

El Voto Único Transferible (VUT) como garante de la proporcionalidad de los bloques electorales. Una reflexión para su introducción en España

Iulen
Tazueco Manrique

Doctor por la Universidad de Zaragoza

SUMARIO

- I. El voto único transferible (VUT): naturaleza, funcionamiento e implantación actual.
- II. Implicaciones prácticas del voto único transferible desde el lado de los partidos políticos, de los electores y de los resultados electorales.
- III. Evaluación del VUT en el debate sobre la reforma electoral en España: aplicación del VUT a las elecciones a la Asamblea de Madrid de 2021 y sus efectos.
- IV. Conclusiones.

FICHA DE LA TESIS

- **Fecha y lugar de defensa:** 26 de noviembre de 2025 (Universidad de Zaragoza).
- **Miembros del tribunal:** Víctor Manuel Cuesta López (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), Enrique Cebrián Zazurca (Universidad de Zaragoza) y María de los Ángeles Garrote de Marcos (Universidad Complutense de Madrid).
- **Directores:** Eva Sáenz Royo (Codir.) y Carlos Sáenz Royo (Codir.).
- **Mención internacional:** No.
- **Libro:** actualmente publicada en Prensas de la Universidad de Zaragoza, con ISSN 2254-7606
<https://zaguan.unizar.es/record/170361/files/TESIS-2026-010.pdf>

NOTA BIBLIOGRÁFICA:

Iulen Tazueco Manrique es graduado en Derecho y Administración de Empresas por la Universidad de Zaragoza, obtuvo un Máster Universitario en Análisis Político en la Universitat Oberta de Catalunya en 2022 y Doctor *Cum Laude* por la Universidad de Zaragoza en 2025. Actualmente es profesor de Organización y Dirección de Empresas en la Universidad de Zaragoza y es miembro colaborador del Grupo de investigación Creación de Valor en las Organizaciones (CREVALOR). Sus líneas de investigación principales son los sistemas electorales, tanto en contextos políticos como no políticos (organizaciones, asociaciones, etc.); y la Política Comparada.

ESTADO DE LA CUESTIÓN DEL TEMA TRATADO:

El voto único transferible (VUT) como método de asignación de escaños ha sido tratado de forma exhaustiva por parte de la literatura anglosajona, en cuyo ámbito es considerado una alternativa proporcional a los métodos de asignación mayoritarios. Empero, para Europa continental permanece relativamente desconocida,

por lo que no es posible asumir una traslación directa de sus efectos a nuestro contexto político: ¿cómo se comportaría el elector español ante una lista abierta preferencial? ¿quedaría debilitada la cohesión interna de los partidos? ¿sería más representativo? El trabajo defendido busca recrear este método y determinar a cuál de los contextos estudiados de aplicación del VUT sería más asimilable el caso de España.

PALABRAS CLAVE:

elecciones; estado autonómico; experimentos de elección; propuestas de reforma; reforma electoral del congreso

KEYWORDS:

elections; devolution; electoral experiment; reform proposal; lower house electoral reform

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación que presento fue defendido poco después de cumplir medio siglo el inicio de nuestra Transición política, abandonando cuatro décadas de privación de nuestros derechos políticos. Desde el plano electoral, el primero de los hitos que definirían nuestro actual modelo competitivo serían las elecciones a Cortes Constituyentes de 1977. El sistema electoral del Congreso suponía una ruptura del paradigma mayoritario, imperante hasta la fecha; y, salvando modificaciones menores, ha permanecido en esencia invariable durante casi cincuenta años. Cuando, a partir de 1979, se celebran en España elecciones municipales y autonómicas; y, a partir de 1987, al Parlamento Europeo, se han replicado las reglas empleadas para las elecciones al Congreso: representación proporcional por listas (RPL) cerradas y bloqueadas, empleando la fórmula D'Hondt; y, en caso de establecerse circunscripciones, estas han sido mayoritariamente de ámbito provincial, recurriéndose a un prorrateo de escaños con elevado peso del factor territorial sobre el poblacional.

Los rendimientos de este sistema han sido coherentes con la intención del legislador constituyente: el establecimiento de un modelo bipartidista imperfecto, con una lógica de representación previsible. Ello implica que el voto a una formación mayoritaria se traducía siempre en la obtención de escaños parlamentarios, que el primer partido en votos lo era también en escaños, y que el primero en escaños encabezaba el Gobierno nacional. Aunque el modelo autonómico y municipal no siempre seguía estas premisas, solía replicar una lógica similar donde quedaban claramente dibujados los límites entre los partidos con opciones reales de representación y aquellos minoritarios que canalizaban un voto de protesta. Bajo estas premisas, quedaba garantizado que un electorado mayoritariamente progresista o conservador podía esperar un Gobierno con la misma ideología.

Los nacidos en 1996, año en el que se produjo la primera alternancia entre PSOE y PP a nivel nacional, llegamos a nuestra mayoría de edad; y, consecuentemente, a nuestro estreno como electores, en 2014. Las elecciones europeas celebradas en mayo de aquel año asistieron a la descomposición de la lógica bipartidista: la suma de votos de PP y PSOE no llegó al 50% debido a la irrupción de Podemos y de Ciudadanos. Ambas formaciones darían paso a un modelo de competencia entre el bloque progresista (PSOE-Podemos) y el conservador (PP-Ciudadanos), que definiría el ciclo electoral municipal, autonómico y nacional iniciado en 2015. Nuestras primeras elecciones generales rompieron con muchas de las premisas que se habían cumplido simultáneamente hasta entonces.

En primer lugar, la concurrencia de formaciones medianas cuyas probabilidades de obtener representación dependían de la magnitud de circunscripción conllevó la inutilización de un porcentaje significativo de votos: en algunas provincias hubo candidaturas con más del 15% de los votos válidos que se quedaron sin escaño. En segundo lugar, como consecuencia de lo anterior, las posibilidades de formar Gobierno dejaron de depender únicamente del primer partido en escaños, dando

lugar a una lógica de competencia entre bloques. Al no quedar asegurado que el voto a una formación mediana se vea representado en el Congreso, tampoco se podía asegurar que una mayoría progresista o conservadora lograra una mayoría correlativa de escaños. En tercer y último lugar, también observamos que los resultados electorales dejaron de conducir inmediatamente a una investidura: de hecho, poco después de nuestra primera participación en generales asistimos a la primera repetición electoral de nuestra historia democrática, en junio de 2016.

Esta ruptura del modelo se replicó a nivel autonómico y municipal, lo cual agravó la falta de coherencia entre mayorías electorales y de escaños. El caso que mejor representa esta situación no lo tenía tan lejos. En la vecina Huesca, el resultado de las elecciones municipales de 2023 dio lugar a una amplia mayoría del bloque conservador (PP-VOX) frente al PSOE, único representante progresista. Aunque, inicialmente, atribuí esta situación al hecho de que varias formaciones del bloque progresista no superaron individualmente la barrera electoral del 5% de los votos válidos, ni la supresión de dicha barrera ni el reemplazo de la fórmula de reparto por Sainte-Laguë (más cercana a un reparto proporcional puro) habrían revertido el resultado de una Corporación municipal conservadora. En realidad, el elevado grado de fragmentación de un bloque es vulnerable a los métodos de asignación que impiden la transferencia de aquellos votos no traducidos en escaños. Desde luego, mi intención nunca ha sido cuestionar la legitimidad del sistema electoral, sino explorar la posibilidad de su reconfiguración ante las circunstancias actuales.

La configuración de los elementos del sistema electoral no es inocua, puesto que busca materializar la consecución de unos objetivos de representación concretos. Mi aspiración particular está alineada con la definición que hizo el Constitucional del principio de proporcionalidad en su STC 40/1981 como principio de tendencia, que asegure una representación *«sensiblemente ajustada a su importancia real»*, en referencia a las candidaturas. Si el mandato mayoritario del electorado es una mayor concentración del voto en un bloque ideológico concreto, que aspira a una coalición de Gobierno, ¿qué falla en el sistema actual? La respuesta es sencilla: hasta ahora, este principio ha sido aplicado en el reparto de escaños a partidos, pero nunca ha sido traducida esta lógica a la competencia electoral entre bloques. La solución parecía menos sencilla: ¿existía alguna posibilidad de garantizar por igual el cumplimiento de la máxima *«a mayor porcentaje de votos, nunca menor proporción de escaños»* tanto en los partidos como en sus respectivos bloques? Para ello, eran necesarias dos condiciones: que permitiese reconducir los votos no empleados en la elección de representantes (minimizando el número de votos desechados), y que la proporcionalidad en la representación de los bloques fuera asegurada incluso cuando partidos afines no formalizasen una coalición explícita. Esta última condición responde, en particular, a la penalización que hace nuestro sistema electoral a la descoordinación entre candidaturas, penalización que llega, en última instancia, a la ciudadanía: cuando la afinidad entre sus votantes es alta, los electores esperan una unión de fuerzas que no siempre resulta materializada.

Cuando esto ocurre, aumenta la desmovilización y surgen las dudas respecto de las expectativas de representación que los electores proyectan sobre el sistema.

El único método de votación y de asignación empleado capaz de garantizar estas condiciones es el Voto Único Transferible (VUT), paradigma de la representación proporcional en Irlanda, Malta y Australia, y objeto de un trabajo de investigación exhaustivo, que pretendo sintetizar en estas páginas para abrir un nuevo debate sobre la reforma del sistema electoral español, esta vez en torno a la coherencia entre mayorías electorales y parlamentarias, y no tanto a la proporcionalidad de los resultados electorales, medida individualmente, a nivel de candidatura. Antes de continuar con la presentación del funcionamiento, de las propiedades y de los efectos institucionales de este método, es conveniente plantear dos reflexiones: primero, que el VUT no es defendido aquí como una solución contingente. Si las dinámicas de competición partidista regresasen al modelo bipartidista imperfecto, el VUT presenta rendimientos similares tanto en escenarios de bipartidismo puro (Malta) como de bipartidismo imperfecto (Australia) y de multipartidismo (Irlanda), permitiendo su adaptación ante cualquier escenario. Segundo, que en el debate sobre la reforma electoral, he incorporado dos aspectos tratados extensivamente por la literatura angloparlante cuando se trata el VUT: la desigualdad en el valor del voto entre circunscripciones, que también es problemática en la actual configuración del sistema electoral nacional y autonómico; y cuál es el ámbito territorial preferente para una primera implantación del VUT. En el caso español, sigo la postura que considera a las CCAA un ámbito óptimo para la innovación democrática. Esta es, en esencia, la finalidad última del trabajo: la mejora de los rendimientos de nuestro sistema electoral, aspirando a continuar el mayor periodo de estabilidad constitucional y democrática de nuestra Historia.

I. EL VOTO ÚNICO TRANSFERIBLE (VUT): NATURALEZA, FUNCIONAMIENTO E IMPLANTACIÓN ACTUAL

En el mundo angloparlante, el VUT es una categoría que aparece con frecuencia en la literatura académica a pesar de su ámbito de implantación, más restringido que otras formas de RP: Irlanda, Malta y Australia a nivel nacional y local, Irlanda del Norte a nivel regional y local, y Escocia y Nueva Zelanda (parte) a nivel local. En general, es considerado un método de RP distinto de las fórmulas de divisor y de cuota, si bien su naturaleza no es equiparable a la de una simple fórmula de asignación de escaños a candidaturas, ya que también afecta a otros elementos del sistema electoral. Resulta más adecuado hablar de sistemas electorales de VUT, esto es, una categoría de reglas de votación y de escrutinio, cuya variabilidad es también objeto de estudio. Cabe entonces preguntarse cuáles son sus características definitorias con respecto de los métodos de RPL implantados en Europa continental.

Desde una perspectiva constitucional, las Constituciones maltesa e irlandesa lo consagran como un medio para la obtención de una RP: cada elector cuenta con

una lista abierta, donde debe ordenar a tantos candidatos como desee u ordene la legislación electoral vigente, de mayor a menor orden de preferencia, con una sucesión de números naturales: 1, 2, 3, etc., siendo «1» la primera preferencia; «2», la segunda preferencia, y así sucesivamente. Con independencia de que la legislación pueda reconocer otras modalidades de votación, como la posibilidad que reconoce Australia de ordenar a los partidos para simplificar el procedimiento, en todos los sistemas de VUT el destinatario del voto es el candidato, pertenezca o no a un partido político. Por tanto, el VUT afecta a la forma de candidatura y al diseño y estructuración de la papeleta. Además de un método de votación, es un método de asignación de escaños que opera en lugar de una fórmula matemática *sensu stricto*. Esta asignación se realiza en un proceso iterativo que está dividido en etapas: cada vez que un candidato es declarado electo, o resulta imposible la elección de alguno, se inicia una nueva etapa. Para verificar dicha elección, hay tres principios básicos de funcionamiento que operan simultáneamente: principio de cuota, principio de transferibilidad del voto y principio de eliminación iterativa:

a) *Principio de cuota*: para ser declarado electo, un candidato debe alcanzar, con sus primeras preferencias, una cuota electoral equivalente a una $(n+1)$ parte del total de votos, dada una magnitud de circunscripción n . Esta es la extensión para cualquier n de la regla de la mayoría absoluta, pues para $n = 1$, la cuota electoral es de $1/2$ de los votos más uno; para $n = 2$, $1/3$ de los votos más uno, etc. Cuando resulta imposible la obtención de escaño solo con primeras preferencias, a estas se le acumulan los votos procedentes de otros candidatos, obtenidos cuando son aplicados los dos principios restantes. Considerando que $1/(n+1)$ es el precio de un escaño, teóricamente quedan representadas $n/(n+1)$ partes del electorado, lo cual implica que los sistemas de VUT son altamente representativos incluso con magnitudes de circunscripción pequeñas: para $n = 3$ alcanza el 75%; para $n = 4$, el 80%; y, para $n = 9$, el 90%. Este principio debe ser satisfecho individualmente por cada candidato, incluso si concurren varios candidatos por un mismo partido.

b) *Principio de transferibilidad del voto*: cuando un candidato es declarado electo con un exceso de votos sobre la cuota electoral, dicho exceso es distribuido entre los restantes candidatos no electos ni eliminados, en proporción a las segundas preferencias indicadas en la papeleta. Si la segunda preferencia ya ha sido electa o eliminada, se considera la preferencia más alta disponible. De esta manera, se reconducen los votos redundantes en la elección de un candidato, ya que carece de sentido práctico que un solo candidato acumule varias cuotas electorales.

c) *Principio de eliminación iterativa*: si, en una etapa determinada del escrutinio, ninguno de los candidatos no electos ni eliminados ha logrado alcanzar la cuota, o ha sido declarado electo sin un exceso de votos sobre la cuota, debe recurrirse a la eliminación del candidato con menor número de votos acumulado, de modo que sus votos son reconducidos hacia otros candidatos, también en proporción a las segundas (o siguientes más altas) preferencias disponibles. De este modo, son reconducidos aquellos votos que, en ausencia de este principio, habrían sido desechados. Por tanto, este principio permite minimizar los votos

no empleados, que habitualmente son aprovechados por candidatos con mejores expectativas. Otra consecuencia interesante de este principio es la posibilidad de que ascienda posiciones un candidato que no estaba inicialmente situado entre las n primeras, permitiendo la representación de partidos minoritarios incluso en circunscripciones con n pequeña, si bien condicionada a la consecución de una cuota electoral.

Estos tres principios son comunes a los sistemas de VUT, y también nos permiten afirmar que el VUT afecta a la barrera electoral, ya que la hace innecesaria, pues el propio sistema electoral filtra las opciones con menor probabilidad de entrada. También se ha afirmado que afecta a la magnitud de circunscripción, pero debe ser desmentido este extremo, ya que puede emplearse para cualquier n . En realidad, los Estados que lo emplean utilizan circunscripciones con n pequeña, si bien es una decisión legislativa independiente a la mecánica de asignación. Existe, además, gran variabilidad entre los distintos sistemas de VUT actualmente en vigor, distinguiéndose entre cinco grandes dimensiones:

1) Posibilidad de eliminación conjunta de varios candidatos en una misma etapa, lo cual permite agilizar el escrutinio. La mayoría de los sistemas de VUT permiten la eliminación conjunta, excepto el escocés y el neozelandés.

2) Posibilidad de posponer la distribución de los excesos sobre la cuota electoral generados por los candidatos electos, en caso de que sean tan pequeños que la transferencia de papeletas no sea decisiva en el escrutinio. En estas situaciones, se prefiere la eliminación de candidatos porque se transfieren más papeletas. La regla general es el no reconocimiento de esta posibilidad, siendo Irlanda e Irlanda del Norte las únicas en permitirlo. En ambas, los excesos no distribuidos pueden ser transferidos cuando un candidato se encuentre a pocos votos de ser elegido, o bien a pocos votos de ser el último candidato en votos, evitando ser eliminado.

3) Reglas para la transferencia de votos. Esta es la dimensión que más atención ha atraído en el desarrollo de la tesis, ya que ha sido necesario recrear todos las reglas en vigor, aplicándolas a unos mismos perfiles de preferencias. Existen dos grandes familias de métodos de transferencia: fraccionales y no fraccionales. Los primeros transfieren todas las papeletas acumuladas por un candidato a un valor fraccional, produciéndose una disociación entre la cantidad de papeletas físicas y su valor en votos (que determina el resultado). En cambio, los segundos optan por transferir a valor completo una cantidad de papeletas físicas equivalente a la cantidad excedente sobre la cuota, de modo que el número de papeletas es igual al número de votos acumulado por un candidato. Por ejemplo, para una cuota de 10.000 votos, un candidato electo con 12.000 votos genera un exceso de 2.000. Los métodos fraccionales transfieren todas las papeletas a un valor fraccional de $(2.000 : 12.000) = 1/6$, puesto que $1/6 \times 12.000 = 2.000$. En la práctica, los 2.000 votos del exceso son distribuidos entre candidatos, pero el número de papeletas físicas es mayor. En cambio, los métodos no fraccionales seleccionan, sobre este total de 12.000 papeletas, 2.000, que son recibidas a valor completo. La principal

consecuencia de los métodos no fraccionales es el elemento aleatorio, ya que el criterio para seleccionar las 2.000 papeletas implica cierto grado de azar. Irlanda, Malta y el estado australiano de Nueva Gales del Sur emplean uno no fraccional. Por tanto, la regla general es el empleo de métodos fraccionales.

4) Además, existe una subclasificación entre los métodos fraccionales: los métodos no inclusivos y los métodos inclusivos. Los primeros solo transfieren aquellas papeletas que los candidatos electos han recibido en la etapa donde han sido electos, agilizándose el escrutinio. En cambio, los segundos examinan todas las papeletas recibidas a lo largo del escrutinio por dicho candidato. El Senado irlandés, Irlanda del Norte, Tasmania y el Territorio de la Capital Australiana emplean métodos no inclusivos, mientras que el resto de Australia, Escocia y Nueva Zelanda emplean métodos inclusivos. Los métodos no fraccionales son, por definición, no inclusivos. En las simulaciones realizadas para la tesis, se ha concluido que las diferencias entre los métodos vigentes son mínimas: todos ellos habrían generado la misma terna de candidatos ganadores, con variaciones irrelevantes en cuanto a la distribución de votos en la etapa final de los escrutinios recreados.

5) Por último, la exigencia de un número mínimo de preferencias en la papeleta para que sea considerada válida, requisito presente únicamente en los sistemas de VUT empleados en Australia. En contraste, en los sistemas de VUT europeos es posible votar incluso por un solo candidato, práctica conocida como *plumping*.

Para cerrar el primer apartado de la tesis, se estudió la afirmación de que el caso uninominal del VUT era un método distinto, conocido como Voto Alternativo (VA), que opera exactamente igual, exceptuando la posibilidad de transferencia de los excesos, puesto que la elección se verifica cuando el único escaño es asignado. Este método, empleado en las elecciones a la Cámaras bajas federal y de todos los estados de Australia (excepto Tasmania, que lo emplea para su Cámara alta; y el Territorio de la Capital Australiana, cuya Asamblea es unicameral), presenta rendimientos mixtos: desde una perspectiva mecánica y psicológica, es un caso genuino de VUT pero, desde una perspectiva de proporcionalidad y de pluralismo político, es más similar a los sistemas mayoritarios. Desde una perspectiva constitucional, con el foco puesto en España, me aventuro a afirmar que nuestro Tribunal Constitucional no consideraría proporcional la división de todo el territorio nacional en circunscripciones uninominales, incluso cuando el VA garantiza la elección por una mayoría absoluta de todos los representantes, ya que las distorsiones entre el porcentaje de votos y el porcentaje de escaños obtenido por cada partido sería considerable. Cuestión distinta es que, en los casos de las circunscripciones uninominales que existen en el Congreso (Ceuta y Melilla) y en el Parlamento balear (Formentera), la sustitución del método mayoritario de asignación por el VA podría incrementar el porcentaje de votos representados y la reconducción de los votos desechados, así como la posibilidad de alternancia en la representación si una formación que no comienza el escrutinio en primera posición logra alcanzar la cuota electoral si recibe transferencias suficientes procedentes de otras candidaturas minoritarias.

II. IMPLICACIONES PRÁCTICAS DEL VOTO ÚNICO TRANSFERIBLE DESDE EL LADO DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS, DE LOS ELECTORES Y DE LOS RESULTADOS ELECTORALES

El VUT es reivindicado con frecuencia en el mundo angloparlante en el contexto de una reforma electoral, siendo considerada una alternativa de RP más acorde a su tradición de elección directa de los candidatos. El VUT precede a la aparición de la RPL, en un momento anterior a la aparición de los partidos de masas. El planteamiento de una hipotética implantación del VUT en España como sustituto de la elección mediante listas de partido cerradas y bloqueadas surge del deseo de incrementar el porcentaje de votos representado y de asegurar la coherencia entre mayorías electorales y parlamentarias, gracias a la posibilidad de transferencia de aquellos votos redundantes o no empleados hacia otros candidatos elegidos por el elector. No obstante, antes de formalizar una propuesta de este calibre, ha sido necesario llevar a cabo un exhaustivo trabajo de investigación: una misma configuración de los elementos del sistema electoral de un Estado pueden no replicarse en otros, de manera que ha sido necesario comprender qué efectos del VUT han sido observados en su ámbito de implantación, y si existen similitudes, para el caso español, con uno o varios escenarios, para determinar con precisión qué cabría esperarse ante su llegada a España. Este paso fue previo a la recreación del VUT en un escenario concreto, y siguió la estructura para el análisis sus consecuencias desde una triple perspectiva: partidos, electores e instituciones.

Efectos sobre los partidos políticos: el VUT es un método de votación que otorga al elector un elevado grado de libertad a la hora de expresar sus preferencias, al estar permitida la selección de candidatos procedentes de distintas formaciones, e incluso independientes. El VUT se encuentra en las antípodas del sistema de RPL cerradas y bloqueadas, donde el elector solo puede adherirse a una única candidatura, sin posibilidad de influir en el orden de elección de los candidatos integrantes. En contraste, el VUT es el método de votación que menos poder concede a las direcciones de los partidos. En consecuencia, deben adaptarse a este escenario para intentar maximizar los votos recibidos y, además, retener para sí el mayor número de transferencias. No obstante, las estrategias seguidas por los partidos varían sustancialmente en función del modelo de competencia partidista vigente. En el caso australiano, donde los partidos tienen la posibilidad de determinar el orden en el que sus candidatos aparecen en la papeleta, es habitual que se recurra al *Plump for One* (PFO), estrategia que consiste en solicitar a los votantes que sigan este orden. Así, el primer candidato del partido asegura su elección con una cantidad considerable de votos, siendo transferido su exceso al segundo, cuyo exceso es transferido al tercero, y así sucesivamente hasta agotar la cantidad de votos que ha recibido el partido (más posibles transferencias). Esta estrategia es conocida como PFO centralizado, ya que los partidos sugieren al electorado la adherencia estricta al orden propuesto por la dirección. También existe la posibilidad de que los electores concentren espontáneamente gran cantidad de primeras preferencias en torno a un candidato reconocido (por ejemplo,

un Primer Ministro), lo que se conoce como PFO descentralizado. En contraste, en Irlanda, donde es menor el grado de identificación partidista y existe una mayor vinculación del candidato al territorio, se recurre a la estrategia de *Spread The Preference* (STP). Si en una circunscripción concurren dos candidatos (A y B) por el mismo partido, se dividen los actos de campaña territorialmente: A solicita una primera preferencia al electorado de su área de influencia, a quien pide que continúe su ordenación a favor de B. Correlativamente, B pide lo contrario en su zona: una primera preferencia para sí, y una segunda preferencia para su compañero A. En cualquier caso, son los electores quienes deciden en última instancia, pues se trata de listas abiertas.

Hubo una modalidad adicional, vigente en Australia entre 1984 y 2016, conocida como *Group Voting Ticket* (GVT). Hasta su derogación, existían dos modalidades de votación en el Senado australiano: ordenación de todos los candidatos, o bien indicar una única primera preferencia por un partido. Esta última consistía en una aceptación del *ticket* de votación pactado por la dirección antes de la elección, y ello incluía también la continuación de las preferencias hacia candidatos de otros partidos. Una consecuencia inesperada de esta modalidad era la proliferación de partidos marginales, que obtenían representación gracias a los pactos realizados, a pesar de contar con menos de un 1% de las primeras preferencias. En la actualidad, esta modalidad no está en vigor: si un votante indica solo su primera preferencia hacia un partido, supone la ordenación de sus candidatos en el orden propuesto por la dirección, sin extenderse sus efectos a otros partidos. Es decir, se trata de una simplificación del PFO centralizado: si un partido cuenta con seis candidatos, cifra habitual en las elecciones al Senado australiano, quien opta por esta estrategia de votación puede indicar 1, 2, 3, etc., siguiendo el orden de aparición en la papeleta, o bien indicar un 1 junto al nombre del partido y que, en las operaciones de escrutinio, se entienda que ha ordenado del 1 al 6 a todos sus candidatos.

Los sistemas de VUT empleados en Australia conceden al partido un control más elevado sobre la estructura de la papeleta, ya que los candidatos están agrupados por partido y, como se ha explicado anteriormente, la dirección puede indicar un orden específico. En Malta, donde la identificación partidista también es fuerte, se mantiene la agrupación por partido, pero los candidatos aparecen ordenados alfabéticamente por apellido. La mayoría de los sistemas no agrupan por partido, pero mantienen la ordenación alfabética. Finalmente, Tasmania y el Territorio de la Capital Australiana emplean la rotación Robson, que consiste en la impresión de papeletas con distintas ordenaciones, realizadas al azar.

Independientemente de la estrategia de maximización del voto seguida respecto a la ordenación de la papeleta, un aspecto que recae más directamente sobre la dirección del partido es la determinación del número de candidatos concurrentes. La presentación de demasiados candidatos no es problemática si el modelo que sigue el electorado es PFO; ya que, aunque el primer candidato acumula muchas más primeras preferencias que sus compañeros, se asegura la elección al inicio

del escrutinio; y, junto con las posteriores transferencias de grandes excesos, no es necesario recurrir a la eliminación de candidatos en las primeras etapas. Por tanto, el riesgo de perder candidatos es menor que si se sigue un patrón de STP: en este caso, una distribución dispar de preferencias entre candidatos puede dar lugar a una eliminación más temprana, perdiéndose una oportunidad de maximizar su número de escaños. Por el contrario, la presentación de pocos candidatos es problemática cuando un partido acumula suficientes votos como para obtener una cantidad de escaños superior al número de candidatos concurrentes por sus siglas. Estos fenómenos son conocidos como errores de asignación, que pueden ocurrir también en otros métodos de asignación de candidato, frente a los cuales el VUT minimiza el riesgo de ocurrencia de dichos errores gracias a la transferibilidad del voto: cuando son eliminados los candidatos de un partido, o un partido no presenta los suficientes, los votos no aprovechados pueden ser reconducidos hacia otras alternativas. Por tanto, las consecuencias de un error de asignación en el VUT recaen únicamente sobre el partido y no se extienden al elector, que sí puede optimizar la utilización de su voto.

Considerando que no puede preverse *a priori* la distribución del voto, los partidos siguen unas reglas de nominación acordes al grado de partidismo presente en el Estado donde se encuentren: en Australia y en Malta, las direcciones presentan gran cantidad de candidatos, al ser menor el riesgo de eliminación en las primeras etapas del escrutinio. En cambio, en Irlanda concurre un candidato más que el resultado medio obtenido: dado que las direcciones conocen su fuerza relativa, en cada circunscripción aspiran a mantener su resultado anterior, sin hacer corto en caso de una eventual eliminación, y pudiendo mejorarlo si ese candidato extra logra acumular transferencias de sobra. Las formaciones minoritarias presentan, habitualmente, un candidato por circunscripción, ya que su finalidad de entrada en la Asamblea precede a sus futuras aspiraciones de maximización de escaños.

Efectos sobre los electores: en cuanto al comportamiento del elector, la primera pregunta que nos planteamos fue cómo reaccionaría ante la implementación de un nuevo método de votación. Considerando que el VUT se ha mantenido, sobre todo, por tradición histórica consolidada, ha habido pocos ejemplos recientes de introducción de este método de votación y de asignación. No obstante, los casos estudiados han sido de gran relevancia, porque nos ha permitido comparar entre una sociedad angloparlante, más familiarizada con el VUT por su mayor cercanía a Irlanda (Escocia); y una sociedad no angloparlante (Estonia). Escocia implantó el VUT en las elecciones municipales de 2007, mientras que Estonia utilizó este método brevemente, en el periodo 1990-1992. Las investigaciones de ambos casos concluyeron que el VUT no supuso una mayor confusión en los electores que otros métodos de votación más simples. Por un lado, el porcentaje de votos nulos no fue superior al 2% en las primeras elecciones donde se empleó el VUT. Por otro lado, se observó que los electores hicieron uso de la posibilidad de ordenación de preferencias acorde con sus alineaciones partidistas (Escocia) y étnicas (Estonia). Destaca una observación sobre el comportamiento del elector escocés: los electores con preferencias de partido fuertes tendían a ordenar a

los candidatos de una misma formación, siendo menos frecuente la continuación de la ordenación por candidatos de otros partidos.

Un aspecto destacable del VUT es que propicia las condiciones para la moderación del votante: el hecho de que el VUT permite a los partidos recibir transferencias de otras formaciones incentiva que sus direcciones apelen a un electorado más amplio, produciéndose un giro hacia el centro a medio plazo. El caso más paradigmático es el de Irlanda del Norte, donde han ido aumentando las transferencias entre bloques etnorreligiosos (es decir, entre partidos católicos nacionalistas y protestantes unionistas) y hacia partidos centristas. En la elección de 2022, un partido centrista (Alliance) y uno unionista de extrema derecha (TUV) experimentaron un crecimiento similar en primeras preferencias, pero el primero duplicó su representación frente al segundo, que retuvo su único escaño. La razón detrás de esta diferencia fue la capacidad de la Alliance de apelar a ambos bloques partidistas, priorizando asuntos de gestión ordinaria, alejados de la tradicional división sectaria entre protestantes y católicos, mientras que TUV apostó por una línea dura incluso en contra de otros partidos unionistas. El elector tiene ante sí la posibilidad de diversificar el voto, no viéndose obligado a restringir su decisión a una única alternativa, lo cual fomenta un escenario para la reducción de la polarización política, especialmente en sociedades con fuertes divisiones étnicas, o donde se solapan varios clivajes ideológicos relevantes (por ejemplo, izquierda-derecha y centro-periferia), pero debe existir predisposición del electorado a moverse hacia el centro, lo cual implica que el VUT *per se* no conduce a la moderación, pero posibilita que ocurra.

Con independencia de la existencia o no de predisposición a la moderación, hay un tercer aspecto donde el VUT influye en el elector: como método de votación, el VUT reduce el comportamiento estratégico del votante, y ello se debe a la ausencia de umbral de representación, definido como el porcentaje mínimo de votos admitidos a reparto que permite a una candidatura obtener escaños. En comparación con otros métodos de asignación, la posibilidad de transferencia del voto minimiza el número de papeletas desechadas. En consecuencia, el coste de indicar una primera preferencia hacia un candidato con escasa probabilidad de éxito es mínimo, ya que puede emitirse una segunda (o posterior) preferencia hacia otro candidato con mejor pronóstico. Por el contrario, en el caso español, la escasa magnitud media de circunscripción eleva el coste de votar a una formación que se encuentra en torno a dicho umbral de representación: mientras que el voto a un partido mayoritario (PP, PSOE o un partido relevante a nivel autonómico) conlleva una representación casi segura; y el voto a un partido minoritario excluye casi por completo dicha posibilidad, en el caso de formaciones medianas, la representación depende de la distribución del voto y de la magnitud de circunscripción. Se ha observado que, en las elecciones al Congreso, existe una correlación positiva entre magnitud de circunscripción y voto a formaciones medianas. Posteriormente, se ha comparado con las elecciones irlandesas, no encontrándose ninguna correlación significativa entre número de escaños y primeras preferencias emitidas a favor de candidatos de formaciones medianas.

Ello no implica que el comportamiento estratégico desaparezca, sino que se manifiesta en la emisión de las preferencias posteriores, previéndose los posibles escenarios ante la eventual eliminación o elección de los candidatos posicionados en primer lugar.

Efectos sobre los resultados: el VUT es un método de asignación que pertenece al paradigma proporcional, si bien su justificación resulta problemática, ya que la medición basada únicamente en las primeras preferencias no refleja la mecánica real de asignación, ignorando las transferencias realizadas durante el escrutinio. También puede medirse la proporcionalidad con base en los votos que los candidatos no eliminados han acumulado en la última etapa, solución que no está exenta tampoco de controversia porque, en los sistemas de VUT que hacen uso de métodos fraccionales de transferencia, existe una diferencia entre el valor en votos recibido por los candidatos y el número de papeletas físicas. Ante esta situación, resulta difícil determinar si la representación debe medirse basándose en los votos o en las papeletas físicas. En realidad, la propiedad que nos permite verificar la naturaleza proporcional del VUT recibe el nombre de proporcionalidad de las coaliciones sólidas.

Esta propiedad implica que, si un porcentaje de votantes ordena al mismo grupo de i candidatos en las primeras i posiciones (por ejemplo, A, B y C, ya sea con la ordenación $A > B > C$, $A > C > B$, $B > A > C$, $B > C > A$, $C > A > B$, o $C > B > A$), en caso de que acumule las cuotas necesarias, verá sus votos representados por candidatos de dicho grupo. Este grupo es denominado coalición sólida, y no hace referencia a una coalición electoral al uso. En realidad, hace referencia a un grupo de candidatos que el electorado prefiere sobre el resto, ya sea porque tienen suscrito un pacto explícito que los electores conocen (y por ello favorecen que las papeletas sean transferidas entre ellos), o porque los electores los prefieren espontáneamente (por ejemplo, un electorado conservador entre el que sea también popular un candidato progresista o independiente por razones programáticas o por tener una vinculación con el territorio). El cumplimiento de esta propiedad nos permite correlacionar el porcentaje de votos obtenido por una terna de candidatos y el de escaños obtenidos, sabiendo que se recogen todas las posibles preferencias del electorado y que se recrea correctamente la mecánica de votación y de escrutinio del VUT.

En consecuencia, el VUT encontraría encaje constitucional por partida doble; ya que, a nivel de candidatura, establece un precio para la obtención de escaño (lo cual opera *de facto* como una fórmula de asignación, con independencia de que sean realizadas *a posteriori* operaciones de eliminación y transferencia, también sujetas a un principio de proporcionalidad); y, a nivel agregado o de coalición, es un método que satisface la proporcionalidad de las coaliciones sólidas, posibilitando una mayor coherencia entre mayorías electorales y mayorías parlamentarias, cualquiera que sea la distribución del voto en la primera etapa del escrutinio.

Contraintuitivamente, el VUT logra una menor fragmentación parlamentaria pese a la ausencia de umbrales de representación explícitos. Además, a diferencia de los sistemas de RPL, el incremento en la magnitud de circunscripción no siempre favorece a las candidaturas minoritarias. Ello se debe a que las candidaturas minoritarias solo pueden lograr representación si logran incrementar su cantidad de votos, hasta alcanzar la cuota, por medio de transferencias; y, además, no son eliminadas durante el escrutinio (lo cual equivale a no quedarse en última posición a lo largo de varias etapas). Sin embargo, con esta afirmación no se lograba responder a esta pregunta: ¿cómo se traduce numéricamente la probabilidad de que un candidato minoritario obtenga representación por medio de transferencias? Dicha pregunta nos condujo a otra: ¿qué se debería entender como minoritario en una elección mediante VUT? Entendemos que los candidatos minoritarios son quienes, en una circunscripción de magnitud n , no han comenzado el escrutinio dentro de las primeras n posiciones.

En un sistema de RPL, solo pueden obtener escaño aquellas candidaturas que quedan en los n primeros puestos (ya que, en el caso extremo de asignarse un escaño por partido, tendrían prioridad los n más votados), como también ocurre en los sistemas mayoritarios. Por tanto, el VUT es el único entre los métodos de votación y asignación actualmente vigentes que permite a una candidatura mejorar su posición inicial, accediendo así a una representación que no habría obtenido de otra manera. Esto ocurre en cerca de un 10% de las observaciones, lo cual es coherente con el efecto reductor de la fragmentación que se predica del VUT: en una mayoría de ocasiones, la representación recae sobre los candidatos mejor posicionados desde el inicio del escrutinio. Aunque el VUT sea un método de asignación proporcional, prioriza la representación de las candidaturas más relevantes (en tanto son receptoras mayoritarias de transferencias), sin impedir la representación de candidaturas minoritarias. Simplemente, dificulta su acceso a la representación, condicionándolo a la obtención de suficientes transferencias.

En relación con este efecto, se cuestiona en el trabajo el actual mecanismo para el prorrateo de escaños entre circunscripciones del Congreso y de las Asambleas de las CCAA. Entre las razones aducidas para asignar a las circunscripciones un número mínimo de escaños, figura habitualmente la garantía de cierto pluralismo político. Sin embargo, este planteamiento conlleva una serie de consecuencias que afectan directamente a la representación de la ciudadanía:

1) En primer lugar, España presenta unos niveles de desigualdad en el valor del voto (expresado como habitantes por escaño) elevados en Derecho comparado, en contra de los estándares de la Comisión de Venecia, que recomienda, como regla general, una desviación no mayor del 10% respecto del ratio nacional de habitantes por escaño. En las elecciones al Congreso de 2023, solo 17 de las 52 circunscripciones entraban dentro de este rango recomendado. A nivel autonómico, el caso más extremo es el del Parlamento Vasco, donde los tres Territorios Históricos cuentan exactamente con el mismo número de escaños.

2) En segundo lugar, los sistemas de RPL, en comparación con el VUT, generan una mayor varianza entre circunscripciones de idéntica magnitud respecto al porcentaje de votos efectivamente representados. Ello se debe a que cualquiera de las fórmulas de RP tienen un umbral de representación, lo cual no ocurre con el VUT. En consecuencia, el porcentaje de votos representados en un sistema de RPL depende en gran medida del número de partidos, del grado de fragmentación del voto (al no existir la posibilidad de transferencia entre candidaturas) y de la magnitud de circunscripción, mientras que el VUT garantiza siempre un porcentaje de representación teórico $n/(n+1)$, incluso si existe mayor fragmentación electoral. Por este motivo, en elecciones recientes celebradas en España, bajo un escenario multipartidista, varias circunscripciones con magnitud pequeña han presentado niveles de representación subóptimos en comparación con los que habría obtenido mediante VUT.

3) En tercer lugar, la ausencia del principio de transferibilidad del voto permite la sobrerrepresentación de las candidaturas mayoritarias: al no poderse reconducir el exceso de votos sobre el precio de un escaño, la fórmula de asignación actual (D'Hondt) genera primas de representación que, en casos extremos, ha limitado el pluralismo político. En el trabajo, se pone como ejemplo la circunscripción de Soria al Congreso, donde en 1977 la única formación que obtuvo representación fue la UCD, siendo en la práctica el resultado equivalente al que podría haberse obtenido con un método de asignación mayoritario.

Considerando que el VUT es altamente representativo incluso con una magnitud pequeña de circunscripción, su implantación podría acompañar una modificación del método de prorrateo de escaños. Incluso si, a consecuencia de ello, hubiera más circunscripciones uninominales y no pudieran representarse, en una misma circunscripción, varias candidaturas simultáneamente, sí facilitaría la alternancia acorde a los cambios en la distribución de los bloques, evitando la representación perpetua del primer partido, como lleva ocurriendo en Melilla desde 1996 (PP, si bien hay una mayoría ininterrumpida de voto conservador), así como la situación de representación inconsistente con la distribución del voto, situación acontecida en Ceuta en abril de 2019: a pesar de una clara mayoría conservadora, el PSOE se hizo con el escaño en disputa por haber sido la primera candidatura en votos. Es aquí donde defendiendo, frente al sistema actual de prorrateo desigual (en el que, además, las circunscripciones uninominales operan *de facto* con un método de asignación mayoritario, y las plurinominales presentan rendimientos subóptimos en términos de votos representados), un prorrateo adecuado a la realidad poblacional de cada circunscripción, donde las de $n = 1$ reflejen la representación del bloque mayoritario, y donde todas ellas tengan representado en torno a $n/(n+1)$ partes del electorado, cumpliendo con el mandato constitucional de proporcionalidad. El sistema actual es, en esencia, proporcional, pero no tan representativo.

III. EVALUACIÓN DEL VUT EN EL DEBATE SOBRE LA REFORMA ELECTORAL EN ESPAÑA: APLICACIÓN DEL VUT A LAS ELECCIONES A LA ASAMBLEA DE MADRID DE 2021 Y SUS EFECTOS.

Una vez examinados los efectos del VUT en partidos, electores y resultados, nos quedaba plantear cuál de los modelos de empleo de este método resultarían más asimilables a la realidad española. Aunque el empleo del VUT queda restringido a pocos Estados, este ha sido implantado en contextos puramente bipartidistas (Malta), bipartidistas imperfectos (Australia) y multipartidistas (Irlanda). Además, a nivel regional contamos con modelos multipartidistas con una fuerte separación entre dos bloques (Irlanda del Norte). A efectos de su recreación, resulta difícil la decisión de simplemente aplicar uno de estos modelos a nuestro caso, debiendo seleccionar, uno por uno, los elementos del sistema electoral; y, siendo una tarea más compleja que la anterior, debiendo inferir aquellos comportamientos que no son sistemáticamente recogidos en la información que tenemos disponible. Una dificultad destaca sobre el resto: ni las encuestas demoscópicas, ni los informes de resultados oficiales recogen los patrones de preferencias del votante, ya que nuestro sistema electoral no permite la ordenación de candidatos.

Esta dificultad es mayor en la recreación de una elección mediante VUT, pero no es inherente a ella. Mismamente, recalcular una fórmula de asignación o asumir otro ámbito territorial de circunscripción, incluso contando con datos suficientes, tampoco tiene en cuenta, por ejemplo, el comportamiento del elector si el sistema electoral hubiera sido más o menos restrictivo. Por tanto, siendo conscientes del carácter limitado de cualquier recreación electoral, no asumimos como imposible y excepcional la elaboración de un modelo cuyos resultados nos permitieran una verificación numérica de las cualidades exploradas en el epígrafe anterior.

Comenzando por el ámbito territorial, seleccionamos una Comunidad Autónoma, la Comunidad de Madrid, y un proceso electoral (elecciones de 2021). El motivo principal fue la replicación de una distribución del voto similar en todo el territorio de la Comunidad, facilitando así la recreación de unos patrones de transferencia homogéneos. Además, su sistema de partidos replica al nacional; y, como ya se ha comentado en la Introducción, las CCAA son idóneas para la innovación electoral antes de exportarla a nivel nacional. La recreación de una elección mediante VUT ha recurrido a tres fuentes: primero, la literatura académica empleada en la elaboración del epígrafe de efectos del VUT; segundo, los resultados oficiales de la elección de 2021; y tercero, la encuesta preelectoral del CIS, en la cual hemos basado la inferencia sobre el hipotético comportamiento del elector madrileño. El ejercicio de recreación es exploratorio, pero suficientemente riguroso, aspirando a un futuro perfeccionamiento en tanto no se recoja en las encuestas información más detallada sobre intenciones alternativas de voto.

El territorio de la Comunidad fue dividido en 32 circunscripciones territoriales con entre 3 y 8 escaños, más una circunscripción uninominal que representase

todos los votos emitidos desde el exterior. Se procedió de esta manera porque, al haber una serie de operaciones de transferencia y eliminación, consideramos que sería menos gravoso haber llevado a cabo un escrutinio aparte y no una adición de los votos a los escrutinios provisionales de las 32 circunscripciones territoriales, que habría alterado los cálculos de la cuota, valores de transferencia y supuestos de eliminación de candidatos. La división territorial se basa en los partidos judiciales, excepto en la ciudad de Madrid, donde son tomados sus distritos como referencia para su delimitación. En todos los casos, el criterio ha sido poblacional, de modo que la mayoría de las circunscripciones ha quedado por debajo del límite máximo del 10% de desviación en el ratio de habitantes por escaño respecto de la media.

Una vez determinadas las circunscripciones, se planteó la parte más difícil de la simulación: la recreación de los perfiles de preferencias que el electorado habría mostrado en caso de haber contado con una lista abierta. Para ello, se ha tomado como referencia la encuesta preelectoral del CIS, cruzando los datos de intención primaria de voto y los datos de intención alternativa de voto. Aunque no se trata de una ordenación de preferencias al uso, puesto que se trata de preguntas independientes, nos ha permitido inferir qué proporción de electores potenciales de cada partido habrían optado por otro partido, y cuál no habría votado por otro. Dentro del valor «no a otro» hemos incluido respuestas que incluyen «no votaría por otro partido» y «no votaría». La implicación práctica de esta categoría es que, en caso de no quedar disponibles más candidatos de un mismo partido, pasarían dichos votos a ser considerados no transferibles, es decir, desechados. Hay que tener en cuenta que hemos considerado un escenario de voluntariedad a la hora de ordenar las preferencias, sin exigir un número mínimo de candidatos, en línea con los sistemas europeos de VUT. En cuanto a los patrones de transferencia de votos entre partidos, hemos simplificado el modelo considerando solo los que se producirían entre partidos con aceptación por encima de la media en las posiciones ideológicas de cada partido, esto es, descartando patrones residuales (como las transferencias entre el PSOE y VOX, que numéricamente son escasas, y son compensadas entre sí). Hemos asumido el siguiente modelo de comportamiento: el elector ordena primero a los candidatos de su partido preferido; después, a los de su segunda preferencia (aplicando a las primeras preferencias la proporción de electores que en la encuesta votarían por dicho partido alternativo); y, en una tercera posición, al siguiente partido ideológicamente más cercano. En total, han sido establecidos 24 perfiles de preferencias, que se asumen homogéneos para toda la Comunidad de Madrid.

Finalmente, antes de proceder a la simulación de los resultados, fue modelizado el comportamiento esperado de los partidos: en los mayoritarios (PP, PSOE, MM) se asumió la presentación un número de candidatos suficiente para la obtención de los resultados estimados por las encuestas y por las elecciones anteriores; y en los minoritarios, la presentación de un solo candidato. En el caso de aquellas formaciones con menos de un 1% de los votos, se estimó la concurrencia de un solo candidato que agrupase a «Otros», para simplificar las sucesivas rondas de

eliminación a las que se habrían enfrentado. Asimismo, se ha asumido el seguimiento de una estrategia de PFO, donde los electores habrían seguido el orden propuesto por el partido. Ello implica que, en las primeras etapas, se ha asumido que el primer candidato de cada formación recibe todos los votos inicialmente, si bien un escenario real habría implicado una cantidad elevada, pero inferior. Dado que los métodos de transferencia fraccionales garantizan los mismos resultados en la simulación realizada en el primer epígrafe de la tesis, se ha preferido hacer uso del más sencillo de los existentes. Dado que hay transferencias a valor fraccional, en las tabulaciones de los resultados simulados algunos valores en votos aparecen con decimales.

Los resultados de la simulación han sido comparados con los reales en términos de proporcionalidad, grado de fragmentación parlamentaria y porcentaje de votos efectivamente representado. Para controlar el posible efecto de la magnitud de circunscripción sobre los resultados simulados, se ha incluido en la comparación la aplicación de la fórmula D'Hondt en las circunscripciones territoriales. Las cifras de votos de referencia para la simulación del VUT son las correspondientes a la última etapa del escrutinio. Cabe añadir que, al haberse recreado un método de transferencia fraccional, el valor en votos es frecuentemente inferior al número de papeletas retenido por un candidato, de modo que el porcentaje de papeletas físicas representado es mayor. Sin embargo, no ha sido empleada esta cifra por razones de simplificación del análisis.

La proporcionalidad ha sido medida con el índice de Gallagher, que oscila entre 0 (máxima correspondencia entre porcentaje de votos y de escaños) y 100 (máxima desigualdad: un partido acumula toda la representación). La simulación da un valor de 5,82 frente al 3,86 real. En ambos casos, los valores se encuadran dentro del rango típicamente observado en sistemas electorales proporcionales. En cambio, la aplicación de la fórmula D'Hondt a las circunscripciones territoriales habría arrojado un valor de 13,60. Es decir, el VUT apenas acusa los efectos de la magnitud de circunscripción sobre el grado de proporcionalidad.

El grado de fragmentación parlamentaria ha sido medido con el número efectivo de partidos parlamentarios. La simulación arroja un valor de 2,72 frente a los 3,28 reales. Es decir, aumenta el nivel de concentración de los escaños legislativos en los principales partidos. La aplicación de D'Hondt a las circunscripciones territoriales habría resultado en un valor menor (2,30). No obstante, la diferencia respecto del VUT habría sido notoria, ya que no se habría asegurado la representación de ambos bloques ideológicos en todas las circunscripciones plurinominales.

Finalmente, el porcentaje de votos (o valor en votos, en el caso del VUT) ha sido medido sumando las cifras de las candidaturas representadas en el ámbito territorial correspondiente (circunscripción o Comunidad Autónoma). Con VUT habría quedado representado un 80,47% del valor en votos frente al 95,43% real. Aunque el resultado es inferior, aparte de la aclaración ya realizada con respecto de la

diferencia entre papeletas físicas y valor en votos de los métodos fraccionales, debe tenerse en cuenta un aspecto adicional: en una elección mediante VUT, se asegura la representación de un porcentaje teórico de votos $n/(n+1)$. La magnitud media de circunscripción es $n = 4$, por lo que dicho porcentaje es $4/5 = 80\%$. En cambio, bajo el actual sistema pueden ocurrir fuertes desviaciones entre elecciones en función de la distribución de los votos. Por ejemplo, en 2015, el porcentaje de votos representados fue inferior al 90%, mientras que en 2019 superó el 98%. Estas oscilaciones dependen también de si una formación supera o no la barrera electoral del 5%. En los últimos 15 años, varias formaciones han quedado cerca de dicho umbral, sin posibilidad de reconducción hacia candidaturas alternativas, siendo el caso más notorio el de Podemos en 2023, que quedó fuera de la Asamblea con más de 160.000 votos. Es decir, el sistema actual puede garantizar una elevada representatividad, pero con dos inconvenientes: el primero, que se trata de una representatividad dependiente de varios factores (distribución del voto y barrera electoral, que depende del número de votos válidos) frente al porcentaje teórico del VUT (que depende únicamente de la magnitud de circunscripción); y, el segundo, que los votantes de las candidaturas excluidas no tienen posibilidad de reconducir sus preferencias hacia otras más exitosas. Por último, la aplicación de la fórmula D'Hondt a las circunscripciones territoriales habría representado al 74,96% de las papeletas, aunque al precio de no representar a todos los bloques en todas las circunscripciones, lo cual supone una merma del pluralismo político.

Un aspecto adicional que ha sido comparado en las simulaciones con circunscripciones territoriales ha sido la varianza en el porcentaje de votos representados para una misma magnitud de circunscripción: en $n = 8$, la diferencia es de 3 puntos porcentuales a favor de la fórmula D'Hondt; en $n = 7$, los porcentajes son similares entre D'Hondt y VUT; y, en $n \leq 5$, el VUT reduce significativamente esta varianza. Los casos de ligera ventaja de D'Hondt sobre el VUT habrían cambiado a favorables para el VUT si se hubiera tomado como referencia el porcentaje de papeletas físicas representadas. Por tanto, puede afirmarse que, en una elección mediante VUT, los efectos de la magnitud de circunscripción en la proporcionalidad y en la representatividad son significativamente menores que bajo una RPL.

IV. CONCLUSIONES

La configuración de los elementos del sistema electoral es una decisión política, cuya relevancia no puede ser relegada a cálculos cortoplacistas. El sentido de la reforma electoral es la mejora de los aspectos problemáticos; siendo, a mi juicio, el más urgente de ellos que no quede garantizada la coherencia entre mayorías electorales y parlamentarias, siguiéndole la escasa representatividad del voto en circunscripciones pequeñas en comparación con la que se podría obtener en un sistema de VUT.

Mi apuesta decidida por el VUT sobre otras alternativas no implica que este sea un remedio universal, sino una elección asociada a unos efectos deseables

para la mejora de la representatividad del voto. En contra de esta opción, es habitual ver alegada la mayor complejidad de las operaciones de escrutinio, aunque esto podría alegarse también de algunos sistemas de RPL, sistemas que pueden llegar a empeorar la representación de la ciudadanía: por ejemplo, en Alemania, se ajusta la correspondencia entre votos y escaños a nivel nacional con cargo a los mandatos directos con menor porcentaje de victoria. Es decir, unas circunscripciones pierden directamente el representante al que inicialmente tenían derecho, frente a otras que cuentan con doble representación de su electorado (distritos y listas regionales). Ello nos conduce a la primera conclusión: las reformas electorales pueden provocar efectos no deseados. En este sentido, el VUT no se libra de posibles errores de asignación y no garantiza una representatividad total, pero sí minimiza tanto estos errores como el porcentaje de votos desechados, que es la segunda conclusión defendida en la tesis.

La tercera conclusión es que el VUT satisface el principio de proporcionalidad de las coaliciones, por lo que es capaz de canalizar adecuadamente la aparición de patrones espontáneos de apoyo a candidatos con independencia de la existencia de coaliciones electorales. De esta deriva la cuarta conclusión: en caso de haber coaliciones electorales, estas pueden ser gestionadas de manera más flexible al no requerir la presentación de listas conjuntas, evitando la penalización actual a la concurrencia por separado de formaciones ideológicamente afines.

La quinta conclusión es que el VUT maximiza la libertad del elector, quien conoce de antemano el orden bajo el cual su voto va a ser transferido. Los supuestos de no representación de una papeleta son mínimos, y se reducen a los candidatos finalistas en la última etapa (típicamente suele ser uno) y a las papeletas con una ordenación de preferencias incompleta (y, normalmente, a mayor número de candidatos indicados, menor riesgo corren de ser desechadas durante el escrutinio).

Además, una sexta conclusión deriva de esta mayor flexibilidad para los partidos y para los votantes: el VUT facilita la concurrencia de candidatos independientes. Esta conclusión es muy relevante para el caso español: nuestra LOREG impone barreras al derecho de sufragio pasivo más gravosas para los candidatos que no desean concurrir bajo unas siglas de partido, pues han de presentarse como una agrupación de electores, que debe presentar una lista con un número mínimo de integrantes y contar con el aval del 1% de los electores de su circunscripción (si son extraparlamentarios, frente al 0,1% de los partidos extraparlamentarios). Los sistemas de VUT permiten la concurrencia individual y, aunque pueda recogerse en la legislación electoral algún tipo de aval o fianza, no desnaturaliza las candidaturas individuales obligándolas a convertirse en agrupación. La democracia de partidos no debería implicar la exclusividad de estos en la representación popular.

La séptima conclusión es la potencial reducción de la polarización política que el VUT propicia en su ámbito de implantación, hecho que deriva de una necesidad de los partidos de maximizar su representación mediante la captación de

segundas o ulteriores preferencias adicionales a las primeras de sus bases electorales, aunque esta moderación no se produce automáticamente.

La octava y última conclusión es que el VUT genera resultados proporcionales y favorece la estabilidad, en el sentido de que presenta cierto efecto reductor en el número de partidos parlamentarios. Además, garantiza una elección por mayoría absoluta, lo cual podría ser de utilidad en elecciones parlamentarias internas sin recurrir a votaciones secuenciales, como ocurre en la investidura del Presidente del Gobierno. Igualmente, puede ser una alternativa óptima en la renovación del CGPJ, ya que el conjunto de candidatos electos por cada terna superaría el 60% actualmente requerido. En todas estas votaciones, además, no podría producirse ninguna mayoría de bloqueo, ya que no requeriría de ningún consenso para presentar listas de candidatos: la fuerza relativa de cada bloque parlamentario sería la única determinante de la composición de estos órganos. Aunque han quedado fuera del ámbito de esta tesis, queda abierta la posibilidad de exploración de los efectos del VUT en estas elecciones, así como en las de órganos colegiados no políticos tales como los Consejos de Administración en el ámbito de la Empresa.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ARROW, K. J. (1950). A Difficulty in the Concept of Social Welfare. *Journal of Political Economy*, 58(4), 328-346

BARTHOLDI, J. J. y ORLIN, J. B. (1991). Single transferable voting resists strategic voting. *Social Choice and Welfare*, 8, 341-354.

BOWLER, S. y GROFMAN, B. (eds.) (2000). *Elections in Australia, Ireland and Malta under the Single Transferable Vote: Reflections on an Embedded Institution*. University of Michigan Press.

DROOP, H. R. (1881). On Methods of Electing Representatives. *Journal of the Statistical Society of London*, 44(2), 141-202.

FARRELL, D. M., MACKERRAS, M., & MCALLISTER, I. (1996). Designing Electoral Institutions: STV Systems and Their Consequences. *Political Studies*, 44(1), 24-43.

Farrell, D. M. y McAllister, I. (2006). Voter satisfaction and electoral systems: Does preferential voting in candidate-centred systems make a difference? *European Journal of Political Research*, 45(5), 723-749.

GALLAGHER, M. (1986). The political consequences of the electoral system in the Republic of Ireland. *Electoral Studies*, 5(3), 253-275.

- (1992). *Comparing Proportional Representation Electoral Systems: Quotas, Thresholds, Paradoxes and Majorities*. *British Journal of Political Science*, 22(4), 469-496.

GARROTE DE MARCOS, M. (2020a). Circunscripciones de baja magnitud y proporcionalidad en Europa: una panorámica selectiva. *Teoría y Realidad Constitucional*, 45, 451-478.

- (2020b). *El sistema electoral español. Memoria, balance y cambio*. Marcial Pons y Fundación Manuel Giménez Abad.

MAIR, P. (2003). Districting Choices under the Single-Transferable Vote. En Grofman, B. y Lijphart, A. (eds.), *Electoral Laws and Their Political Consequences* (pp. 289-307). Algora Publishing.

MITCHELL, P. (2014). The single transferable vote and ethnic conflict: The evidence from Northern Ireland. *Electoral Studies*, 33, 246-257.

QUINLAN, S. y SCHWARZ, H. (2022). The transfers game: A comparative analysis of the mechanical effect of lower preference votes in STV systems. *International Political Science Review*, 43(1), 118-135.

REILLY, B. (2001). *Democracy in Divided Societies: Electoral Engineering for Conflict Management*. Cambridge University Press.

TIDEMAN, N. (1995). The Single Transferable Vote. *Journal of Economic Perspectives*, 9(1), 27-38.
