una jerarquía axiológica en las constituciones— la metáfora de las balanzas equilibradas[162] sería

[160] La colisión entre dos normas ocurre porque lo que es impuesto deónticamente por una norma es contrario a lo que es impuesto por la otra y, se puede describir esta colisión como dos vectores colisionando. Para esta imagen, véase Martins (2016, pp. 463 y ss.).

[161] Se considera que Sartor señala un punto similar cuando argumenta que "lo que está en cuestión en una evaluación de proporcionalidad con respecto a una decisión que afecta a dos valores y no es una comparación de los pesos, sino más bien una comparación del impacto de α en dichos valores" y, más adelante, que "[una] explicación más plausible puede proporcionarse por el hecho de que los impactos proporcionales siguieron siendo diferentes en los dos casos, los pesos permanecieron iguales, es decir, que α se vio afectada en el primer caso más de lo que se vio afectada en el segundo caso, o se vio afectada en el segundo caso más de lo que se vio afectada en el primer caso". Véase Sartor (2013, p. 1449).

[162] Incluso porque nos recuerda la representación de la justicia como una mujer que lleva una venda en los ojos, una espada y un juego de balanzas equilibradas.

perfecta. Sin embargo, como lo ha reconocido Alexy, la variable más importante de la fórmula del peso es la intensidad de la interferencia en cada norma en conflicto, una variable que va más allá de la idea de las balanzas equilibradas y, por tanto, el poder explicativo de la metáfora de la balanza se pierde en gran medida.

En vista de esto, si se puede encontrar una mejor metáfora —por ejemplo, una cantidad que represente mejor el fenómeno de las restricciones y los respectivos conflictos normativos que se intentan explicar— y solo en este caso, pareciera que la metáfora del peso y, en consecuencia, la fórmula del peso, deberían ser abandonadas y reemplazadas por una nueva metáfora que represente y explique mejor la operación en cuestión.

Como se explicó anteriormente, una restricción de una norma de derechos fundamentales significa una reducción del ámbito de aplicación de esa norma; adicionalmente, se presenta un conflicto constitucional si esa restricción es deónticamente impuesta por otra norma constitucional. Entonces, lo que parece suceder es que un objeto (la norma constitucional restringida) es *comprimida* por la aplicación de una *fuerza de compresión* (la restricción) impulsada por un segundo objeto (la norma constitucional a satisfacer). En esta imagen, los conceptos de *compresión* y *esfuerzo de compresión* parecen ser buenos candidatos para reemplazar los de la fórmula del peso.

La *compresión* puede ser definida como la aplicación de fuerzas internas equilibradas en diferentes puntos de un material o estructura, es decir, fuerzas sin suma neta o torque neto aplicados para reducir su tamaño en una o más direcciones.[163] A su vez, el *esfuerzo de compresión* es la capacidad de un material o estructura de soportar cargas que tienden a reducir su tamaño. Por el contrario, el esfuerzo de compresión resiste a la compresión (siendo empujados juntos).[164]

[163] Véase Beer *et al*. (2006).
[164] Véase Beer *et al.* (2006).

Respecto a sus efectos, los objetos o materiales bajo compresión sufrirán alguna deformación (aunque sea imperceptible) lo cual causa que las posiciones relativas promedio de sus átomos y moléculas cambien. La deformación puede ser 1) permanente o 2) revertida cuando las fuerzas de compresión desaparecen. En el último caso, la deformación genera fuerzas de reacción que se oponen a las de compresión y, eventualmente, puede equilibrarlas. Además, es importante resaltar que algunos materiales pueden fracturarse si son presionados al límite de su esfuerzo de compresión; es posible que otros se deformen irreversiblemente, así que una cantidad dada de deformación puede considerarse como el límite para la carga de compresión. Adicionalmente a todo esto, no se debe olvidar que la capacidad de resistencia varía entre los materiales, las condiciones de almacenamiento y la temperatura.[165]

En resumen, la compresión tiene muchas implicaciones sobre la resistencia de los materiales en la física e ingeniería dado el estrés y la tensión que produce.

Son enormes las semejanzas a las restricciones a las normas constitucionales. Las restricciones a las normas significan precisamente la compresión de su ámbito de aplicación. Una restricción normativa, en principio, implicará una deformación permanente de la norma constitucional, ya que significa que existen diversas situaciones en las que esa norma ya no es aplicable; si por alguna razón la restricción desaparece —por ejemplo, si la norma restrictiva es revocada—, el ámbito de aplicación de la norma regresa a la normalidad, como si lo que siguiera fuera el fenómeno de elasticidad. Por el otro lado, una restricción individual significa una restricción inmediata reversible, ya que después de la restricción de ese caso individual, la norma volverá a ser aplicable en una situación similar. El esfuerzo de compresión dibuja el punto hasta el cual la norma puede ser restringida constitucionalmente. Además, el esfuerzo de compresión de las normas también puede variar de una norma a otra (lo cual corresponde a lo que Alexy llama peso abstracto), y también es influen-

[165] Respecto a la elasticidad, véase Sadd (2014, p. 365).

ciado por las condiciones concretas del caso donde sucede la compresión normativa. Por tanto, lo que se necesita medir es si se ha excedido el límite proporcionado por el esfuerzo de compresión. Ésta es la función de la fórmula en cuestión, así que se le llamará "fórmula del esfuerzo de compresión".

Se debe aclarar un aspecto. Como se ha dicho, la proporcionalidad, en su sentido estricto, presupone una especie de "modelo de medición" para determinar si los medios están balanceados, mientras que la "fórmula del esfuerzo de compresión" es uno de los componentes en el modelo de medición (es decir, no se debe confundir con el modelo de medición en sí mismo). La fórmula requiere análisis de dos variables: 1) el esfuerzo de compresión relacional abstracto y 2) la intensidad de la compresión restrictiva. Sin embargo, la *exactitud* y la *precisión* de la medición de los resultados de las restricciones normativas requieren un análisis de la fiabilidad de las premisas empíricas y normativas del caso. Por el contrario, dentro del modelo de medición presentado aquí, la consideración de la fiabilidad aparece como una forma de *corregir* (constitucionalmente) los resultados de medición alcanzados —por ejemplo, si está involucrada una situación de incertidumbre epistémica, su consideración por el tribunal puede implicar que se permita la medición buscada por el legislador.

A la luz de todo lo que se ha dicho, es posible establecer una doble ley aplicable a la ponderación en este contexto:

"Ley del esfuerzo de compresión": 1) "cuanto más intensa sea la compresión sobre una norma de derechos fundamentales, más fuertes serán las razones para comprimir y para aplicar la norma a ser satisfecha"; 2) "cuanto más grande sea el esfuerzo de compresión de una norma restringida, más grandes serán las razones subyacentes a la norma que se debe satisfacer".[166]

[166] Laura Clérico expone una ley similar, pero imponiendo un crecimiento sobre proporcional en las razones para satisfacer la norma que justifica las restricciones. Véase Clérico (2009, p. 282).

La notación de la fórmula del esfuerzo de compresión puede expresarse de la siguiente forma: $CS_{N1/N2}C = \frac{S1/1}{S2/2}$. La meta de utilizar esta fórmula es esencialmente para ilustrar la estructura de la ponderación con la ayuda de un modelo que utiliza una escala ordinal y, por tanto, no se asignarán valores numéricos a las variables, sino meros valores, como lo son "leve", "moderado" y "grave. '$CS_{N1/N2}C$' representa los resultados de la relación de compresión entre las normas en conflicto, es decir, la resistencia de N1 a la compresión en las circunstancias concretas del caso en juego (C) en relación con N2, la norma en colisión. 'S1' y 'S2' representan la resistencia abstracta de N1 en su relación con N2 y viceversa. 'I_1' ($I_{N1}C$) representa la intensidad de la compresión sobre N1 de acuerdo con los medios o la medida *M*, la cual proporcionalmente debe ser considerada y 'I_2' representa la intensidad de la compresión sobre N_2 (en este caso, a través de la no-satisfacción) si *M* no es permitida. Finalmente, para ajustar la media, el juez también debe evaluar la fiabilidad por separado.[167]

Considerando que el modelo de Alexy no da criterios para la determinación de las propiedades relevantes del caso, Martínez Zorrilla[168] decide reemplazar ese modelo por el presentado por Susan Hurley,[169] el cual pareciera ser el sustituto perfecto para la proporcionalidad.[170] El motivo principal es la posibilidad de extender las razones de las decisiones particulares a otros casos, lo cual no podría ser posible con la proporcionalidad desde el punto de vista particularista de Alexy.[171]

Sin embargo, las dos perspectivas no son necesariamente contradictorias. Por el contrario, aquí están involucrados tres aspectos diferentes: uno está relacionado con la determinación de las propiedades relevantes del

[167] No se profundizará aquí la forma en que estas variables deben estar conectadas.
[168] Véase Martínez Zorrilla (2007, pp. 252 y ss.).
[169] Véase Hurley (1992, pp. 255 y ss.).
[170] La afirmación de que se debería reemplazar o remover una norma existente en el sistema legal es al menos extraño —por supuesto, esa operación solo puede ser llevada a cabo por una autoridad competente—. A menos que se trate de una mera sustitución de la fórmula del peso por el esquema de análisis de las razones subyacentes. Véase Martínez Zorrilla (2007, p. 255).
[171] Para otras explicaciones universalistas similares y alternativas a las de ponderación, véanse Moreso (2009, pp. 285 y ss.) y Mendonca (2003, pp. 57 y ss.).

caso; el segundo está vinculado con la evaluación realizada por razones de proporcionalidad y, el tercero está relacionado con las reglas de decisión que resultan de la ponderación hecha. Naturalmente, como hace hincapié, por ejemplo, Laura Clérico, las reglas de decisión creadas servirán para resolver otros casos, ya sea por la aplicación de las normas de equidad o por certidumbre legal.[172] El problema siempre surge cuando están involucradas diversas propiedades nuevas relevantes, lo cual requiere una nueva ponderación de proporcionalidad a partir de la cual resultarán nuevas reglas de decisión. Además de esta situación, no se debe subestimar la naturaleza dinámica del sistema jurídico, el cual cambia, planteando constantemente nuevos problemas normativos. En pocas palabras, la ponderación realmente es ineludible.

2. Mapeando los criterios para medir

La ponderación llevada a cabo dentro de la proporcionalidad en su sentido estricto es una operación usada para medir la intensidad de la restricción de una norma y la importancia de aplicar la norma en conflicto a ese caso. En este contexto se requiere una comparación para determinar cuál norma prevalece y es aplicable al caso. Para este propósito es necesario elegir las cantidades que se medirán. Como se argumentó en el punto anterior, la cantidad "peso" debe ser reemplazada por el "esfuerzo de compresión", el cual representará la cantidad necesaria que será medida en la ponderación respectiva.

Sin embargo, como señala Martínez Zorrilla, tal vez el mayor problema de la proporcionalidad en su sentido estricto y, más específicamente, de la fórmula del peso, es que no se proporcionan criterios para medir la intensidad de la restricción que se llevará a cabo y la importancia de satisfacer la norma que justifica la restricción.[173]

---

[172] Ella habla de una "red de reglas de decisión". Véase Clérico (2009, pp. 180 y ss.).

[173] Véase Martínez Zorrilla (2007, pp. 349 y ss.). Por el contrario, como señala Sieckmann, el problema radica en el hecho de que para Alexy la precisión del resultado parece necesariamente derivarse de la determinación de los factores de ponderación.

Bernal Pulido[174] proporciona la única excepción de esta falta inexplicable, ya que, después de señalar que el grado de importancia de los principios en colisión depende de premisas analíticas-normativas y empíricas, ofrece algunos criterios: a) normativo - 2) el "significado" de las posiciones relevantes de los principios, desde el punto de vista del "concepto de persona" que deben presuponer los sistemas legales y políticos; i2) importancia de la posición legal en el caso, considerado desde el punto de vista del contenido de los principios relevantes y; b) empírico: 1) eficiencia, 2) velocidad, 3) probabilidad, 4) alcance y 5) duración.[175] En cualquier caso, los supuestos criterios analíticos-normativos parecen confundirse con lo que Alexy llama el peso abstracto —por ejemplo, las reglas 60 (restricción a derechos fundamentales adicionales), 62 (el uso de otras normas como el núcleo esencial), 63 (el uso de otras normas como el principio democrático) y 64 (el uso de otras normas como la dignidad humana), así como la regla 61 (existencia de precedentes judiciales), son criterios normativos que pueden ayudar a encontrar el esfuerzo abstracto relacional de las normas de derechos fundamentales—. Por el otro lado, los criterios empíricos mencionados necesitan ser afinados, lo cual se intentará a continuación.

Antes de continuar, es importante responder la objeción presentada por Martínez Zorrilla,[176] quien dice que el problema nunca podría resolverse, ya que asignar una cierta magnitud a la intensidad de la restricción es un "juicio de valor". Si bien es cierto que el proceso de asignación implica subjetividad, no se debe ser ingenuo: los juicios de valor son inevitables en la mayoría de las operaciones legales. En cualquier caso,

[174] Véanse Bernal Pulido (2007, pp. 768 y ss.) y Bernal Pulido (2006, pp. 195 y ss.).

[175] Martínez Zorrilla considera que todos los criterios presentados por Bernal Pulido parecieran tener el mismo valor, lo cual es debatible (véase Martínez Zorrilla 2007, pp. 252 y ss.). Sin embargo, Bernal Pulido menciona que el valor depende del caso concreto y es considerado por el juez. Y pareciera razonable: por ejemplo, puede haber cinco razones en favor de una conclusión y 10 en contra, así como una "súper-razón" bajo la cual debe prevalecer una conclusión apoyada en pocas razones. Sin embargo, incluso estas súper-razones pueden ser ponderadas respecto a otras razones (véase Peczenik 2008, p. 67).

[176] Véase Martínez Zorrilla (2007, pp. 349 y ss.).

Alexy está en lo correcto cuando señala que todos los argumentos pueden ser usados en la argumentación legal, cuya fuerza dependerá concretamente de los argumentos utilizados;[177] de lo contrario, se podría decir que cuanto más fuertes son los argumentos, más fuerte es la justificación externa de la decisión tomada. Por el otro lado, los criterios avanzados también guiarán la medición de la intensidad de la restricción en cuestión y todo esto se hace usando como antecedente el modelo de medición correspondiente a la fórmula de resistencia tal como se ha construido en este documento.[178]

Después, se proporcionarán diversos criterios a partir de los cuales se pueden inferir reglas que los jueces pueden usar como criterios *prima facie* para medir la intensidad. Pero todavía se tiene que responder una pregunta importante: ¿cuál es o cuáles son los criterios normativos para identificar los criterios de medición? Primero, estos criterios deben ser encontrados dentro del sistema legal; si no existen, se está frente a una situación de mera discreción judicial. Estos criterios de medición pueden ser determinados en, al menos, tres formas: 1) son consuetudinarios,[179] 2) son impuestos por otras normas del sistema legal como la seguridad jurídica o la igualdad[180] y, finalmente, 3) están basados en "premisas razonables".[181]

---

[177] Véase Alexy (2010, pp. 146).

[178] Martínez Zorrilla considera que no se establecen criterios para determinar las propiedades relevantes del caso. Sin embargo, primero, esto solo parece ser un problema en casos duros; en la mayoría de los casos, identificar estas propiedades no pareciera ser muy difícil. En segundo lugar, el modelo coherentista de Susana Hurley, usado para reemplazar el modelo de proporcionalidad, no es convincente, ya que parece que no tiene solución para todas las nuevas situaciones para las cuales no hay casos paradigmáticos similares —los cuales son inmensos dada la complejidad de los sistemas legales y lo rápido que cambian—. Además, el modelo particularista presupuesto por la norma de proporcionalidad no excluye necesariamente a la determinación de las propiedades relevantes del caso o comparación con otros casos para la asignación de valores a la intensidad de las restricciones realizadas (de hecho, dichas comparaciones pueden ser impuestos normativamente por la igualdad o la seguridad jurídica).

[179] Con todas las dificultades de saber si la costumbre ya existe.

[180] Como sucede cuando los tribunales deciden casos en una forma particular y esas reglas de decisión imponen, *prima facie,* continuar decidiendo de la misma forma.

[181] De acuerdo con Peczenik, una premisa es razonable si y solo si se cumplen las siguientes condiciones: 1) la premisa no es falseada y 2) la hipótesis no es corroborada a tal grado que la premisa no se deriva lógicamente de un conjunto de premisas altamente coherente y, por lo tanto, es generalmente aceptable. Véase Peczenik (2008, pp. 96-97).

Ahora bien, se indicarán algunos criterios que los tribunales pueden usar para determinar la intensidad de la restricción y la importancia de aplicar —es decir, satisfacer— la norma que justifica la restricción. De hecho, si se consideran las diversas cantidades similares y físicas, se pueden identificar fácilmente diversos criterios para determinar la intensidad de la restricción. Más significativamente: i) área, ii) tiempo iii) eficiencia y iv) normalidad.[182]

> i) Área. Puede definirse como la cantidad que expresa el tamaño de una figura o forma bidimensional o, más sencillamente, el tamaño de su superficie. En el caso de una norma, el área se refiere al respectivo ámbito de aplicación (antecedente). Por tanto, este criterio indica que cuanto mayor sea el área antecedente de la norma constitucional restringida, más intensa parece ser la restricción —por ejemplo, respecto a la libertad de expresión, una regla restrictiva bajo la cual está prohibido escribir libros de cualquier tipo, sería más restrictiva que una regla que solo prohíbe escribir libros sobre figuras públicas—. La regla puede establecerse de la siguiente manera:
>
> (R1) "Cuanto mayor sea el área del antecedente de la norma restrictiva, mayor será la intensidad de la restricción."[183]
>
> ii) Tiempo. A pesar de no ser siempre preciso, es posible definir al tiempo como la cantidad física directamente asociada con la secuencia correcta, por orden de ocurrencia, de los eventos naturales. Sin embargo, existen por lo menos tres diferentes cantidades relacionadas con el tiempo: ii1) duración: el tiempo como la duración de un evento,[184] ii2) velocidad: ritmo de cambio de la posición de un

[182] El objetivo en este caso no es enlistar exhaustivamente los criterios, sino indicar ejemplos de aquellos que, en principio, parecieran ser los más relevantes.
[183] El criterio parece tener algunas similitudes con el criterio de Bernal Pulido establecido en la Regla 56 (respecto al ámbito de aplicación afectado) y la Regla 68 (número de posiciones legales afectadas). Véase Bernal Pulido (2007, pp. 771-772 y 782).
[184] Véase, por ejemplo, los casos de la Corte Constitucional portuguesa, en los que se admitieron medidas de austeridad sobre la base, *inter alia,* de que éstas se limitarían al periodo de crisis. Véase el Fallo núm. 413/2014.

objeto y ii3) frecuencia: el número de veces que algo sucede en un periodo. Pensado ahora en la relevancia del tiempo para las limitaciones normativas, la verdad es que esta cantidad es extremadamente importante para determinar la intensidad de la compresión y es normalmente referida—aunque no expresamente—por los tribunales. Concretamente, parece fácil implicar que cuanto más dure una restricción, más restrictiva será; cuanto más rápido se aplique una restricción, más restrictiva será; cuanto más frecuente sea la restricción, mayor será la intensidad de la restricción.[185] Por tanto, las siguientes tres reglas pueden ser presentadas:

(R2) "Cuanto más dure una restricción, más intensa será esa restricción."
(R3) "Cuanto más rápido se aplique una restricción, más restrictiva será la restricción."
(R4) "Cuanto más frecuente sea la restricción, mayor será la intensidad de la restricción."

iii) Eficiencia. En términos científicos, la eficiencia es una medida de la extensión según la cual un insumo es usado apropiadamente para una tarea o función prevista (el resultado). por tanto, se puede decir que cuanto más eficiente es el medio usado para restringir una norma, más intensa será la restricción. Además, cuanto más eficiente es el mismo medio para satisfacer la norma que justifica la restricción, más importante será la aplicación de esta norma al caso.[186] Por tanto, es posible establecer la siguiente regla:

(R5) "Cuanto más eficiente sea un medio usado para restringir una norma, más intensa será la restricción."

[185] Como lo ha señalado Bernal Pulido, este criterio parece relevante solo para determinar la importancia de la aplicación de la norma que justifica la restricción. Véase Bernal Pulido (2007, p. 783).
[186] De manera similar, véase Bernal Pulido (2007, pp. 780). Nótese que la eficiencia también es evaluada en la prueba de idoneidad. Sin embargo, como lo señalado, la información obtenida no está perdida y puede ser útil en una comparación entre la ponderación de los medios disponibles.

iv) Normalidad. Se refiere a la falta de desviación significativa del promedio de acuerdo con algunos criterios y es lo opuesto de anormalidad. En este contexto, es posible argumentar que cuanto más grande sea la normalidad de las cosas en cierto sistema, mayor será la intensidad de la restricción que se llevará a cabo. Por otra parte, cuanto más grande sea la anormalidad de las cosas en cierto sistema, más fuerte será la justificación para aplicar la norma que requiere la restricción deseada.[187] Por tanto, es posible establecer la siguiente regla:

(R6) "Cuanto más grande sea la normalidad de las cosas en cierto sistema, más fuerte será la justificación de aplicar la norma que requiere la restricción deseada."

Una vez que los criterios anteriores han sido identificados, esas cantidades pueden ser consideradas desde dos perspectivas diferentes para medir la intensidad de la restricción: 1) objetiva —desde la perspectiva de la norma restringida— y 2) subjetiva —desde la perspectiva de los destinatarios afectados por la norma de consecuencia—.[188]

Respecto de la primera perspectiva —la objetiva— lo que es considerado es simplemente la extensión a la cual una norma considerada de manera objetiva es restringida en un caso particular. Por el contrario, con independencia de lo que la restricción pueda significar para el individuo, lo que es tomado en consideración es simplemente la extensión a la cual la norma es restringida en un caso particular. Por tanto, sólo se está evaluando las consecuencias para los individuos concernientes, exclusi-

[187] Véase, por ejemplo, los casos de la Corte Constitucional Portuguesa, en los que se aceptaron medidas de austeridad sobre la base, *inter alia,* de que se estaba en una crisis financiera. Véase los Fallos núm. 399/2010, núm. 412/2012 o núm. 767/2013.

[188] Esto coincide con lo que Laura Clérico llama "prohibición de lo insoportable". Se puede argumentar sobre si es una condición separada del principio de proporcionalidad o si está abarcada por la proporcionalidad en su sentido estricto. Siguiendo la jurisprudencia de la Corte Constitucional Alemana, Clérico considera que es posible integrarla dentro de la tercera prueba de proporcionalidad (véase Clérico, 2009, pp. 217 y ss.). Otros, como Reis Novais en Portugal, la separan y la llaman "sensatez" (véase Novais, 2010, pp. 765 y ss.).

vamente, el efecto normativo de la restricción a una norma de derechos fundamentales.

La perspectiva subjetiva considera a los destinatarios de la norma de derechos fundamentales. Por tanto, dentro de esta perspectiva se mide la intensidad de la restricción, considerando las cantidades indicadas de acuerdo con las necesidades, intereses y planes de vida del individuo.[189] Naturalmente, desde un punto de vista particular, esta intolerancia debe ser comparada con la fuerza de la necesidad desde el punto de vista de los destinatarios de la norma a satisfacer.

Se concluirá con tres notas finales. Primero, como ya se estableció, los criterios avanzados son puramente *prima facie* y deben ser considerados a la luz de las propiedades relevantes de cada caso individual. Segundo, los criterios avanzados pueden entrar en conflicto entre ellos;[190] en este caso, si y solo si no existen criterios normativos para resolver la antinomia, el juez tendrá discreción para ponderarlos. Tercero, otra vez se debe tener en cuenta que el juez tiene un margen amplio de discreción sobre la medición. Por tanto, lo que se está tratando de crear es una especie de directriz de razonamiento para medir las restricciones y justificar los valores asignados a las intensidades. Aunque se reconoce que este criterio proveerá ganancias considerables en los razonamientos judiciales en términos de claridad, transparencia y consistencia[191] —y contribuye a la racionalización de la actividad judicial—,[192] no se tiene la ilusión de que es posible borrar el subjetivismo que involucra esta operación intelectual, ya que no puede ser eliminada. Por el contrario, no se está viendo aquí "la respuesta correcta" de Dworkin, porque en la mayoría de los casos —si no es que en todos— es imposible lograrlo.

---

[189] También refiriéndose a las necesidades, intereses y planes de vida de los individuos, aunque dentro de un marco de referencia diferente, véase Clérico (2009, p. 277). Naturalmente, las *necesidades* de la persona pueden ser más fuertes o débiles y/o más o menos urgentes (incluso en un contexto diferente). Véase Sieckmann (2012, p. 101).

[190] Simplemente argumentado que el juez tendrá que ponderar entre ellos, véase Bernal Pulido (2007, pp. 784-785).

[191] De manera similar, véase Bernal Pulido (2007, pp. 784-785).

[192] Considerando la contribución a la racionalización es precisamente una de las fortalezas de la tesis de ponderación de Alexy, véase Jestaedt (2012, p. 157).

D. Observaciones finales

En vez de sintetizar todas las proposiciones explicadas previamente, solo se hará hincapié en que el presente documento, empezando con el marco conceptual que explica el funcionamiento de la norma de proporcionalidad, se ha enfocado en la prueba de proporcionalidad en su sentido estricto y se ha tratado de explicar la operación de ponderación presupuesta a la luz de la filosofía de la medición. Más específicamente, se ha intentado exponer que el determinar la ponderación impuesta por la proporcionalidad, consiste en una operación de medición —aunque sea solo metafóricamente— y, por tanto, es muy útil aprovechar el conocimiento de la filosofía de la medición. Esto hace también posible superar de manera convincente la objeción de la inconmensurabilidad.

Considerando que la metáfora del peso no es la mejor representación del fenómeno de la restricción de las normas de los derechos fundamentales, se intentó reconstruir la fórmula del peso de Alexy a la luz de la magnitud del "esfuerzo de compresión", que parece tener mayor poder explicativo. Se debe notar que nada de esto es incompatible con modelos como aquellos propuestos por autores como Martínez Zorrilla. Finalmente, se identificó un conjunto de criterios y se explicó su fuente normativa y las conexiones entre ellos, los cuales proveen justificación legal para la medición precisa de las restricciones hechas a las normas de derechos fundamentales.

Fuentes

Aarnio, A. (1987). *The Rational as Reasonable – A Treatise on Legal Justification.* Dordrecht: Springer.

Alchourrón, C. E. (1991). Conflicts of norms and revision of normative systems. *Law and Philosophy, 10*(4): 413-425.

Aleinikoff, T. A. (1987). Constitutional Law in the Age of Balancing. *Yale Law Journal, 96*(5): 943-1005.

Alexy, R. (2000). On the Structure of legal principles. *Ratio Juris,* 13: 295 y ss.

_____ (2003a). Constitutional Rights, Balancing, and Rationality. *Ratio Juris,* 16: 131 y ss.

_____ (2003b). On balancing and subsumption. A structural comparison. *Ratio Juris, 16*(4).

_____ (2007). Derechos constitucionales a protección. En R. Alexy, *Derechos sociales y ponderación.* Madrid: Fundación Coloquio Jurídico Europeo.

_____ (2010). *A theory of constitutional rights*. Oxford: Oxford University Press.

_____ (2011). Deber ideal. En L. Clérico, J. Sieckmann y D. Oliver-Lalana (Coords.), *Derechos fundamentales, principios y argumentación. Estudios sobre la teoría jurídica de Robert Alexy.* Granada: Comares.

Barak, A. (2012). *Proporcionality: Constitutional rights and their limitations*. Cambridge: Cambridge University Press.

Beatty, D. M. (2004). *The ultimate rule of law*. Oxford: Oxford University Press.

Beer, F. P., E. R. Johnston y J. T. DeWolf (2006). *Mechanics of materials* (5a. ed.). Nueva York: McGraw-Hill Science.

Bernal Pulido, C. (2006). On Alexy's weight formula. En A. Menéndez, E. Eriksen (Coords.), *Arguing fundamentals rights*. Dordrecht: Springer.

_____ (2007). *El principio de proporcionalidad y los derechos fundamentales* (3a. ed.). Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

_____ (2011). ¿Es la ponderación irracional y contraria al principio democrático? Una discusión sobre la teoría de los derechos fundamentales como principios en el contexto de España. En J. Sieckmann (Ed.), *La Teoría Principialista de los Derechos Fundamentales. Estudios sobre la Teoría de los Derechos Fundamentales de Robert Alexy.* Madrid: Comares.

Black, M. (1955). Metaphor. *Proceedings of the Aristotelian Society,* New Series, vol. 55 (1954-1955): 273-294.

Böckenförde, E. W. (1992). *Staat, Verfassung, Demokratie*. Frankfurt: Suhrkamp.

_____(2003). Schutzbereich, Eingriff, Verfassungsimmanente Schranken. Zur Kritik gegenwärtiger Grundrechtsdogmatik. *Der Staat, 42*(2): 165-192.

Borowski, M. (2003). *La estructura de los derechos fundamentales*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

_____ (2007). Limiting Clauses: On the Continental European Tradition of Special Limiting Clauses and the General Limiting Clause of Art 52(1) Charter of Fundamental Rights of the European Union. *Legisprudence, 1*(2): 197-240.

_____ (2010). The Structure of formal principles - Robert Alexy's "Law of Combination". En M. Borowski (Ed.), On the nature of legal principles. Stuttgart: Steiner Verlag.

Boumans, M. (2007). Invariance and calibration. En M. Boumans (Ed.), *Measurement in economics: A handbook.* Londres: Academic.

_____ (2012). Measurement in economics. En U. Mäki (Ed.), Philosophy of economics. Oxford: Elsevier.

Boyd, R. (1993). Metaphor and theory change: What is "Metaphor" a metaphor for? En A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (2a. ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Brozek, B. (2004). *Defeasibility of legal reasoning*. Cracovia.

_____ (2012). Reglas y principios legales: una teoría revisitada. *i-lex,* 17.

Bulygin, E., y D. Mendonca (2005). *Normas y sistemas normativos*. Madrid: Marcial Pons.

Burazin, L. (2014). Antinomies between implicit legal principles: A solution to the total-partial antinomy. En M. Jovanović y K. E. Himma (Eds.), *Courts, interpretation, and the rule of law* (pp. 167 y ss.). La Haya: Eleven.

Chang, R. (1998). Introduction. En R. Chang (Ed.), *Incommensurability, incomparability, and practical reason* (pp. 1-34). Cambridge: Harvard University Press.

Chang, H., y N. Cartwright (2014). Measurement. En M. Curd y S. Psillos (Eds.), *The Routledge companion to philosophy of science* (2a. ed.) (pp. 411 y ss.). Nueva York: Routledge.

Chiassoni, P. (2011). *Técnicas de interpretación jurídica*. Madrid: Marcial Pons.

Clérico, L. (2009). *El examen de proporcionalidad en el Derecho Constitucional*. Buenos Aires: Eudeba.

Duarte, D. (2006). *A norma de legalidade procedimiental administrativa - a teoria da norma e a criação de normas de decisão na discricionariedade administrativa.* Coimbra: Almedina.

_____ (2009). Rebuting defeasibility as operative normative defeasibility. En José de Sousa Brito, *Liber Amicorum* (pp. 161-174). Coimbra: Almedina.

_____ (2010). Drawing up the boundaries of normative conflicts that lead to balances. En J. Sieckmann J (Ed.). *Legal reasoning: The methods of balancing* (pp. 51 y ss.). Stuttgart: Steiner Verlag.

_____ (2012). An experimental essay on its antecedent and its formulation. *i-lex. Scienze Giuridiche, Scienze Cognitive e Intelligenza artificiale,* 16: 37-60.

Dworkin, R. (1977). *Taking rights seriously*. Cambridge: Harvard University Press.

Endicott, T. (2014). Proportionality and incommensurability. En G. Huscroft, B. W. Miller y G. Webber (Eds.), *Proportionality and the rule of law: rights, justification, reasoning.* (pp. 323 y ss.). Cambridge: Cambridge University Press.

Ferguson, A., C. S. Myers, R. J. Bartlett, H. Banister, F. C. Bartlett, W. Brown et al. (1940). *Quantitative estimates of sensory events.* The Advancement of Science. The Report of the British Association for the Advancement of Science, 2.

Ferrer Beltrán, J., y G. B. Ratti (Eds.) (2012). *The logic of legal requirements - Essays on defeasability.* Oxford: Oxford University Press.

Frigerio, A., A. Giordani y L. Mari (2010). Outline of a general model of measurement. *Synthese, 175*(2): 123-149.

Giordani, A., y L. Mari (2012). Measurement, models, and uncertainty. *IEEE Trans Instrum Meas, 61*(8): 2146 y ss.

González Pascual, M. (2010). El Tribunal Constitucional Alemán en la Construcción del Espacio Europeo de los Derechos. Pamplona: Civitas.

Griffin, J. (1997). Incommensurability: what's the problem? En R. Chang (Ed.), *Incommensurability, incomparability, and practical reason* (pp. 35-51). Cambridge: Harvard University Press.

Grimm, D. (1991). *Die Zukunft der Verfassung*. Frankfurt: Suhrkamp.

Guastini, R. (2014). Interpretar y argumentar. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.

Habermas, J. (2010). *Facticidad y validez* (6a. ed.). Madrid: Trotta.

Hart, H. (2012). *The concept of law* (3a. ed.). Oxford: Oxford University Press.

Helmholtz, H. von (1930). *Counting and measuring*. Nueva Jersey: Van Nostrand.

Hoffmann-Riem, W. (2004). Enge oder weite Gewährleistungsgehalte der Grundrechte? En M. Bäuerle et al. (Eds.) *Haben wir wirklich Recht? Zum Verhältnis von Recht und Wirklichkeit, Festgabe zum 60. Geburtstag von Brun-Otto Bryde* (pp. 53 y ss.). Baden-Baden: Nomos.

Hughes, J., y A. Esterline (2006). Means-end relations and a measure of efficacy. *Journal of Logic, Language and Information, 15*(1/2): 83-108.

Hurley, S. (1992). *Naturals reasons: personality and polity*. Oxford: Oxford University Press.

Jansen, N. (2011). Los fundamentos normativos de la ponderación racional en el derecho. En J. Sieckmann (Ed.), *La teoría principialista de los derechos fundamentales. Estudios sobre la teoría de los derechos fundamentales de Robert Alexy.* Madrid: Comares.

Jestaedt, M. (2012). The doctrine of balancing: Its strengths and weaknesses. En M. Klatt (Ed.), *Institutionalized reason - the jurisprudence of Robert Alexy*. Oxford: Oxford University Press.

Kagan, S. (1991). *The limits of morality.* Oxford: Oxford University Press.

Klatt, M., y M. Meister (2012a). The constitutional structure of proportionality. Oxford. Oxford University Press.

Kövecses, Z. (2002). *Metaphor: A practical introduction*. Oxford: Oxford University Press.

Kuhn, T. S. (1961). The Function of Measurement in Modern Physical Science. *Isis, 52*(2): 161-193.

_____ (1993). Metaphor in science. En A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (2a. ed.) (pp. 533 y ss.). Cambridge: Cambridge University Press.

Lakoff, G. (1993). The contemporary theory of metaphor. En A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (2a. ed.) (pp. 202 y ss.). Cambridge: Cambridge University Press.

Lakoff, G., y M. Johnson (2003). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.

Luzzati, C. (2013). *El principio de autoridad y la autoridad de los principios*. Madrid: Marcial Pons.

MacCormick, N. (1994). *Legal reasoning and legal theory*. Oxford: Oxford University Press.

Maranhão, J. (2012). *Positivismo Jurídico Lógico-Inclusivo.* Madrid: Marcial Pons.

Mari, L. (2003). Epistemology of measurement. *Measurement, 34*(1): 17-30.

_____ (2005). Models of the measurement process. En P. Sydenman y R. Thorn (Eds.), *Handbook of measuring systems design,* vol 2. Chichester: Wiley-Blackwell.

Martínez Zorrilla, D. (2007). *Conflictos Constitucionales, ponderación e indeterminación normativa.* Madrid: Marcial Pons.

_____ (2010). *Metodología jurídica y argumentación*. Madrid Marcial Pons.

Martins, T. R. (2016). A Configuração do Princípio da Proporcionalidade e a sua Aplicação na Ponderação de normas de Direitos Fundamentais: A Fórmula da Proporcionalidade. *Revista Jurídica AAFDL,* 30.

Mendonca, D. (2003). *Los derechos en juego. Conflicto y balance de derechos.* Madrid: Tecnos.

Möller, K. (2012a). *The global model of constitutional rights.* Oxford: Oxford University Press.

Moniz Lopes, P. (2016). *Derrotabilidade normativa e normas administrativas* (tesis doctoral). Universidad de Lisboa, Facultad de Derecho, Lisboa.

_____ (2017). Implicazioni derivanti dalla genericità sulla (in)coerenza e (in)completezza dei sistemi giuridici. *Diritto & Questioni Pubbliche, 17*(1): 275-327.

Moreso, J. J. (2009). *La Constitución: modelo para armar*. Madrid: Marcial Pons.

Novais, J. R. (2010). *As Restrições aos Direitos Fundamentais não Expressamente Autorizadas pela Constituição*, 2a. ed. Coimbra: Coimbra Editora.

Ossenbühl, F. (1996). Abwägung im Verfassungsrecht. En W. Erbguth (Ed.), *Abwägung im Recht.* Colonia: Carl Heymanns.

_____ (1998). Verfassungsgerichtsbarkeit und Gesetzgebung. En *Symposium ausAnlass des 70. Geburtstagesvon Peter Lerche*. München: Beck.

Papier, H.-J. (2005). Aktuelle grundrechtsdogmatische Entwicklungen in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts. En K. Grupp y U. Hufeld U (Ed.), *Recht, Kultur, Finanzen. Festschrift für Reinhard Mußgnug zum 70. Geburtstag am 26. Oktober 2005* (pp. 81 ss.). Heidelberg: CF Müller.

Peczenik, A. (2008). *On law and reason*. Dordrecht: Springer.

Pino, G. (2014). *Derechos e interpretación. El razonamiento jurídico en el Estado constitucional*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Poscher, R. (2003). *Grundrechte als Abwehrrechte*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Raz, J. (1972). Legal Principles and the Limits of Law. *The Yale Law Journal, 81*(5): 823-854.

_____ (2001). *Engaging reason*. Oxford: Oxford University Press.

Reimer, M., y E. Camp (2008). Metaphor. En E. Lepore y B. C. Smith (Eds.), *The Oxford handbook of philosophy of language*. Oxford: Oxford University Press.

Ross, A. (1959). *On law and justice*. Berkeley: University of California Press.

_____ (1968). *Directives and norms*. Nueva York: Humanities Press.

Russell, B. (1996). *The principles of mathematics,* 2a. ed. Nueva York: W.W. Norton & Company.

Sadd, M. H. (2014). *Elasticity: theory, applications, and numerics,* 3a. ed. Oxford: Académico.

Sartor, G. (2012). Defeasibility in legal reasoning. En J. Ferrer Beltrán y G. B. Ratti (Eds.). *The logic of legal requirements - Essays on defeasibility.* Oxford: Oxford University Press.

_____ (2013). The Logic of Proportionality: Reasoning with Non-numerical Magnitudes. *German Law Journal, 14*(8): 1419-1456.

Scherzberg, A. (1989). *Grundrechtsschutz und "Eingriffsintensität"*. Berlín: Duncker & Humblot.

Schlink, B. (1976). *Abwägung im Verfassungsrecht*. Berlín: Duncker & Humblot.

_____ (1984). *Freiheit durch Eingriffsabwehr-Rekonstruktion der Klassischen Grundrechtsfunktion*. EuGRZ.

Sieckmann, J. (2011a). Concepciones de la ponderación: optimización y la "fórmula del peso" de Robert Alexy. En G. A. Beade y L. Clérico (Eds.), *Desafíos a la ponderación*. Bogotá: Universidad del Externado de Colombia.

_____ (2012). *The logic of autonomy - Law, morality and autonomous reasoning*. Oxford: Oxford University Press.

_____ (2015). Norma Jurídica. En J. L. Fabra Zamora y V. Rodríguez Blanco (Eds.), *Enciclopedia de filosofía y teoría del derecho,* vol. II, cap. 24. México: IIJ-UNAM.

Silva, V. A. (2011). Comparing the Incommensurable: Constitutional Principles, Balancing and Rational Decision. *Oxford Journal of Legal Studies, 31*(2): 273-301.

Stern, K. (1994). *Das Staatsrecht der Bundesrepublik Deutschland.* vol. III/1, München: C. H. Beck.

Stern, J. (2000). *Metaphor in context*. Cambridge: The MIT Press.

Stevens, S. S. (1946). On the theory of scales of measurement. *Science,* New Series, 103(2684): 677-680.

_____ (1951). Mathematics, measurement, psychophysics. En S. S. Stevens (Ed.), Handbook of experimental psychology. Nueva York: Wiley.

_____ (1959). Measurement, psychophysics and utility. En C. W. Churchman y P. Ratoosh (Eds.), *Measurement: Definitions and theories*. Nueva York Wiley.

Stoljar, D. (2016). Physicalism. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Disponible en https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/

Šušnjar, D. (2010). *Proportionality, fundamental rights and balance of powers.* Leiden: Brill-Nijhoff.

Sweet, A. S., y J. Mathews (2008). Proportionality Balancing and Global Constitutionalism. *Columbia Journal of Transnational Law, 47*(1): 73-165.

Tal, E. (2013). Old and New Problems in Philosophy of Measurement. *Philos Compass, 8*(12): 1159-1173.

_____ (2017). Measurement in science. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Disponible en: «https://plato.stanford.edu/archives/spr2017/entries/measurement-science/)».

Trout, J. D. (2001). Measurement. En W. H. Newton-Smith (Ed.), *A companion to the philosophy of science.* Oxford: Wiley.

Tsakyrakis, S. (2009). Proportionality: An assault on human rights? *International Journal of Constitutional Law,* 7(3): 468-493.

Urbina, F. J. A. (2017). *Critique of proportionality and balancing.* University Press, Cambridge: Cambridge.

Waldron, J. (1994). Fake incommensurability: A response to Professor Schauer. *Hastings Law Journal, 45*(4): 813 y ss.

Wright, G. H. von (1963). *Norm and action - A logic enquiry*. Londres: Routledge y Kegan Paul.

Wróblewski, J. (1971). Legal decision and its justification. *Logique et Analyse, 14*(53/54): 409-419.

Zucca, L. (2007). Constitutional dilemmas: Conflicts of fundamental legal rights in Europe and the USA. Oxford: Oxford University Press.

http://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/

Los precedentes de la Suprema Corte de Justicia de la Nación muestran un uso creciente del test de proporcionalidad para distintos fines, además es una de las metodologías de adjudicación más discutidas por la academia jurídica desde diferentes latitudes y tradiciones. Es necesario ahora plantear interrogantes más específicas que contribuyan a darle una aplicación concreta como una técnica confiable y ajustada a la seguridad jurídica, cuya respuesta brinde elementos para explicar mejor la metodología en todos sus aspectos, y a resolver sus problemas en la práctica.

En tal virtud, el Centro de Estudios Constitucionales determinó que la primera versión de su línea de investigación sobre Metodologías de la Adjudicación Constitucional se dedicara a explorar el test de proporcionalidad. El seminario permanente sobre este tema ha reunido a académicos, operadores jurídicos y estudiantes que se interesen en el test de proporcionalidad y en sus complejidades como herramienta de decisión judicial. Como un primer producto de este seminario, se publica *El test de proporcionalidad. Convergencias y divergencias*, cuyos textos integrantes son muestra del dinamismo de la discusión que suscita el test como metodología de adjudicación constitucional.

Se espera que esta obra impulse una reflexión más extendida y profunda de las condiciones de legitimidad argumentativa y conceptual de las decisiones judiciales en el ámbito constitucional.