



Doutrina Estrangeira

ALGORITMOS Y DERECHO ELECTORAL¹

Miguel Ángel Presno Linera

Catedrático de Derecho constitucional de la Universidad de Oviedo, na España.
presno@uniovi.es; presnolinera@gmail.com; blog: <http://presnolinera.wordpress.com>;
Twitter: @PresnoLinera; web: <http://presnolinera.wix.com/presnolinera>.

Resumen: En este texto se analiza la configuración algorítmica de los procesos electorales y la especial influencia que tiene en esos procesos la moderna computación. El estudio se centra en el Derecho electoral español e incluye también referencias al Derecho electoral de Estados Unidos.

Palabras claves: Derecho electoral. Algoritmos. Computación. Derecho electoral español. Derecho electoral de Estados Unidos.

Sumario: Presentación – **1** La incidencia del vigente “algoritmo electoral” en la composición del Congreso de los Diputados, en el sistema de partidos y en la formación de gobierno – **2** El necesario control jurídico-constitucional, y no exclusivamente político, del algoritmo electoral: alguna lección de los casos *Rucho et Alii v. Common Cause et Alii* y *Linda H. Lamone et Alii, Apellants v. O. John Benisek et Alii* – **3** Referências

Presentación

Como punto de partida consideramos conveniente aclarar que cuando hablamos de algoritmos nos referimos, asumiendo una conceptualización amplia, a una sucesión finita de operaciones que se realizan en un orden preciso para dar respuesta a un problema, realizar un cómputo, procesar datos y llevar a cabo otras tareas o actividades.² En este sentido, Los algoritmos no son un coto de las Matemáticas; según recuerda Chabert, los babilonios ya los aplicaron a cuestiones jurídicas, los primeros profesores de Latín para entender bien la gramática y, en las sucesivas culturas, han servido, entre otras cosas, para decidir tratamientos médicos o preparar alimentos.³

¹ Este trabajo se integra en el Proyecto DER2017-84733-R; Título: partidos políticos: origen, función y revisión de su estatuto constitucional.

² Así, por ejemplo, CHABERT, J.-L. Y OTROS *A History of Algorithms: From the Pebble to the Microchip*, Springer (1999), pág. 1; CORMEN/LEISERSON/RIVEST/STEIN, *Introduction to algorithms*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts (2009).

³ *Ob. cit.*, págs. 1 y 2; véase también PASQUINELLI, M., “Three Thousand Years of Algorithmic Rituals: The Emergence of AI from the Computation of Space”, <https://www.e-flux.com/journal/101/273221/three-thousand-years-of-algorithmic-rituals-the-emergence-of-ai-from-the-computation-of-space/> (a 28 de julio de 2020).

Atendiendo a esta definición, el proceso electoral puede ser entendido como un algoritmo pues, como es bien conocido, se articula como una sucesión de operaciones (entre ellas, la convocatoria de los comicios, la presentación y, en su caso, proclamación de las candidaturas, la campaña electoral, la jornada de votación, la proclamación de resultados) que se realizan en un orden preclusivo para, aplicando factores como, en su caso, la barrera electoral y, siempre, una concreta fórmula electoral, resolver qué personas, de entre todas las que se presentan, representarán a la ciudadanía en un Parlamento.

Resulta, pues, evidente que la concepción algorítmica del proceso electoral no es ni mucho menos novedosa; sí supone algo relativamente reciente la influencia que desempeña en su funcionamiento y, en especial, en su diseño la moderna computación, como se ha puesto de manifiesto, recientemente, en Estados Unidos en unos casos que llegaron al Tribunal Supremo y que han sido resueltos por la sentencia 27 de junio de 2019 en los asuntos *Rucho et Alii v. Common Cause et Alii* (en relación con el Estado de Carolina del Norte) y *Linda H. Lamone et Alii, Apellants v. O. John Benisek et Alii* (sobre el Estado de Maryland).

Aunque volveremos sobre esta decisión más adelante cabe anticipar ahora, a los efectos de este apartado introductorio, que en los procesos de reforma de los mapas electorales de los diferentes Estados los congresistas han venido sirviéndose de la inestimable ayuda que suponen los algoritmos y la computación para dibujar mapas electorales que respondan con gran fidelidad a las pretensiones políticas y, sobre todo, partidistas de sus promotores, como se evidencia en el hecho de que en Carolina del Norte en 2016, y tras la actualización, usando algoritmos y potente computación, de los distritos del Estado, los candidatos republicanos, que obtuvieron el 53% del voto en todo el Estado, ganaron en 10 de los 13 distritos (el 77%); algo similar ocurrió en las elecciones de 2018 (los republicanos ganaron en 10 de los 12 distritos).⁴ Y lo mismo sucedió, por citar

⁴ En su voto discrepante la juez Kagan recuerda: "... The Republican co-chairs of the Assembly's redistricting committee, Rep. David Lewis and Sen. Robert Rucho, instructed Dr. Thomas Hofeller, a Republican districting specialist, to create a new map that would maintain the 10–3 composition of the State's congressional delegation come what might. Using sophisticated technological tools and precinct-level election results selected to predict voting behavior, Hofeller drew district lines to minimize Democrats' voting strength and ensure the election of 10 Republican Congressmen. Lewis then presented for the redistricting committee's (retroactive) approval a list of the criteria Hofeller had employed—including one labeled "Partisan Advantage." That criterion, endorsed by a party-line vote, stated that the committee would make all "reasonable efforts to construct districts" to "maintain the current [10–3] partisan makeup" of the State's congressional delegation. Lewis explained the Partisan Advantage criterion to legislators as follows: We are "draw[ing] the maps to give a partisan advantage to 10 Republicans and 3 Democrats because [I] d[o] not believe it[s] possible to draw a map with 11 Republicans and 2 Democrats." The committee and the General Assembly later enacted, again on a party-line vote, the map Hofeller had drawn". Lewis announced: "I think electing Republicans is better than electing Democrats. So I drew this map to help foster what I think is better for the country."

otro ejemplo de manipulación por parte de congresistas del Partido Demócrata, en el Estado de Maryland en las dos últimas elecciones.

Sin necesidad de ir a Estados Unidos, y en fechas todavía más próximas en el tiempo, en España hemos asistido al intento legislativo de poner a disposición de quienes se presentan a las elecciones, para su tratamiento a través de algoritmos, los “datos personales obtenidos en páginas web y otras fuentes de acceso público”; así lo contempló la reforma del artículo 58 de la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General (en lo sucesivo, LOREG) llevada a cabo por la Disposición Final Tercera de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales⁵, que fue declarada nula por el Tribunal Constitucional en la STC 76/2019, de 22 de mayo.

En todo caso, y no debe dejar de recordarse por obvio que sea, los algoritmos no resuelven problemas “para sí”, los resuelven “para otros” y en el ámbito en el que nos movemos trabajan para quienes tienen atribuida la articulación de un concreto sistema electoral.

1 La incidencia del vigente “algoritmo electoral” en la composición del Congreso de los Diputados, en el sistema de partidos y en la formación de gobierno

El régimen electoral español para las elecciones al Congreso de los Diputados, tejido a partir de unos mimbres constitucionales y legales muy rígidos, es un caso paradigmático en el derecho comparado de cómo se puede influir en el sistema de partidos, articulando formaciones muy disciplinadas, reduciendo el número de opciones que consiguen escaños, beneficiando en términos electorales y económicos a las candidaturas –sean las que sean- que obtienen mejores

⁵ “... 2. Los partidos políticos, coaliciones y agrupaciones electorales podrán utilizar datos personales obtenidos en páginas web y otras fuentes de acceso público para la realización de actividades políticas durante el periodo electoral. 3. El envío de propaganda electoral por medios electrónicos o sistemas de mensajería y la contratación de propaganda electoral en redes sociales o medios equivalentes no tendrán la consideración de actividad o comunicación comercial. 4. Las actividades divulgativas anteriormente referidas identificarán de modo destacado su naturaleza electoral. 5. Se facilitará al destinatario un modo sencillo y gratuito de ejercicio del derecho de oposición.” Un comentario a esta STC en PASQUA MATEO, F., “Un nuevo capítulo en la tutela del derecho a la protección de datos personales: los datos de contenido político. Comentario a la sentencia del Tribunal Constitucional 76/2019, de 29 de mayo, en el recurso de inconstitucionalidad núm. 1405-2019 (B.O.E. núm. 151, 25 de junio de 2019)”, *Revista de las Cortes Generales*, 106, (2019), págs. 549-558.

resultados y aumentando la probabilidad de que se produzcan cómodas victorias electorales del partido mayoritario.⁶

La “diferencia española” se evidencia, por recordar un dato elocuente, en que un sistema electoral teóricamente proporcional ha generado, en el espacio temporal de 40 años, cuatro mayorías absolutas (elecciones de los años 1982, 1986, 2000 y 2011) sin que en ninguno de esos procesos la formación ganadora hubiera obtenido la mitad de los sufragios, sino poco más del 40% de los mismos.

De esta manera, en España tenemos opciones político-electorales sobrerrepresentadas y otras infrarrepresentadas, componiendo así un Congreso de los Diputados que no refleja como debiera las preferencias ciudadanas, menoscabando de esta manera el valor del pluralismo político que, conforme al artículo 6 de la Norma Fundamental, expresan los partidos. Lo que aquí se evidencia no es tanto, o no solo, la desigualdad en el “poder del voto”,⁷ como la articulación deliberadamente desigual del régimen electoral, que se acaba trasladando al sistema de partidos.

Es fácil de intuir, y los estudios especializados⁸ y las declaraciones de los actores implicados confirman dicha impresión, que la configuración del régimen electoral español -y, probablemente, la de cualquier régimen electoral- no fue casual sino que respondió a objetivos concretos en relación con la formación de futuros gobiernos y del sistema de partidos que se pretendía consolidar. Es cierto que estas razones explican el origen del régimen electoral español pero no su larga, y plácida, vida; como resumen Ignacio Lago y José Ramón Montero, esta última se debería a “la inercia de las instituciones y, en particular, la ausencia de incentivos para que el partido en el gobierno se decida a cambiar un sistema electoral tan mayoritario, precisamente cuando ha contribuido significativamente a su victoria”.⁹

⁶ Me ocupé con más detalle de estas cuestiones en “Régimen electoral («maquiavélico») y sistema de partidos (con sesgo mayoritario)”, *Revista Española de Derecho Constitucional*, 104 (2015), págs. 13-48; previamente, en el libro *Los partidos y las distorsiones jurídicas de la democracia*, Ariel, Barcelona (2000).

⁷ Sobre la diferencia entre la “igualdad en los derechos de voto” (equility in voting rights) y la “igualdad del poder del voto” (equility in voting power) véase el *Code of Good Practice in Electoral Matters: Guidelines and Explanatory Report - Adopted by the Venice Commission at its 52nd session*. [http://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?ref=cdl-ad\(2002\)023rev-e&yearrelated=all](http://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?ref=cdl-ad(2002)023rev-e&yearrelated=all), con versión en castellano: [http://www.venice.coe.int/webforms/documents/?pdf=CDL-AD\(2002\)023rev-spa](http://www.venice.coe.int/webforms/documents/?pdf=CDL-AD(2002)023rev-spa) (a 28 de julio de 2020). A esta diferenciación, con cita de ese Código, se refiere el Consejo de Estado en *El informe sobre la reforma electoral. Texto del informe y debates académicos*, CEPC, Madrid (2009), pág. 124.

⁸ Véase el exhaustivo estudio de LAGO, I. y MONTERO, J. R., “‘Todavía no sé quiénes, pero ganaremos’: manipulación política del sistema electoral español”, *Zona Abierta*, 110-111 (2005), págs. 279 y sigs; con posterioridad, el de MONTERO, J. R. y RIERA, P., “Informe sobre la reforma del sistema electoral”, *El informe del Consejo de Estado sobre la reforma electoral. Texto del informe y debates académicos*,..., págs. 375 y sigs.

⁹ *Ob. cit.*, pág. 343.

1.1 La opción por un “algoritmo electoral” supuestamente proporcional

La transición de la dictadura a la democracia se articuló a partir de un régimen electoral que, en esencia, sigue vigente casi cuarenta años después. Ya la Ley para la Reforma Política estableció que la elección de 350 diputados al Congreso se llevaría a cabo de acuerdo con “criterios de representación territorial”, pero con la significativa prevención de “dispositivos correctores para evitar fragmentaciones inconvenientes de la Cámara, a cuyo efecto se fijarán porcentajes mínimos de sufragios para acceder al Congreso” (Disposición Transitoria Primera).

No menos gráfica es la Exposición de Motivos del Decreto-Ley sobre normas electorales, de 18 de marzo de 1977, donde se afirma –las cursivas son nuestras– que

“determinado por la Ley para la Reforma Política el número total de Diputados y Senadores, corresponde al presente Real Decreto-Ley la distribución de dicho número entre las diferentes provincias españolas. En cuanto a los primeros se ha considerado conveniente asegurar un mínimo inicial de dos Diputados por provincia y dividir el resto de los Diputados en función de la población... De esta forma se suavizan en alguna medida los efectos de nuestra irregular demografía y se atiende a un mayor equilibrio territorial en la representación...”

El sistema electoral para el Congreso se inspira en criterios de representación proporcional con candidaturas completas, bloqueadas y cerradas, cuya presentación se reserva a los partidos y federaciones constitutivos de acuerdo con las normas reguladoras del derecho de asociación política, a las coaliciones de estas fuerzas que pueden formarse por mera declaración ante la Junta Electoral Central, y a los propios electores que deseen promover candidaturas determinadas y no de partido.

La distribución de escaños se realizará de acuerdo con la regla de «D’Hondt» que resume en una sola operación el funcionamiento del cociente electoral y el cómputo de restos de acuerdo con el sistema de la mayor media. Esta misma regla ya supone un poderoso corrector del excesivo fraccionamiento de las representaciones parlamentarias. A esta misma finalidad, responde la exclusión en la atribución de escaños de aquellas listas de candidatos que no hubieran obtenido, al menos, el 3 % de los votos emitidos en la circunscripción”.

Así pues, ya en este Real Decreto-Ley se establecieron los criterios para que el régimen electoral generara un sistema en el que no todos los partidos políticos tendrían una presencia parlamentaria proporcional a su aceptación entre el electorado, donde las formaciones políticas partieran en una situación de ventaja respecto a las meras agrupaciones temporales de ciudadanos y en el cual la determinación del orden de colocación en las listas electorales dependiera de los órganos de dirección de los partidos; se pretendía, en suma, fortalecer a los partidos políticos en general y a los que obtuvieran respaldo electoral mayoritario en particular.¹⁰

En lo que al sistema de partidos se refiere, y como explican Lago y Montero,¹¹ lo que se buscaba, y se consiguió, fue “diseñar un sistema electoral que permitiera al partido en el Gobierno (UCD) alcanzar a la vez dos objetivos. El primero consistía en lograr que las fuerzas políticas a su derecha y a su izquierda apoyaran la combinación de los elementos del sistema electoral. El segundo radicaba en maximizar su representación parlamentaria de acuerdo con la información que poseían durante esa fase de la transición democrática. Al cumplirse el primer objetivo, el sistema electoral español comenzó su larga andadura institucional. Y al realizarse el segundo objetivo, la combinación de los efectos mayoritarios y conservadores se proyectó de modo diferenciado sobre los principales partidos de centro-derecha (como la propia UCD) o de centro-izquierda”.

Estas previsiones normativas estuvieron muy presentes en el proceso de elaboración del texto constitucional y con su incorporación a la Norma Fundamental¹² se convirtieron en algo indisponible para las Cortes Generales, formando, en expresión gráfica, nuestra “Constitución electoral”,¹³ con su ejemplo más acabado en el artículo 68, que fija el número máximo y mínimo de diputados, el carácter del sufragio, la circunscripción provincial, la proporcionalidad de la representación, la

¹⁰ Para un análisis muy actualizado de esta cuestión véase el estudio de BLANCO VALDÉS, R. L., “La caída de los dioses: de los problemas de los partidos a los partidos como problema”, *Teoría y Realidad Constitucional*, 35 (2015), págs. 149 y sigs.

¹¹ *Ob. cit.*, pág. 283.

¹² Con la objeción del Partido Comunista por la merma de proporcionalidad que suponían; al respecto son muy ilustrativas las palabras del Diputado Solé Tura el 12 de julio de 1978 en la Sesión Plenaria del Congreso de los Diputados que debatía el Dictamen de la Comisión de Asuntos Constitucionales y Libertades Públicas sobre el Anteproyecto de Constitución, Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados, nº 108, págs. 4184 y sigs. Puede consultarse en <http://www.congreso.es> y en *Constitución española. Trabajos parlamentarios*, Cortes Generales, Madrid, 1980, Tomo II, págs. 2236 y sigs.; me ocupé de esta cuestión en “Crónica de una desproporcionalidad anunciada”, en *Estudios sobre la Constitución Española: homenaje al profesor Jordi Solé Tura*, Congreso de los Diputados (2008), Vol. 1, págs. 859-874.

¹³ Francisco CAAMAÑO DOMÍNGUEZ “Elecciones y Tribunal Constitucional. ¿Una intersección no deseada?”, *Revista de las Cortes Generales*, 41 (1991), pág. 95.

duración del mandato, quiénes son electores y elegibles, y la franja temporal de celebración de las elecciones.¹⁴

Aquí están los elementos del sistema electoral para el Congreso de los Diputados, cuya articulación procedimental se deja en manos del Legislador,¹⁵ que cuando se decidió a desarrollarlo admitió sin pudor que su renovación no era en modo alguno radical, “debido a que el propio texto constitucional acogió los elementos esenciales del sistema electoral contenidos en el Real Decreto-Ley” (Exposición de motivos LOREG).

1.2 “Algoritmo electoral” y desigualdad en el valor del voto

Si hay un factor, y bien conocido, que ha venido incidiendo de manera muy relevante en la minoración del pluralismo representativo es el juego combinado de la fórmula electoral, el número de escaños a elegir por circunscripción y el tamaño de las entidades representativas: una cámara parlamentaria de 350 miembros -Montero y Riera hablan aquí de la “ley de la raíz cúbica”-¹⁶ junto con un tamaño reducido de las circunscripciones provocará que, aunque se emplee una fórmula de carácter proporcional se asistirá a una “distribución desproporcionada de escaños”, que beneficiará a los grandes partidos e incrementará la posibilidad de que se den mayorías parlamentarias artificiales de un partido que ha obtenido una victoria electoral mínima.¹⁷

¹⁴ “1. El Congreso se compone de un mínimo de 300 y un máximo de 400 Diputados, elegidos por sufragio universal, libre, igual, directo y secreto, en los términos que establezca la ley. 2. La circunscripción electoral es la provincia. Las poblaciones de Ceuta y Melilla estarán representadas cada una de ellas por un Diputado. La ley distribuirá el número total de Diputados, asignando una representación mínima inicial a cada circunscripción y distribuyendo los demás en proporción a la población. 3. La elección se verificará en cada circunscripción atendiendo a criterios de representación proporcional. 4. El Congreso es elegido por cuatro años. El mandato de los Diputados termina cuatro años después de su elección o el día de la disolución de la Cámara. 5. Son electores y elegibles todos los españoles que estén en pleno uso de sus derechos políticos. La ley reconocerá y el Estado facilitará el ejercicio del derecho de sufragio a los españoles que se encuentren fuera del territorio de España. 6. Las elecciones tendrán lugar entre los treinta días y sesenta días desde la terminación del mandato. El Congreso electo deberá ser convocado dentro de los veinticinco días siguientes a la celebración de las elecciones”.

¹⁵ AZPITARTE SÁNCHEZ, M., señala que “mientras que el sistema electoral demanda una mayor rigidez constitucional que evite su disponibilidad en manos de mayorías contingentes, se puede afirmar que la menor rigidez del procedimiento electoral facilita su adaptación a los cambios que impulsa y exige la experiencia de cada contienda electoral”; véase su trabajo “La dimensión constitucional del procedimiento electoral”, *Teoría y Realidad Constitucional*, 11-12 (2002-2003), págs. 425 y sigs.; en concreto pág. 443.

¹⁶ *Ob. cit.*, pág. 387; actualizando su cálculo (de 2009) para una población, a diciembre de 2014, de 46.464.000 habitantes la raíz cúbica sería 359.

¹⁷ Véase al respecto, LIJPHART, A., *Sistemas electorales y sistemas de partidos*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, (1995), págs. 119 y sigs., y 182 y sigs. Recuerdan LAGO y MONTERO que, “tras décadas de investigación sobre las consecuencias políticas de los sistemas electorales, uno de los puntos básicos de encuentro es que la fragmentación de un sistema de partidos, la proporcionalidad

Eso es, precisamente, lo que ha venido ocurriendo en España como muestra el siguiente gráfico de Carlos Fernández Esquer,¹⁸ en el que aparecen las diferencias entre porcentajes de votos y escaños en las elecciones al Congreso desde 1977 al 10 de noviembre de 2019:

Diferencias entre los porcentajes de votos y escaños en España
Partidos en el Congreso de los Diputados

Elecciones	PCE/IU	PSOE	CDS	UPyD	UCD	AP/PP	CIU/JxCat	PNV	Cs	Podemos	VOX
1977	-3,6	4,4			12,9	-3,8	-0,6	0,6			
1979	-4,2	4,1			12,9	-3,5	-0,5	0,4			
1982	-2,4	10,4	-2,2		-3,1	4,7	-0,2	0,5			
1986	-2,7	8,5	-3,8			3,9	0,1	0,2			
1989	-4,3	10,4	-3,9			4,8	0,1	0,2			
1993	-4,5	6				5,5	0	0,2			
1996	-4,6	2,8				5,7	0	0,1			
2000	-3,2	1,6				7,8	0,1	0,5			
2004	-3,5	4,2				4,6	-0,4	0,4			
2008	-3,2	4,6		-0,9		3,6	-0,1	0,5			
2011	-3,8	2,7		-3,3		8,5	-0,4	0,1			
2015	-3,1	3,7				6,4	0,04	0,51	-2,5	-0,95	
2016	-	1,3				6,1	0,28	0,23	-3,9	-0,81	
2019 (a)	-	6,5				2,2	0,09	0,2	0,4	-2,31	-3,4
2019 (b)	-	6,3				4,3	0,1	0,43	-3,9	-2,8	-0,2

Un régimen electoral que genera estos resultados ha sido, sin embargo, avalado por el Tribunal Constitucional, que, si bien comenzó señalando que “la representación proporcional es la que persigue atribuir a cada partido o a cada grupo de opinión un número de mandato en relación con su fuerza numérica. Cualesquiera que sean sus modalidades concretas, su idea fundamental es la

electoral, los votos *malgastados* o la sobrerrepresentación de los partidos mayoritarios dependen de la magnitud de distrito (entendida como el número de escaños que se elige en una circunscripción)”, *ob. cit.* pág. 321. Me he ocupado de estas cuestiones en *El derecho de voto: un derecho político fundamental*, libro electrónico, <http://presnolinera.files.wordpress.com/2011/10/el-derecho-de-voto-un-derecho-polc3adticofundamental-libro.pdf>, (a 28 de julio de 2020) y en *El derecho de voto: un derecho político fundamental*, Porrúa, México D.F. (2012).

¹⁸ Este gráfico se publicó en Twitter (<https://twitter.com/CarlosFEsquer/status/1193807112884957184/photo/1>) y es una actualización del incluido en el estudio de MONTERO, J. R. y FERNÁNDEZ ESQUER C. “Cuatro décadas del sistema electoral español, 1977-2016”, *Política y Gobernanza. Revista de Investigaciones y Análisis Político*, 2 (2018), pág. 19.

de asegurar a cada partido político o grupo de opinión una representación, si no matemática, cuando menos sensiblemente ajustada a su importancia real” (STC 40/1981, de 18 de diciembre, F. 2), a continuación matizó que “la proporcionalidad en la representación, difícil de alcanzar de suyo, lo es tanto más cuanto menor sea el abanico de posibilidades dado por el número de puestos a cubrir en relación con el de las fuerzas concurrentes... Consecuencia de ello es que la «adecuada representación proporcional» exigida sólo podrá serlo imperfectamente en el margen de una discrecionalidad que la hagan flexible, siempre que no altere su esencia”; será preciso, “en todo caso, evitar la aplicación pura y simple de un criterio mayoritario o de mínima corrección”.

La jurisprudencia posterior ha ido en la línea de otorgar una gran deferencia al Legislador electoral (SSTC STC 75/1985, de 21 de junio; 225/1998, de 25 de noviembre y, más recientemente, 19/2011, de 3 de marzo). La STC 75/1985, que enjuició aspectos del Decreto-Ley de 1977 se limitó a decir que de la aplicación de la fórmula D’Hondt a nuestras circunscripciones “resulta *cierta ventaja relativa* -aunque no superior a la de otras fórmulas consideradas igualmente proporcionales- *para las listas más votadas*, y ello como consecuencia del peculiar sistema de cocientes sucesivos que dicha regla articula...”.

Por su parte, en la STC 19/2011, que aunque se refiere a la elección de una Cámara autonómica es extrapolable a las elecciones al Congreso, se concluye (F.3) que

“las genéricas directrices constitucionales... a favor de la proporcionalidad determinan la existencia de un considerable ámbito de indefinición en cuanto al tipo de escrutinio, así como en cuanto a la regulación de otros aspectos del proceso electoral; y esta indefinición únicamente puede ser salvada mediante decisiones del legislador, y en la amplia diversidad de soluciones que éste puede adoptar no cabe apreciar sino una confirmación de la naturaleza de las normas, que en otras ocasiones hemos considerado integrantes de un ‘bloque de la constitucionalidad’ como un espacio abierto a distintas posibilidades legislativas, naturaleza que, en cuanto entraña un bien constitucional en sí mismo valioso, lejos de resultar debilitada, ha de ser preservada y reforzada por este Tribunal”. No se trata, en ningún caso, de la exigencia de un sistema puro de proporcionalidad, sino que, por el contrario, la proporcionalidad “es, más bien, una orientación o criterio tendencial, porque siempre, mediante su puesta en práctica, quedará modulada o corregida por múltiples factores del sistema electoral hasta el punto de que puede afirmarse que cualquier concreción o desarrollo normativo del criterio,

para hacer viable su aplicación, implica necesariamente un recorte a esa 'pureza' de la proporcionalidad abstractamente considerada" (STC 75/1985, de 21 de junio, FJ 5).

"En tanto el legislador se funde en fines u objetivos legítimos y no cause discriminaciones entre las opciones en presencia, no cabrá aceptar el reproche de inconstitucionalidad de sus normas o de sus aplicaciones en determinados casos, por no seguir unos criterios estrictamente proporcionales (STC193/1989)" (STC 45/1992, de 2 de abril, FJ 4; doctrina que reitera ATC 240/2008, de 22 de julio).

El problema es que lo que resulta de la vigente normativa es mucho más que "cierta ventaja relativa" y, desde luego, esa ventaja, a diferencia de lo que sostiene el Tribunal, sí es superior a la de otras fórmulas consideradas igualmente proporcionales. Basta tomar el propio ejemplo práctico que facilita la LOREG en su artículo 163 –y que reproducen luego las leyes electorales autonómicas– y comparar los resultados que ahí se muestran con los que generaría, por ejemplo, la fórmula Sainte-Laguë, que en lugar de dividir entre la sucesión de números naturales desde el 1 hasta el que coincida con el de escaños a elegir en la circunscripción (fórmula D'Hondt) divide entre los números impares.

Ejemplo del artículo 163 LOREG: 480.000 votos válidos emitidos en una circunscripción que elija ocho Diputados. Votación repartida entre seis candidaturas y aplicación de la fórmula D'Hondt (no se incluye la división hasta ocho para ahorrar espacio y porque no es necesaria para mostrar lo que se pretende):

División	1	2	3	4	5
A	168.000	84.000	56.000	42.000	33.600
B	104.000	52.000	34.666	26.000	20.800
C	72.000	36.000	24.000	18.000	14.400
D	64.000	32.000	21.333	16.000	12.800
E	40.000	20.000	13.333	10.000	8.000
F	32.000	16.000	10.666	8.000	6.400

En negrita el reparto de escaños: la candidatura A obtiene cuatro; la candidatura B, dos escaños y las candidaturas C y D, un escaño cada una.

Con esos mismos parámetros la aplicación de la fórmula Sainte-Laguë genera más proporcionalidad y pluralismo: la candidatura A obtiene tres escaños.; la candidatura B, dos escaños y las candidaturas C, D y E, un escaño cada una.

División	1	3	5	7
A	168.000	56.000	33.600	24.000
B	104.000	34.666	20.800	14.857
C	72.000	24.000	14.400	10.285
D	64.000	21.333	12.800	9.142
E	40.000	13.333	8.000	5.714
F	32.000	10.666	6.400	4.571

Téngase en cuenta que este efecto de desproporcionalidad (la candidatura con más votos resulta sobrerrepresentada en ese ejemplo con un escaño), no casual como ya se ha apuntado, es probable que se produzca en todas las circunscripciones a las que se asignan pocos escaños.

Al respecto, conviene citar un estudio, con datos hasta el año 2011, de Alberto Penadés y Salvador Santauste, en el que se clasifican las circunscripciones al Congreso en tres categorías -circunscripciones pequeñas (de 1 a 5 escaños), medianas (de 6 a 9 escaños) y grandes (de 10 o más escaños)- y se analiza el funcionamiento del régimen electoral español.¹⁹

Siguiendo a estos autores, en 2011 “el primer grupo [circunscripciones pequeñas] comprende 27 distritos que conjuntamente eligen 99 de los 350 diputados. Su magnitud media es de 3,7 y su mediana es de 4 escaños. El segundo grupo incluye 18 circunscripciones que suman 124 escaños. La magnitud media del grupo es de 6,9 –prácticamente igual a la media del sistema– pero la del mediano es de 7 escaños. El último grupo lo forman los 7 distritos mayores, que sumados eligen 127 diputados, o el 32,9%. Las magnitudes mediana y media de este grupo son 18,1 y 12, respectivamente. Si es cierto que la magnitud es el determinante fundamental del sistema electoral, entonces puede decirse que los diputados al Congreso se dividen en tres tercios, cada uno elegido mediante un subsistema electoral distinto...

... las circunscripciones grandes (de 10 o más escaños) están generalmente infrarrepresentadas. En promedio alcanzan el 87% de la representación proporcional. Las circunscripciones pequeñas (hasta 5 escaños) están generalmente sobrerrepresentadas, en un 54% como media, aunque con una dispersión de los valores notablemente

¹⁹ “La desigualdad en el sistema electoral español y el premio a la localización del voto”, *Revista Española de Ciencia Política*, 32 (2013), págs. 89 y sigs.

mayor. Las circunscripciones intermedias se encuentran, en promedio, proporcionalmente representadas...

A lo largo de las once elecciones, los dos mayores partidos recabaron el 79% de los votos y el 93,5% de los escaños en los distritos pequeños, mientras que en los medianos las cifras fueron el 73,5% y el 85,1%, y en los grandes 71,2% y 77,9%. En los distritos pequeños se observa un sistema bipartidista; en los distritos medianos y grandes un multipartidismo moderado...

¿Son todos los partidos iguales frente al sistema electoral? En la medida en que el sistema contiene un sesgo mayoritario, obtienen un premio de representación los partidos mayores sobre los menores (manteniendo constante su distribución territorial) y, entre los menores, los que concentran su apoyo en unos distritos (de modo que no son localmente menores sino mayores) frente a los que representan minorías dispersas. Ambos fenómenos se verifican en España. Este sesgo mayoritario es compatible con la igualdad de los votantes y, en teoría, podría ser anónimo, es decir, premiar por igual a cualquier partido ganador (global o localmente)...

... Lo peculiar del sistema electoral español no es solo que haya zonas más mayoritarias y zonas más proporcionales sino que estas coinciden en ser también zonas sobrerrepresentadas e infrarrepresentadas respectivamente... De este modo, los dos mecanismos de ventaja, el reparto mayoritario y la sobrerrepresentación, se acumulan sobre los ganadores en ciertos distritos...

Para entender cómo funciona el doble mecanismo de ventaja podemos utilizar como ejemplo las provincias de Castilla y León. Por una parte, se trata de un conjunto de circunscripciones pequeñas. Una provincia de dos diputados, tres de tres diputados, dos de cuatro y dos de cinco. El reparto de escaños puede clasificarse como más bien mayoritario en todas ellas. Por otra parte, la comunidad en su conjunto se encuentra sobrerrepresentada en el parlamento, ya que con 2.166.857 censados –el 6% del censo– elige 32 diputados –el 9,1% del parlamento–. El peso del voto en la comunidad con respecto a la media del país es de 1,51 (aunque hay diferencias en cada provincia), es decir, un 51% mayor del ideal de votos iguales”.

De acuerdo con este trabajo, si el sistema fuera realmente proporcional en las elecciones de 2011, por seguir con el mismo ejemplo, el PP tendría 158 escaños, 28 menos de los que consiguió; el PSOE 102 escaños, 8 menos; IU aumentaría sus escaños hasta 24-25, es decir, ganaría 14-15; UPyD aumentaría

hasta 16-17, ganando 11-12; CiU y el PNV podrían perder uno de sus escaños, aunque en ese caso quedarían ligeramente infrarrepresentados.

Además de la anterior evidencia, tampoco parece muy acertado concluir, como hace el Tribunal Constitucional, que la proporcionalidad

“es, más bien, una orientación o criterio tendencial, porque siempre, mediante su puesta en práctica, quedará modulada o corregida por múltiples factores del sistema electoral hasta el punto de que puede afirmarse que cualquier concreción o desarrollo normativo del criterio, para hacer viable su aplicación, implica necesariamente un recorte a esa ‘pureza’ de la proporcionalidad abstractamente considerada” (STC 75/1985, de 21 de junio, FJ 5). “En tanto el legislador se funde en fines u objetivos legítimos y no cause discriminaciones entre las opciones en presencia, no cabrá aceptar el reproche de inconstitucionalidad de sus normas o de sus aplicaciones en determinados casos, por no seguir unos criterios estrictamente proporcionales (STC193/1989)” (STC 45/1992, de 2 de abril, FJ 4; doctrina que reitera ATC 240/2008, de 22 de julio).

Y es que, en primer lugar, la proporcionalidad no es un mero “criterio tendencial” sino un mandato constitucional orientado a hacer realidad, como mínimo, dos valores superiores del ordenamiento –la igualdad y el pluralismo político–; el mandato del artículo 9.2 –promover las condiciones para que la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas...–, el objeto protegido por los derechos fundamentales reconocidos en los artículos 23.1 y 23.3, el carácter igual del sufragio en las elecciones al Congreso garantizado por el artículo 68.1 y que la elección se verifique atendiendo a criterios de representación proporcional (art. 68.3). Lo que cabe colegir de este último precepto, en palabras de Francisco Bastida, es que no es suficiente que en el resultado final haya proporcionalidad si ésta no se produce también en cada circunscripción²⁰, cosa que ya hemos visto que no ocurre en la mayoría. Por si fuera poco, y lo explica también Bastida, esa proporcionalidad tampoco se da –porque así lo quiso el Legislador preconstitucional y lo ha avalado el postconstitucional– en el resultado final de cada renovación del Congreso de los Diputados.

En segundo término, el Legislador sí está causando “discriminaciones entre las opciones en presencia”, pues no las trata de la manera más igual posible,

²⁰ “Proporcionalidad inversa en la representación e inconstitucionalidad de la Ley Orgánica del Régimen Electoral General. Propuesta para una reforma”, *El informe del Consejo de Estado sobre la reforma electoral...*, pág. 707.

sino que se decanta por unos mecanismos (asignar un mínimo de 2 diputados por circunscripción, mantener la elección de 350 diputados y, por tanto, un Congreso de tamaño “pequeño”, optar por una fórmula electoral que no es proporcional en circunscripciones pequeñas) que, de antemano, provocan desproporcionalidad y afectan al principio de igual (o similar) valor del voto; como se ha visto más arriba, los dos mecanismos de ventaja, el reparto mayoritario y la sobrerrepresentación, se acumulan sobre los ganadores en ciertos distritos.

Como concluyen Penadés y Santauste, “la competición electoral en España no tiene lugar en condiciones iguales en todas las circunscripciones, y los votos no cuentan todos lo mismo. La variabilidad de la magnitud electoral de los distritos tiene consecuencias para el sistema de partidos. Además, el sistema electoral emplea un método de prorrateo de escaños entre las circunscripciones que introduce otra dimensión de desigualdad: la representación de los ciudadanos”.²¹

A esta perspectiva, que analiza la vulneración del principio de igualdad del sufragio, Lago y Montero añaden otra: este *malapportionment* (de origen) es un recurso institucional manejado estratégicamente por las élites partidistas para conseguir mayorías parlamentarias amplias, asegurar su acceso a la formación de gobiernos y facilitar la aprobación de sus políticas.²²

El propio Consejo de Estado señaló, en su Informe de 2009 (p. 157) , “que el sistema electoral del Congreso de los Diputados,..., presenta algunos aspectos que podrían ser susceptibles de mejora, en aras de garantizar la igualdad de electores y partidos políticos en el proceso electoral y de revalorizar la participación de los ciudadanos en la designación de sus representantes... Un avance en este sentido podría comportar efectos beneficiosos para el fomento de la participación política de los ciudadanos y una mayor implicación de éstos en el funcionamiento democrático de las instituciones, en línea con lo ya dispuesto en la inmensa mayoría de los ordenamientos europeos”.

Es obvio que el Legislador español –primero el preconstitucional y luego el postconstitucional- no ha introducido una prima explícita a la mayoría, como sí ha sucedido en otros sistemas electorales de nuestro entorno,²³ pero sí ha propiciado que exista esa prima encubierta, pues no cabe calificar de otro modo esa continuada diferencia entre votos conseguidos y escaños alcanzados.

²¹ *Ob. cit.*, pág. 90.

²² *Ob. cit.*, pág. 327.

²³ Puede verse una sucinta exposición del premio de mayoría en el panorama electoral europeo en la sentencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos en el caso *Saccommanno y otros c. Italia*, de 13 de marzo de 2012, <http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-110318> (a 28 de julio de 2020).

Y una situación de desigualdad entre las opciones político-electorales como la que se produce en España sería declarada inconstitucional en Alemania y así ha ocurrido en varias ocasiones (véase al respecto la BVferGE 121, 266, de 3 de julio de 2008):²⁴ la igualdad de oportunidades de los partidos se irradia sobre el régimen electoral en su conjunto (*Chancengleichheit*) y, en concreto, sobre la introducción de un determinado sistema, que, a su vez, condiciona la existencia de más o menos grupos parlamentarios.²⁵

Pero la tacha de inconstitucionalidad no se ha limitado a la legislación alemana; en el caso italiano, la vigencia de un sistema electoral (la Ley nº 270/2005) con un ingente premio en escaños a la coalición electoral que obtuviera la mayoría relativa ha implicado que la coalición vencedora pudiera acreditarse como mayoría absoluta. Tales previsiones, como argumentó el Tribunal Constitucional italiano en la Sentencia 1/2014 al declarar que esa normativa era inconstitucional, alteraban “el circuito democrático” basado en el principio de esencial igualdad del sufragio y producían “un’alterazione profonda della composizione della rappresentanza democratica, sulla quale si fonda l’intera architettura dell’ordinamento costituzionale vigente.”²⁶

²⁴ Véanse los comentarios de von ARNIM, H. H., “Verfassungswidrigkeit des Bundeswahlgesetzes aufgrund des «negativen Stimmgewichts» – Anmerkungen zum Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 3. Juli 2008”, *Recht und Politik*, 44, págs. 136-138, y NOHLEN D., “Erfolgswertgleichheit als fixe Idee oder: Zurück zu Weimar? Zum Urteil des Bundesverfassungsgerichts über das Bundeswahlgesetz vom 3. Juli 2008”, *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, 40, págs. 179-195; para una perspectiva completa del sistema electoral germano, BEHNKE, J., *Das Wahlsystem der Bundesrepublik Deutschland. Logik, Technik und Praxis der Verhältniswahl*, Nomos, Baden-Baden (2007). Sobre el sistema electoral alemán en la doctrina española y su incidencia en el sistema de partidos, véase FERNÁNDEZ VIVAS, Y. *Igualdad y partidos políticos. Análisis constitucional y comparado de la igualdad de oportunidades de los partidos políticos*, Congreso de los Diputados, Madrid (2007); también VIDAL PRADO, C. “El sistema electoral alemán como modelo: ventajas e inconvenientes”, *Asamblea. Revista parlamentaria de la Asamblea de Madrid*, 26 (2012), págs. 217 y sigs.

²⁵ NOHLEN, D. *Wahlrecht und Parteiensystem: Zur Theorie und Empirie der Wahlsysteme*, Verlag Barbara Budrich (2009).

²⁶ “... dette norme producono una eccessiva divaricazione tra la composizione dell’organo della rappresentanza politica, che è al centro del sistema di democrazia rappresentativa e della forma di governo parlamentare prefigurati dalla Costituzione, e la volontà dei cittadini espressa attraverso il voto, che costituisce il principale strumento di manifestazione della sovranità popolare, secondo l’art. 1, secondo comma, Cost... Le condizioni stabilite dalle norme censurate sono, viceversa, tali da alterare per l’intero complesso dei parlamentari il rapporto di rappresentanza fra elettori ed eletti. Anzi, impedendo che esso si costituisca correttamente e direttamente, coartano la libertà di scelta degli elettori nell’elezione dei propri rappresentanti in Parlamento, che costituisce una delle principali espressioni della sovranità popolare, e pertanto contraddicono il principio democratico, incidendo sulla stessa libertà del voto di cui all’art. 48 Cost. Pueden leerse los numerosos comentarios a esta sentencia en la página <http://www.giurcost.org/decisioni/index.html>,

2 El necesario control jurídico-constitucional, y no exclusivamente político, del algoritmo electoral: alguna lección de los casos *Rucho et Alii v. Common Cause et Alii* y *Linda H. Lamone et Alii, Apellants v. O. John Benisek et Alii*

Hemos apuntado en las líneas precedentes la gran deferencia, comparada con otros tribunales de nuestro entorno, del TC español con respecto a la configuración legislativa del sistema electoral y, en particular, la constatada vulneración de los mandatos constitucionales de voto igual y de proporcionalidad. Un paso más allá parece haber ido el Tribunal Supremo de Estados Unidos, que, en los ya mencionados asuntos *Rucho et Alii v. Common Cause et Alii* y *Linda H. Lamone et Alii, Apellants v. O. John Benisek et Alii* concluyó, por mayoría de cinco a cuatro, que no era susceptible de control de constitucionalidad una delimitación del mapa electoral del respectivo Estado que, en el primer caso, permitió, con el 53% del voto, obtener el 77% de los escaños.²⁷

En el caso de Carolina del Norte el Tribunal de distrito había concluido, en primer lugar, las decisiones partidistas de *gerrymandering* son controlables judicialmente porque afectan al derecho de voto, el “mecanismo constitucional” a través del cual todos los demás derechos están protegidos de la interferencia legislativa. Admitido el carácter justiciable, el Tribunal resolvió que la articulación legal era contraria a la cláusula *Equal Protection* usando un test de tres partes: reflejaba el intento de asegurar una ventaja partidista predominante, producía efectos discriminatorios y carecía de una justificación válida. Adicionalmente, el nuevo mapa electoral vulneraba la Primera Enmienda al discriminar desde del punto de vista del discurso y los derechos a él vinculados y, por último, era contrario al gobierno representativo del Pueblo.

Por su parte, en el asunto de Maryland, el Tribunal de distrito resolvió que el respectivo mapa electoral era inconstitucional por contrario a la Primera Enmienda: la nueva redistribución de distritos disminuyó el valor del voto vinculado a concretas opiniones políticas y, relacionado con ello, los derechos relativos a la recaudación de fondos, las campañas y otras actividades electorales.

Pues bien, para la mayoría del Tribunal Supremo, en opinión escrita por el *Chief Justice* Roberts, y apoyado por Thomas, Alito, Gorsuch y Kavanaugh, las demandas de *gerrymandering* partidista no son justificables; se trata de cuestiones

²⁷ Puede leerse un resumen de la sentencia y de los antecedentes de los que trae causa en <https://harvardlawreview.org/2019/11/rucho-v-common-cause/> (a 28 de julio de 2020).

políticas que van más allá de la jurisdicción del Tribunal y que deben encontrar respuesta a través de procesos políticos. Para la mayoría, y a diferencia de los asuntos que habían llegado al Supremo en los años 60 del siglo pasado, ahora no se encontraba ante una cuestión “de raza” sino ante un problema partidista y este criterio, a diferencia del racial, es admisible al diseñar los distritos electorales. A continuación, se argumenta que no existe un “estándar manejable judicialmente” que sirva para determinar en qué punto un *gerrymandering* partidista se convierte en inconstitucional: para empezar, la mayoría descarta que haya una base constitucional para exigir una representación proporcional; tampoco cabe apelar a la “justicia”, pues la equidad podría medirse en términos de competitividad o de estabilidad y optar por una u otra es una cuestión “política, no legal”. Finalmente, en la sentencia se citan, en términos favorables, varias medidas estatales y del Congreso para frenar los casos de *gerrymandering*, destacando que existen canales políticos a través de los cuales se podría resolver el problema.

Esta conclusión fue rechazada por cuatro jueces y la juez Kagan emitió un voto discrepante, suscrito por Ginsburg, Breyer y Sotomayor, en el que se tacha a la decisión mayoritaria de un fracaso en la protección del sistema democrático pues se está privando a la ciudadanía de sus derechos constitucionales más básicos: los de participar de manera igual en el proceso político; el de, junto con otras personas, promover sus convicciones ideológicas y el de elegir a los representantes políticos. Además, recordó que, tanto en el pasado como en el presente, para el Tribunal Supremo los casos de *gerrymandering* extremo eran inconstitucionales.

Como es obvio, no se trata de importar, a nuestro sistema constitucional, ni las conclusiones de la mayoría en el asunto *Rucho* ni tampoco las discrepancias de la minoría pero sí podemos sacar algún provecho de lo que en esa sentencia se ha dicho y, lo que quizá pueda tener más interés, incluso aceptando las premisas de quienes defendieron la no sujeción a control de constitucionalidad de los supuestos de *gerrymandering* político extremo.

En el sistema constitucional español, como es bien sabido, no cabe la discriminación por razón de raza pero tampoco por ideología u orientación política, por lo que en tan inconstitucional sería un diseño electoral que colocara en una posición de ventaja a una parte del electorado por razón de su raza como si lo pusiera en esa situación privilegiada atendiendo a un criterio ideológico. En palabras, ya mencionadas, del TC español, “en tanto el legislador se funde en fines u objetivos legítimos y no cause discriminaciones entre las opciones en presencia, no cabrá aceptar el reproche de inconstitucionalidad de sus normas o de sus aplicaciones en determinados casos, por no seguir unos criterios estrictamente proporcionales (STC193/1989)” (STC 45/1992, de 2 de abril, FJ 4

En segundo lugar, la Constitución española sí ha optado de manera rotunda, en las elecciones al Congreso de los Diputados, por un sistema de representación proporcional, que, como ya hemos comentado, y a diferencia de lo que ha dicho en alguna ocasión el Tribunal Constitucional, no es una mera “orientación o criterio tendencial”, al margen de que, efectivamente, no sea rechazable todo lo que no conduzca a una “pureza” de la proporcionalidad abstractamente considerada” (STC 75/1985, FJ 5).

Finalmente, y, como consecuencia de esta opción clara del constituyente español por convertir al pluralismo político y a la igualdad en valores superiores del ordenamiento, rechazar la discriminación por motivos ideológicos, proclamar la igualdad del sufragio y decantarse por la asignación proporcional de escaños en las elecciones al Congreso, no pueden colocarse en el mismo plano constitucional, ni democrático, la opción, en palabras del Tribunal Supremo norteamericano, entre la “competitividad” -léase entre nosotros proporcionalidad- y la “estabilidad” -léase en España premio a las mayorías o promoción descarada de la gobernabilidad-. Optar por una u otra no es una cuestión política, es una cuestión constitucional y ha sido despejada de manera clara, por mucho que el legislador electoral y, lo que resulta más preocupante, el Tribunal Constitucional español hayan mirado para otro lado.

Abstract: The purpose of this paper is to review the algorithmic configuration of the electoral processes and the special influence that modern computing has on those processes. The study focuses on the Spanish electoral law and also includes references to the United States electoral law.

Keywords: Electoral Law. Algorithms. Computing. Spanish Electoral Law. U.S. Electoral Law.

Summary: Presentation – **1** The incidence of the current “electoral algorithm” in the composition of the Congress, in the party system and in the formation of government – **2** The necessary legal-constitutional, and not exclusively political, control of the electoral algorithm: some lesson from the cases *Rucho et Alii v. Common Cause et Alii* and *Linda H. Lamone et Alii, Apellants v. O. John Benisek et Alii* – **3** References

Resumo: O presente texto analisa a configuração algorítmica dos processos eleitorais e a especial influência que a computação moderna exerce sobre tais processos. O estudo se concentra no direito eleitoral espanhol e também inclui referências ao direito eleitoral dos Estados Unidos.

Palavras-chave: Direito eleitoral. Algoritmos. Computação. Direito eleitoral espanhol. Direito eleitoral dos Estados Unidos.

Sumário: Apresentação – **1** A incidência do atual “algoritmo eleitoral” na composição do Congresso, no sistema partidário e na formação do governo – **2** O necessário controle jurídico-constitucional, e não exclusivamente político, do algoritmo eleitoral: algumas lições dos casos *Rucho et Alii v. Common Cause et Alii* e *Linda H. Lamone et Alii, Apellants v. O. John Benisek et Alii* – **3** Referências

Referências

- ARNIM, H. H. Verfassungswidrigkeit des Bundeswahlgesetzes aufgrund des «negativen Stimmgewichts» – Anmerkungen zum Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 3, *Recht und Politik*, 2008.
- AZPITARTE SÁNCHEZ, M. La dimensión constitucional del procedimiento electoral. *Teoría y Realidad Constitucional*, 2002-2003.
- BASTIDA, F. Proporcionalidad inversa en la representación e inconstitucionalidad de la Ley Orgánica del Régimen Electoral General. Propuesta para una reforma, *El informe del Consejo de Estado sobre la reforma electoral*, 2009.
- BEHNKE, J. *Das Wahlsystem der Bundesrepublik Deutschland. Logik, Technik und Praxis der Verhältniswahl*. Nomos: Baden-Baden, 2007.
- BLANCO VALDÉS, R. L. La caída de los dioses: de los problemas de los partidos a los partidos como problema. *Teoría y Realidad Constitucional*, 35, 2015.
- CAAMAÑO DOMÍNGUEZ, Francisco. Elecciones y Tribunal Constitucional. ¿Una intersección no deseada? *Revista de las Cortes Generales*, 41, 1991.
- CHABERT, J.-L. Y OTROS. *A History of Algorithms: From the Pebble to the Microchip*. Springer, 1999.
- CONSEJO DE ESTADO. *El informe sobre la reforma electoral. Texto del informe y debates académicos*. CEPC, Madrid, 2009.
- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA. *Trabajos parlamentarios*, Cortes Generales. Madrid. 1980. Tomo II.
- CORMEN/LEISERSON/RIVEST/STEIN, *Introduction to algorithms*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2009.
- COUNCIL OF EUROPE. *Code of Good Practice in Electoral Matters: Guidelines and Explanatory Report – Adopted by the Venice Commission at its 52nd session*. Disponível em: [http://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?ref=cdl-ad\(2002\)023rev-e&yearrelated=all](http://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?ref=cdl-ad(2002)023rev-e&yearrelated=all). Acesso em: 28 jul. 2020.
- EUROPEAN COURT OF HUMAN RIGHTS. *Saccommanno y otros c. Italia*, de 13 de marzo de 2012. Disponível em: <http://hudoc.echr.coe.int/sites/eng/pages/search.aspx?i=001-110318>. Acesso em: 28 jul. 2020.
- FERNÁNDEZ VIVAS, Y. *Igualdad y partidos políticos. Análisis constitucional y comparado de la igualdad de oportunidades de los partidos políticos*, Congreso de los Diputados, Madrid, 2007.
- LAGO, I. y MONTERO, J. R., “‘Todavía no sé quiénes, pero ganaremos’: manipulación política del sistema electoral español”, *Zona Abierta*, 110-111, 2005.
- LIJPHART, A., *Sistemas electorales y sistemas de partidos*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1995.
- LINERA, M. A. P. “Crónica de una desproporcionalidad anunciada”, en *Estudios sobre la Constitución Española: homenaje al profesor Jordi Solé Tura*, Congreso de los Diputados, vol. 1, 2008.
- LINERA, M. A. P. “Régimen electoral («maquiavélico») y sistema de partidos (con sesgo mayoritario)”, *Revista Española de Derecho Constitucional*, 104, 2015.
- LINERA, M. A. P. *El derecho de voto: un derecho político fundamental*, libro electrónico. Disponível em: <http://presnolinera.files.wordpress.com/2011/10/el-derecho-de-voto-un-derecho-polc3adticofundamental-libro.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2020.
- LINERA, M. A. P. *El derecho de voto: un derecho político fundamental*, Porrúa, México D.F., 2012.
- LINERA, M. A. P. *Los partidos y las distorsiones jurídicas de la democracia*, Ariel, Barcelona, 2000.

MONTERO, J. R. y FERNÁNDEZ ESQUER C. “Cuatro décadas del sistema electoral español, 1977-2016”, *Política y Gobernanza. Revista de Investigaciones y Análisis Político*, 2, 2018.

MONTERO, J. R. y RIERA, P., “Informe sobre la reforma del sistema electoral”, *El informe del Consejo de Estado sobre la reforma electoral. Texto del informe y debates académicos*”.

NOHLEN D., “Erfolgswertgleichheit als fixe Idee oder: Zurück zu Weimar? Zum Urteil des Bundesverfassungsgerichts über das Bundeswahlgesetz vom 3. Juli 2008”, *Zeitschrift für Parlamentsfragen*, 40.

NOHLEN, D. *Wahlrecht und Parteiensystem: Zur Theorie und Empirie der Wahlsysteme*, Verlag Barbara Budrich, 2009.

PASQUA MATEO, F., Un nuevo capítulo en la tutela del derecho a la protección de datos personales: los datos de contenido político. Comentario a la sentencia del Tribunal Constitucional 76/2019, de 29 de mayo, en el recurso de inconstitucionalidad núm. 1405-2019 (B.O.E. núm. 151, 25 de junio de 2019), *Revista de las Cortes Generales*, 106, 2019.

PASQUINELLI, M., Three Thousand Years of Algorithmic Rituals: The Emergence of AI from the Computation of Space. Disponível em: <https://www.e-flux.com/journal/101/273221/three-thousand-years-of-algorithmic-rituals-the-emergence-of-ai-from-the-computation-of-space/>. Acesso em: 28 jul. 2020.

PENADÉS, A.; SANTAUSTE, S. “La desigualdad en el sistema electoral español y el premio a la localización del voto”, *Revista Española de Ciencia Política*, 32, 2013.

VIDAL PRADO, C. El sistema electoral alemán como modelo: ventajas e inconvenientes, *Asamblea. Revista parlamentaria de la Asamblea de Madrid*, 26, 2012.

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

PRESNO LINERA, Miguel Ángel. Algoritmos y derecho electoral. *Direitos Fundamentais & Justiça*, Belo Horizonte, ano 14, n. 43, p. 23-42, jul./dez. 2020.

Recebido em: 29.09.2020

Aprovado em: 08.01.2021

Cota convite