



ELECCIONES AL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS DE ESPAÑA

Un Sistema Electoral ecuánime para el Congreso de los Diputados

**Conforme a las recomendaciones del Consejo de Estado.
No requiere cambiar la Constitución**

INFORME GIME'09

Grupo de Investigación en Métodos Electorales
Universidad de Granada
Septiembre, 2009

Autores:

Grupo de Investigación en Métodos Electorales (GIME)

Responsable: Victoriano Ramírez González

vramirez@ugr.es

Copyright © 2009 los autores



Universidad de Granada

Grupo de Investigación en Métodos Electorales

Un Sistema Electoral ecuánime para el Congreso de los Diputados

Conforme a las recomendaciones del Consejo de Estado.
No requiere cambiar la Constitución.

I N F O R M E G I M E ' 0 9

Un Sistema Electoral ecuatorial para el Congreso de los Diputados

Conforme a las recomendaciones del Consejo de Estado.
No requiere cambiar la Constitución.

1. Introducción

Tras las elecciones de marzo de 2008 para el Congreso de los Diputados se creó una Subcomisión en la Comisión Constitucional encargada de elaborar una propuesta para reformar la LOREG. Dicha reforma afectaría a diversos aspectos de la Ley Electoral, tales como el voto de los emigrantes, el voto de los extranjeros residentes en España, y las circunscripciones para la elección del Parlamento Europeo. Suponemos que otro aspecto de máxima importancia deberá ser el relativo a la reforma del Sistema Electoral del Congreso de los Diputados. A esa reforma va dirigido el presente informe.

En todas y cada una de las diez elecciones celebradas durante el periodo de vigencia del actual Sistema Electoral (unos 30 años), se han producido graves desequilibrios entre votos totales conseguidos y escaños totales asignados a los partidos políticos, que han afectado singularmente a los partidos de tamaño mediano y pequeño. Los partidos que recibieron sus votos concentrados en muy pocas circunscripciones resultaron siempre beneficiados al compararlos con los partidos similares en número de votos pero de ámbito estatal. Así, algunos partidos denominados nacionalistas han tenido mucha más representación y mucho más poder que otros de ámbito estatal con similar número de votos. Una desigualdad de difícil justificación que debería corregirse con esta reforma.

Cabía esperar que el primer acuerdo de la subcomisión electoral fuese introducir una pequeña modificación en el artículo 68 de la Constitución, en el sentido de eliminar algunas restricciones, para facilitar la modificación del Sistema Electoral del Congreso. Contando con que se haría esa modificación del artículo 68 de la Constitución, nuestro grupo de investigación elaboró un informe, denominado INFORME GIME'08 [15], que envió en septiembre de 2008 a cada Diputado.

Por otra parte, el Gobierno hizo en 2008 una consulta al Consejo de Estado sobre la reforma de la LOREG, cuya respuesta estuvo concluida en febrero de 2009. El informe del Consejo de Estado sólo contempla reformas electorales dentro del marco constitucional. Todos los indicios apuntan a que la Constitución no se va a modificar por ahora; por eso, la reforma de Sistema Electoral del Congreso que se va a proponer en este trabajo se hace dentro del marco constitucional.

Sin modificar la Constitución, parte del procedimiento de asignación de escaños recogido en el anterior INFORME GIME'08 no es aplicable. No obstante es posible mantener la misma filosofía usada en dicho informe, esto es:

*conseguir un sistema electoral ecuánime y que tenga en cuenta
la representatividad y la gobernabilidad.*

Para ello debemos recurrir a un tipo de repartos denominados ***biproporcionales***.

La biproporcionalidad es una técnica poco conocida aun, porque se ha inventado a finales de los años 80 [1, 2] y la mayoría de las publicaciones relativas a la misma han aparecido a lo largo de los años 90 y principios de este siglo [3, 4, 8, 10, 14, 16]. A pesar de ello, ya ha pasado a usarse en elecciones políticas. Concretamente en el cantón suizo de Zurich se aplicó por primera vez un reparto biproporcional en 2006. Recientemente también ha pasado a usarse en los cantones de Aargau y Schaffausen.

De forma resumida, con la biproporcionalidad se trata de conseguir una doble proporcionalidad: para las circunscripciones (cuyo tamaño es función de su número de habitantes) y para los partidos (cuyo número total de escaños es función de sus votos totales). Para aplicar repartos biproporcionales en las 52 circunscripciones, previamente, hemos de conocer:

- El tamaño de las circunscripciones, que se obtiene a partir de una representación inicial y otra proporcional a su población.
- El total de escaños que debe asignarse a cada partido, que se obtendrá (en tres fases) en función de sus votos en las circunscripciones y sus votos totales.

Es decir, se dispondrá de una tabla rectangular que contiene los votos de los partidos en las circunscripciones y una fila y una columna marginales que indican respectivamente los escaños totales que tiene que recibir cada partido y los asignados a cada circunscripción. Detalles técnicos acerca de los repartos proporcionales y biproporcionales se dan al final de este

documento (en el Anexo I). Información más detallada puede obtenerse en <http://www.ugr.es/local/sistemaelectoral/informegime09>.

Recomendaciones del Consejo de Estado

El Consejo de Estado ha elaborado un informe muy riguroso y bien fundamentado acerca de la reforma de la LOREG. En las consideraciones finales para el Congreso afirma 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. [...] se ha constatado que el peso del voto difiere de manera ostensible en función de la circunscripción en la que se ejerza el derecho de sufragio y que la correspondencia entre el número de escaños y el número de votos de algunas candidaturas electorales presenta desajustes importantes.”

Las conclusiones que aparecen en el informe del Consejo de Estado se recogen literalmente en el Anexo II. Sólo resaltar que terminan con la siguiente afirmación:

“... La búsqueda de un equilibrio entre representatividad electoral y estabilidad parlamentaria es, en definitiva, la clave del éxito de cualquier régimen electoral.”

Que es exactamente lo que se persigue con esta propuesta, y se ha defendido en varios trabajos de este grupo de investigación publicados previamente [9, 12, 13, 15].

A continuación se describe la nueva propuesta de reforma del Sistema Electoral del Congreso de los Diputados, acorde con la Constitución, y que supone una mejora importante en cuanto a la representatividad y la proporcionalidad, sin que ello vaya en detrimento de la gobernabilidad. Se muestran los resultados que se obtendrían con los datos de las elecciones de 2008. En el Anexo III se muestran los resultados para todas las elecciones al Congreso de los Diputados celebradas entre 1977 y 2008.

2. Propuesta de Sistema Electoral para el Congreso de los Diputados

La propuesta consta de **dos partes** independientes, en el sentido de que es posible aplicar una cualquiera de ellas e ignorar la otra, o bien aplicar ambas. La primera parte consigue una asignación ecuánime a los partidos y determina el número de escaños que debe recibir cada partido en cada circunscripción. La segunda parte se refiere al desbloqueo de las listas electorales; por tanto, sirve para decidir qué candidatos de cada lista son

los que van a obtener el acta de diputado (no afecta al número de diputados de cada partido).

PRIMERA PARTE: representación de los electores y de los partidos.

Dado que las circunscripciones quedan rigurosamente definidas en el Artículo 68 de la Constitución, para determinar el número de escaños de cada partido en cada circunscripción sólo se necesita definir:

- i. El tamaño del Congreso.
- ii. El tamaño de las circunscripciones. Concretamente, la asignación inicial a las circunscripciones y el método para repartir los restantes escaños en proporción a sus poblaciones.
- iii. El método para determinar la asignación total de escaños a los partidos.
- iv. El método para redondear las fracciones al aplicar la biproporcionalidad.
- v. Las barreras que se deseen establecer.

2.1 Tamaño del Congreso: 400 Diputados

El tamaño usado desde 1977 ha sido 350, pero a lo largo de estos 30 años la población de España ha experimentado un aumento superior al 25%, superando actualmente los 46 millones de habitantes. Por otra parte, países de la UE tales como Francia e Italia (con alrededor de 60 millones de habitantes) tienen 575 y 630 Diputados respectivamente. Por ambas razones, además de para conseguir una mayor proporcionalidad, entendemos que es defendible el aumento hasta 400 Diputados.

2.2 Tamaño de las circunscripciones:

Ceuta y Melilla estarán representadas por un escaño cada una. Las restantes circunscripciones son las provincias a las que se asigna, inicialmente, un escaño a cada una. Los 348 escaños que restan se asignan a las 50 circunscripciones provinciales en proporción a su número de habitantes usando el método de Sainte-Laguë (Webster).

No es razonable que el número de habitantes por diputado sea tres o cuatro veces mayor en unas circunscripciones que en otras (compárense las provincias más pobladas con las que tienen menos habitantes). Es lo que ocurre actualmente por el hecho de asignar inicialmente dos escaños a cada provincia. Más aún, tampoco es justificable asignar inicialmente dos escaños a provincias como Soria, con alrededor de 93.000 habitantes, que

tendría opción a un escaño más al repartir los restantes en proporción a la población, cuando la Constitución obliga a Ceuta y Melilla a estar representadas por un solo Diputado (teniendo alrededor de 73.000 habitantes cada una).

El método de los Restos Mayores (que el informe del Consejo de Estado menciona con el nombre de método Hare) es el usado actualmente para distribuir los escaños a las circunscripciones en proporción a su población. Proponemos cambiarlo por el de Sainte-Laguë, fundamentalmente porque Sainte-Laguë es consistente y no conduce a paradojas [1]. La diferencia entre efectuar el reparto con Sainte-Laguë o con Restos Mayores en el número de escaños asignados a las circunscripciones suele ser nula para la mayoría de ellas, y de sólo un escaño en algunas. Ahora bien, siempre que hay diferencias entre la asignación obtenida con Sainte-Laguë y la obtenida con Restos Mayores el reparto correspondiente a Restos Mayores es inconsistente y eso, cualitativamente, representa una diferencia muy importante entre ambos métodos. De hecho, algunos investigadores consideran que Restos Mayores no se puede aceptar como método de reparto proporcional debido a su inconsistencia.

Así pues, de acuerdo con las poblaciones usadas para determinar el tamaño de las circunscripciones en la elección de 2008, los tamaños obtenidos con el método que hemos propuesto (un escaño fijo a cada provincia y los 348 restantes en proporción a la población usando Sainte-Laguë), sería el que aparece en la Tabla I.

TABLA I. Tamaño propuesto para las circunscripciones					
Circunsc.	Habit.	Repr.	Circunsc.	Habit.	Repr.
Madrid	6.081.689	48	Castellón	573.282	5
Barcelona	5.332.513	42	Cantabria	572.824	5
Valencia	2.486.483	20	Valladolid	521.661	5
Sevilla	1.849.268	15	C.Real	510.122	5
Alicante	1.825.264	15	Huelva	497.671	5
Málaga	1.517.523	13	León	497.387	5
Murcia	1.392.117	12	LLeida	414.015	4
Cádiz	1.207.343	10	Cáceres	411.531	4
Vizcaya	1.141.457	10	Albacete	392.110	4
Coruña	1.132.792	10	Burgos	365.972	4
Asturias	1.074.862	9	Lugo	355.176	4
L. Palmas	1.042.131	9	Salamanca	351.326	4
I. Baleares	1.030.650	9	Ourense	336.926	4

SCTener.	983.820	9	La Rioja	308.968	3
Pontevedra	947.639	8	Álava	305.459	3
Zaragoza	932.502	8	Guadalajara	224.076	3
Granada	884.099	8	Huesca	220.107	3
Córdoba	792.182	7	Cuenca	211.375	3
Tarragona	757.795	7	Zamora	197.237	3
Girona	706.185	7	Palencia	173.281	2
Guipúzcoa	694.944	6	Ávila	168.638	2
Badajoz	678.459	6	Segovia	159.322	2
Jaén	664.742	6	Teruel	144.046	2
Almería	646.633	6	Soria	93.593	2
Toledo	639.621	6	Ceuta	76.603	1
Navarra	605.876	6	Melilla	69.440	1

2.3 Total de escaños que debe corresponder a cada partido

El número total de escaños que asignados a cada partido se calcula teniendo en cuenta sus votos en las circunscripciones y sus votos totales. El objetivo es que el Congreso sea muy representativo y, además, facilite la gobernabilidad. **Se hace en tres etapas, que notamos por R1, R2 y R3.**

2.3.1 Representatividad

La idea de representatividad gira en torno a tres principios:

1. Todo partido que destaque en una circunscripción, (por ejemplo ser el más votado, o bien que su cuota sea superior a un escaño), debería obtener representación en el Congreso, aunque globalmente (es decir, en votos totales) obtenga un porcentaje muy bajo, por ejemplo, inferior al 0.5%.
2. Todo partido que reciba una proporción significativa de votos totales debería obtener representación en el Congreso, aunque en ninguna de las circunscripciones esté entre los más votados ni obtenga un porcentaje importante de votos. Por ejemplo, algo menos del 1% de los votos totales debían ser suficientes para tener algún representante, ya que un 1% equivale (sobre 400 Diputados) a una cuota de 4 Diputados.

3. Dos partidos que reciban similar número de votos totales deben obtener igual, o casi igual, número de representantes (equidad en la representación).

Así, dos partidos que reciban, por ejemplo, unos doscientos mil votos cada uno deberían estar representados en el Congreso y tener igual o casi igual número de escaños, con independencia de que esos votos se hayan obtenido en una sola circunscripción electoral o bien dispersos entre las 52 circunscripciones.

Para conseguir ambos objetivos se hacen dos asignaciones de escaños a los partidos: la primera en función de sus votos en cada circunscripción electoral (la notamos por R1), y la segunda en función de los votos totales, esto es la suma de los votos obtenidos en las 52 circunscripciones electorales, (la notamos por R2).

R1. Primera asignación a los partidos (representatividad en circunscripciones).

Para cada una de las 50 circunscripciones provinciales, se asignan a los partidos que han participado en ella los escaños que le corresponderían según los votos en esa provincia, aplicando el método d'Hondt para distribuir $n-1$ de sus n escaños. Se asigna un escaño al partido vencedor en Ceuta y otro al partido vencedor en Melilla. De este modo se distribuyen 350 de los 400 escaños entre los partidos y se ha satisfecho el primero de los principios establecidos para la representatividad.

R2. Segunda asignación a los partidos (proporcionalidad global).

Se distribuyen 370 escaños (los 350 ya asignados más 20 adicionales) en proporción a los votos totales de los partidos. Se vuelve a usar d'Hondt para este reparto, de forma que ningún partido reciba menos escaños de los conseguidos en R1. Así se corrigen los desequilibrios producidos en R1, se logran los otros dos objetivos y, además el reparto de los 370 escaños conlleva una altísima proporcionalidad entre escaños totales y votos totales de los partidos políticos.

Si ésta fuese la composición final del Congreso, la representación sería altamente proporcional, pero se habría dificultado la posibilidad de formar gobiernos estables, porque la mayor parte de los 20 escaños, aumentados para R2, se asignan a partidos pequeños. Sin embargo, quedan aun 30 escaños por asignar, a repartir entre los partidos más votados según se describe más adelante. Esta asignación final permite recuperar la gobernabilidad a niveles muy similares a los actuales.

2.3.2 Gobernabilidad

De forma directa o indirecta todos los sistemas electorales introducen algún tipo de incentivo para la gobernabilidad. Con los sistemas mayoritarios muy pocos partidos consiguen representación y, normalmente, sólo dos de ellos consiguen un número importante de Diputados. Muchos sistemas de representación proporcional tienen gran número de circunscripciones pequeñas (en ellas los resultados se aproximan a los de un sistema mayoritario) y circunscripciones medianas (en las que sólo dos o tres partidos obtienen representación). España y la mayoría de los países sudamericanos son ejemplos de ello. Algunos países con circunscripciones grandes introducen una prima explícita para la gobernabilidad; por ejemplo, Italia, que tiene un tamaño medio de circunscripción electoral superior a 23 escaños, establece en su sistema electoral de 2005 que el partido o la coalición de partidos más votado/a reciba el 55% de los escaños. Finalmente, Alemania se presenta como uno de los países con mayor índice de proporcionalidad (aparentemente sin prima alguna para la gobernabilidad), porque el total de escaños a los partidos es proporcional al total de votos de los mismos. Sin embargo, hay enmascarada una prima a la gobernabilidad en la barrera electoral, ya que para participar en ese reparto se exige obtener más del 5% de los votos totales (o haber ganado en al menos tres distritos uninominales). En España, en 2008, el 5% de los votos sólo los superó el PSOE y el PP.

En nuestra propuesta la gobernabilidad se prima con la distribución de los últimos 30 escaños, de la forma que se explica a continuación.

R3. Tercera asignación a los partidos (prima para la gobernabilidad).

Se distribuyen a los partidos 400 escaños, (es decir, los 370 ya asignados más los 30 últimos), en proporción al cuadrado de sus votos totales. Se vuelve a usar d'Hondt para este reparto, de forma que cada partido reciba al menos los escaños que le correspondieron en R2. No obstante si antes de asignar la totalidad de los 30 escaños finales, el primer partido obtiene 201 escaños, se continúa distribuyendo los escaños que resten, hasta completar los 400, en proporción a los votos totales (en lugar de usar el cuadrado de los votos totales) sin que ningún partido pierda escaños previamente recibidos.

Al elevar al cuadrado los votos de los partidos, en la práctica sólo los dos mayores reciben escaños en este reparto. Si los dos primeros partidos están casi empatados en votos, los 30 escaños finales se distribuirán casi por igual entre ambos (será la capacidad negociadora con los partidos medianos y pequeños la que decida cuál de ellos gobierna). Si el primer partido saca una ventaja considerable al segundo (por ejemplo más de un 5% de votos), la mayoría de los 30 escaños, incluso todos, los recibirá el vencedor en votos. Una vez alcanzado el escaño 201 por el partido vencedor, la gobernabilidad está asegurada, por lo que no tiene sentido

otorgarle una prima mayor; de ahí que en tal caso se continúe repartiendo los escaños que resten en proporción a los votos totales (en lugar del cuadrado de los votos totales). Estos últimos escaños irán a los restantes partidos aumentando más la proporcionalidad.

Para las elecciones de 2008, las asignaciones R1 (350 escaños por provincias), R2 (20 escaños por totales) y R3 (30 escaños de gobernabilidad) son las que aparecen en la Tabla II. La asignación total a los partidos es R3, la que aparece en la última columna.

Tabla II. Aplicación de la propuesta: representación de los partidos en 2008					
Partido	Votos totales	Cuotas	R1	R2	R3
PSOE	11.289.335	182,48	168	170	194
PP	10.278.010	166,14	152	155	161
IU	969.946	15,68	4	14	14
CiU	779.425	12,60	12	12	12
PNV	306.128	4,95	4	4	4
UPyD	306.079	4,95	1	4	4
ERC	298.139	4,82	4	4	4
BNG	212.543	3,44	2	3	3
CC	174.629	2,82	2	2	2
CA	68.679	1,11	0	1	1
Na-Bai	62.398	1,01	1	1	1
Sumas	24.745.311	400,00	350	370	400

Observaciones.

1. Además de los partidos actuales, sólo otro partido habría entrado en el Congreso, CA, con un Diputado.
2. El partido vencedor (PSOE) es el único primado con esta alternativa que presentamos. Ha recibido 11.52 escaños por encima de su cuota. De ellos 3.14 han sido a costa del segundo (PP), 1.68 a costa de IU, 0.60 a costa de CiU, etc. Con el sistema actual hay varios partidos primados, e incluso varios de ellos han recibido una prima porcentual superior a la del vencedor de las elecciones.
3. Actualmente el partido vencedor tiene 169 escaños de 350, lo que representa el 48.29% de los escaños del Congreso. Con la

alternativa propuesta tendría un porcentaje de escaños algo superior, concretamente el 48.50%. Los desequilibrios se han corregido con un reajuste entre los restantes partidos (por ejemplo, el segundo partido ha pasado de estar primado a pagar parte de la prima del primero).

2.4. Método biproporcional

Una vez hecho el reparto R3, se conoce el número de escaños que debe recibir cada partido (última columna de la Tabla II). Previamente se había calculado el número total de representantes que debe tener circunscripción electoral (en la Tabla I). **Sólo queda determinar el número de escaños que debe recibir a cada partido en cada circunscripción electoral. Para ello se hace un reparto biproporcional.** Para el reparto biproporcional proponemos redondear las fracciones con el método de Sainte-Laguë por ser imparcial, de forma que no da ventaja a los candidatos de un mismo partido que pertenezcan a circunscripciones grandes frente a los que pertenecen a circunscripciones pequeñas, ni viceversa [5].

La distribución de los escaños en las provincias, al aplicar la doble proporcionalidad (reparto biproporcional), es el que aparece en la Tabla III.

Tabla III. Reparto biproporcional para las elecciones de 2008												
	P SOE	P P	I U	Ci U	P NV	U PyD	E RC	B NG	C C	C A	N B	Total
Mad.	19	22	3			4						48
Barc.	22	7	3	8			2					42
Vale.	9	10	1									20
Sevi.	9	4	1							1		15
Alic.	7	8										15
Mála.	7	5	1									13
Murc.	4	8										12
Cád.	5	4	1									10
Vizc.	4	2	1		3							10
Coru.	4	4						2				10
Astur.	4	4	1									9
L.Pal.	5	4										9
I. Bal.	5	4										9
S.C.T.	4	3							2			9
Pont.	4	3						1				8

ELECCIONES AL CONGRESO DE ESPAÑA

Zara.	5	3										8
Gran.	4	3	1									8
Cord.	4	2	1									7
Tarr.	4	1		1			1					7
Giro.	3	1		2			1					7
Guip.	4	1			1							6
Bada.	3	3										6
Jaén	4	2										6
Alme.	3	3										6
Tole.	3	3										6
Nava.	2	3								1		6
Cast.	2	3										5
Cant.	2	3										5
Vall.	2	3										5
C.Re.	3	2										5
Huel.	3	2										5
León	3	2										5
Lleida	2	1		1								4
Cáce.	2	2										4
Alba.	2	2										4
Burg.	2	2										4
Lugo	2	2										4
Sala.	2	2										4
Our,	2	2										4
La Ri.	1	2										3
Álava	2	1										3
Guad.	1	2										3
Hues.	2	1										3
Cuen.	1	2										3
Zamo.	1	2										3
Pale.	1	1										2
Ávila	1	1										2
Sego.	1	1										2
Teru.	1	1										2
Soria	1	1										2
Ceuta	0	1										1
Meli.	1	0										1
Total	194	161	14	12	4	4	4	3	2	1	1	400

2.5. Barreras electorales. Ninguna.

Esta propuesta no requiere establecer ningún tipo de barrera electoral. El método d'Hondt lleva una barrera implícita superior al 5% en las circunscripciones con menos de 20, por tanto para el reparto R1 de los 350 primeros escaños no se requiere barrera alguna. Para los repartos R2 y R3 tampoco se requieren barreras electorales.

Comentarios a la asignación a los partidos y variantes de la propuesta.

a. Riesgos de que se produzca una fragmentación del Congreso con esta alternativa. Ninguno.

Los únicos escaños que dan opción a la aparición de nuevos partidos son los 20 del reparto R2. Permiten corregir, la falta de representación de millón y medio de votos (aproximadamente). Por tanto, si surgen varios partidos que suman tres millones de votos (o más) quedarán infrarrepresentados. Tengamos en cuenta que los grandes partidos también pueden recibir parte de estos escaños, como ha ocurrido en la elección de 2008 y ocurre con muchas otras elecciones.

No existe riesgo alguno de que aparezcan ocho o diez partidos de tipo medio, como sucedió en la segunda república; o como ocurrió hace unas décadas en Italia. Para que ocurriese eso, sería necesario que surgieran partidos nacionalistas muy fuertes en Andalucía, Madrid, Valencia, etc. Pero, en tal caso el sistema electoral actual los primaría mucho más que la alternativa que acabamos de describir.

b. Estabilidad de los grandes partidos

La fragmentación interna de cualquiera de los dos grandes partidos le restaría escaños en el reparto R1 y, posiblemente, le dejaría sin opciones en el reparto R3. Es decir, la estabilidad de los grandes partidos es mayor con el sistema propuesto que con el sistema electoral actual.

c. Cambios en algunos parámetros de la propuesta

Aunque la propuesta de reforma del Sistema Electoral se haya concretado en todas las variables del sistema, es evidente que pequeñas variaciones en la misma dan lugar a sistemas electorales con comportamientos muy parecidos al propuesto.

Por ejemplo

- i. Es posible asignar dos escaños inicialmente a cada provincia (como hace el sistema electoral actual) y el total de escaños a los partidos varía muy poco o nada, pero las grandes circunscripciones pierden mucha representación y las pequeñas provincias vuelven a estar sobrerrepresentadas.
- ii. Es posible disminuir (o aumentar) el número, 20, de escaños usados en R2, pero si disminuye sensiblemente no será suficiente para corregir los desequilibrios (como los producidos en las últimas elecciones) que afectan a los pequeños y medianos partido de ámbito estatal.
- iii. Es posible disminuir (o aumentar) el número, 30, de escaños usados para la gobernabilidad. Si se disminuye sensiblemente aumentará la dificultad de formar gobiernos estables, mientras que si se aumenta se facilita más la gobernabilidad. Usar, aproximadamente, un 10% de los escaños del Congreso para el

reparto R3 fortalece la gobernabilidad y mantiene una representatividad y proporcionalidad altas.

- iv. Con objeto de disuadir la aparición de partidos muy pequeños se puede establecer a modo de barrera electoral el que un determinado número constante de votos sea restado en el reparto R2; por ejemplo, no se tienen en cuenta los primeros 30.000 votos de cada partido en el reparto R2. Así para recibir un escaño un partido necesitaría unos 100.000 votos.

Por tanto, los partidos tienen margen para la negociación con las variantes de esta propuesta. Conviene indicar que no es recomendable usar Restos Mayores, para ningún reparto, debido a su inconsistencia, falta de monotonía, y riesgo de paradojas.

SEGUNDA PARTE: Acta de diputado para los candidatos más preferidos

2.6 Desbloqueo de las listas electorales

Como indica el informe del Consejo de Estado, el desbloqueo de las listas es una demanda de los ciudadanos. Ningún partido la ha reclamado. Sin embargo, en la Unión Europea sólo tres países (España, Portugal y desde 2006 Italia) mantienen las listas cerradas y bloqueadas. Con objeto de revitalizar la democracia, el Consejo de Estado propone permitir un voto preferencial. Aquí vamos a proponer otra opción que creemos que es más interesante. Las listas serán cerradas pero no estarán bloqueadas. Los candidatos aparecen en las listas de cada partido de igual forma que lo hacen actualmente, pero a la derecha de cada candidato figuran unas casillas que corresponden a unos calificativos fáciles de identificar por los electores (podrían ser Excelente, Muy Bueno, Bueno, Aceptable, Mediocre y Sin Opinión). **Los electores tienen la facultad (no la obligación) de expresar algún tipo de opinión acerca de los candidatos que aparecen en la lista, marcando la casilla que corresponda al calificativo que deseen otorgar a cada candidato.**

El calificativo final que corresponde a cada candidato es su mediana. Este método se conoce como **Juicio Mayoritario o Mejor Mediana** y ha sido propuesto recientemente por Michel Balinski y Rida Laraki [6].

Ejemplo de papeleta y voto

Doy mi voto al partido ABCD						
Candidato	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Mediocre	Sin Opinión
Primero		X				X
Segundo	X					X
Tercero				X		X
Cuarto			X			X
Quinto			X			X
Sexto						X
Séptimo					X	X
Octavo			X			X

El elector que ha rellenado esta papeleta da su voto al partido ABCD y cree que el primer candidato es **Muy Bueno**, el segundo es **Excelente**, el tercero es **Aceptable**, etc. El elector no expresa opinión acerca del sexto candidato. Como vemos, es un método muy simple para los electores y no da lugar a confusiones. Por defecto todos los candidatos aparecerían en la papeleta con la calificación mínima, **Sin Opinión**. Si el elector desea darle una calificación mejor debe marcarla. En nuestro ejemplo, sólo el candidato sexto ha quedado con la calificación mínima.

El número de calificativos que aparecen en la papeleta puede ser diferente del que aparece en el ejemplo y la denominación también puede ser otra diferente; ahora bien, por defecto, con este método todo candidato sobre el que un elector no escribe ninguna marca tiene la calificación más baja.

Una vez realizado el recuento, los candidatos se ordenan en función de su mediana. Los empates se resuelven a favor del candidato con mayor número de puntuaciones superior a su mediana.

Observaciones.

1. El modelo de desbloqueo de listas propuesto no tiene relación alguna con el usado actualmente para el Senado. Por un lado, sólo

- se califica a los candidatos del partido al que se vota; y por otro, el escrutinio es diferente al del Senado.
2. El desbloqueo de las listas no afecta al número de escaños que recibe un partido, sino exclusivamente a qué candidatos de cada partido son los que obtienen el acta de Diputado (los que tengan la mediana más alta).
 3. En teoría todos los candidatos tienen las mismas posibilidades de conseguir el acta de Diputado, aunque no hay que descartar que algunos electores, que desconozcan a los candidatos, concedan las mejores puntuaciones a aquellos que ocupan las primeras posiciones de las lista.
 4. El informe GIME'08 contiene un modo alternativo al citado aquí para desbloquear las listas. Se basa en votación preferencial y recuento tipo Borda. Es también muy adecuado, pero en circunscripciones de tamaño medio y grande el voto preferencial es mucho más engorroso para los electores que el expuesto anteriormente.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer al MEC por su ayuda a través del proyecto SEJ2007-66865 y a la Junta de Andalucía por su ayuda a través del proyecto de excelencia FQM-01969.

Referencias

1. Balinski, M. L. and Demange, G. (1989a). Algorithms for proportional matrices in reals and integers. *Mathematical Programming*, 45:193-210.
2. Balinski, M. L. and Demange, G. (1989b). An axiomatic approach to proportionality between matrices. *Mathematics of Operations Research*, 14:700-719.
3. Balinski, M. L. and Ramírez V. (1996), A case study of electoral manipulation: The Mexican Laws of 1989 and 1994, *Electoral Studies*, Vol. 15, 203-217.
4. Balinski, M. L. and Ramírez, V.(1997), The Mexican Laws: 1996 version, *Electoral Studies*, Vol. 16, nº3, pág. 329-340.
5. Balinski, M. L. and Young, H. P. (2001). *Fair Representation. Meeting the Ideal of One Man, One Vote*. Brookings Institution Press: Washington, D.C., 2nd edition.
6. Balinski, M. and Laraki, R.(2009), Majority Judgment. Preprint.
7. Gallagher, M. (1991). Proportionality, disproportionality and electoral systems. *Electoral Studies*, 10:33-51.
8. Maier, S. (2006). Algorithms for biproportional apportionment. In Simeone and Pukelsheim (2006), pages 105-116.

9. Márquez, M. L. and Ramírez, V (1998) The Spanish Electoral System. Proportionality and Governability, *Annals of Operations Research*, Vol. 88, 45-59.
10. Pennisi, A., (2006). The Italian Bug: A Flawed Procedure for Bi-Proportional Allocation. In Simeone and Pukelsheim (2006), pages 151-166.
11. Pukelsheim, F. (2006). Current issues of apportionment methods. In Simeone and Pukelsheim (2006) pages 167-176.
12. Ramírez, V., Márquez, M. L. and Pérez, R., (1998) Proporcionalidad y bonificación al partido vencedor, libro: *El Sistema Electoral a debate. Veinte años de rendimiento*, publicado por CIS y Parlamento de Andalucía, Vol. I, 101-128.
13. Ramírez, V. (2004) From principles of representation to the electoral methods, *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach*, Report nº 24/2004. 732-735, http://www.mfo.de/programme/owr/sample_copy/OWR_2004_iss_1_14.pdf
14. Ramírez, V., Pukelsheim, F., Palomares, A., and Martínez, J (2008). A bi-proportional method applied to the Spanish Congress. *Mathematical and Computer Modelling*, 48:1461-1467. Special issue on: *Mathematical Modelling of Voting Systems and Elections: Theory and Applications*.
15. Ramírez, V, Martínez, J. and Márquez M. L (2008). Informe GIME'08. Elecciones al Congreso de los diputados de España. Propuesta de modificación del sistema electoral. Publicaciones. Universidad de Granada. 2008, I.S.B.N. 978-84 -338-4861-1
16. Simeone, B. and Pukelsheim, F., editors (2006). *Mathematics and Democracy. Recent Advances in Voting Systems and Collective Choice*. NewYork.

ANEXO I

Repartos proporcionales y repartos biproporcionales

I) Repartos proporcionales

En un reparto proporcional siempre hay que establecer una proporción (aplicando un factor), y hay que fijar un criterio de redondeo a números enteros.

Ejemplo.

Supongamos que en una circunscripción electoral de tamaño 9, han participado tres partidos políticos y han obtenido los votos siguientes: A 57000 votos, B 26200 votos y C 6800 votos; si hay que asignar los 9 escaños en proporción a los votos, cualquier método de reparto proporcional que se desee usar se basa en multiplicar los votos por un factor y aplicar un criterio para redondear las fracciones.

En este ejemplo:

- Si se usa d'Hondt (el redondeo es al entero por defecto), entonces un factor válido para obtener el reparto, de los 9 escaños, es 0.00012. En efecto:

$$(57000, 26200, 6800) * 0.00012 = (6.84, 3.14, 0.82)$$

con lo cual los redondeos por defecto son (6, 3, 0)

- Si se usa Sainte-Laguë (el redondeo es al entero más próximo), entonces un factor válido para obtener el reparto es 0.000096.

$$(57000, 26200, 6800) * 0.000096 = (5.43, 2.52, 0.65)$$

los redondeos al entero más próximo son: (5, 3, 1)

- Si se usa el método de los Restos Mayores el factor es $9/90000=0.0001$ (escaños a repartir dividido por el total de votos) y se asigna a cada partido su parte entera y, después, un escaño más a cada partido con mayor resto hasta completar los 9.

$$(57000, 26200, 6800) * 0.0001 = (5.70, 2.62, 0.68)$$

con lo cual el reparto con RM es: (6, 2, 1)

Un ejemplo con dobles restricciones.

Por simplicidad, supongamos una elección en la que hay cuatro circunscripciones y compiten tres partidos y se han obtenido los votos que aparecen en la Tabla IV.

Tabla IV. Ejemplo de votación en 4 circunscripciones				
	P1	P2	P3	Totales
C1	97.500	90.000	116.250	303.750
C2	123.750	79.200	105.000	307.950
C3	75.000	62.625	52.500	190.125
C4	52.500	105.000	37.500	195.000
Totales	348.750	336.825	311.250	996.825

Supongamos que los 25 escaños se habían distribuido entre las cuatro circunscripciones en proporción a sus poblaciones y que el resultado es el que aparece en la Tabla V.

Tabla V. Tamaño de circunscripciones			
C1	C2	C3	C4
7	7	5	6

Si el número total de escaños de cada partido debe ser proporcional a sus votos totales y lo calculamos con el método d'Hondt, entonces P1 debe recibir entre las cuatro circunscripciones 9 escaños, P2 debe recibir 8 escaños y P3 otros 8 escaños.

Entonces el problema de reparto que tenemos queda reflejado en la Tabla VI. La primera fila y la primera columna recogen las marginales que se exigen al reparto, es decir los escaños totales para cada partido y para cada circunscripción.

Tabla VI. Asignar 25 escaños con doble restricción			
	P1, 9 escaños	P2, 8 escaños	P3, 8 escaños
C1, 7 escaños	97.500	90.000	116.250
C2, 7 escaños	123.750	79.200	105.000
C3, 5 escaños	75.000	62.625	52.500
C4, 6 escaños	52.500	105.000	37.500

Sería fácil de distribuir los escaños de cada fila. Por ejemplo, usando Sainte-Laguë los multiplicadores y los redondeos al entero más próximo son los que aparecen en la Tabla VII. Los siete escaños de la primera circunscripción se distribuyen: 2 corresponden a P1, 2 corresponden a P2 y 3 corresponden a P3, etc.

Tabla VII. Reparto correcto para las circunscripciones (consideramos los votos divididos por 10.000)				
	P1, 9 escaños	P2, 8 escaños	P3, 8 escaños	Multipli- cadores
C1, 7 escaños	2	2	3	0.25
C2, 7 escaños	3	2	2	0.23
C3, 5 escaños	2	2	1	0.28
C4, 6 escaños	2	3	1	0.30
Totales	9 correcto	9, incorrecto	7, incorrecto	

El resultado obtenido es correcto para las cuatro circunscripciones, pero no es correcto para los partidos P2 ni P3. El partido P2 ha recibido un escaño de más y el partido P3 un escaño de menos.

Igualmente, sería fácil aplicar Sainte-Laguë por columnas y obtener un reparto en el que los tres partidos reciban el número de escaños establecido. El reparto correspondiente y los multiplicadores aparecen en la Tabla VIII.

Tabla VIII. Reparto correcto para los partidos (consideramos los votos divididos por 10.000)				
	P1, 9 escaños	P2, 8 escaños	P3, 8 escaños	Totales
C1, 7 escaños	3	2	3	8, incorrecto
C2, 7 escaños	3	2	3	8, incorrecto
C3, 5 escaños	2	1	1	4, incorrecto
C4, 6 escaños	1	3	1	5, incorrecto
Multiplicadores	0.26	0.23	0.28	

Pero ahora el reparto obtenido no verifica la restricción para ninguna de las cuatro circunscripciones.

II) Repartos biproportionales

La cuestión planteada, y resuelta por M. Balinski y G. Demange en 1989, es ¿existirán unos multiplicadores para las filas y otros para las columnas, de forma que aplicados simultáneamente, los redondeos sean correctos tanto para los partidos como para las circunscripciones? La respuesta es afirmativa.

Es decir, para cualquier problema con esa doble restricción, es posible encontrar unos multiplicadores por filas y otros por columnas que conducen a un reparto de los escaños. A la técnica correspondiente se le denomina reparto biproportional. Por ejemplo, en la Tabla IX se muestran unos multiplicadores, y el reparto correspondiente, para el problema planteado en la Tabla VI.

Tabla IX. Reparto biproportional (consideramos los votos divididos por 10.000)				
	P1, 9 escaños	P2, 8 escaños	P3, 8 escaños	Multiplicadores
C1, 7 escaños	2	2	3	0.830
C2, 7 escaños	3	2	2	0.663
C3, 5 escaños	2	1	2	0.820
C4, 6 escaños	2	3	1	1.000
Multiplicadores	0.305	0.29	0.358	

Cualquier persona puede comprobar que el reparto es correcto, por ejemplo, el multiplicador para el partido P1 es 0.305 y el multiplicador para C1 es 0.830, por tanto si los votos de P1 en C1 (esto es 9.7500, que ya están divididos por 10000), los multiplicamos por esos dos factores, obtenemos: $9.7500 \cdot 0.305 \cdot 0.830 = 2.46821$, que redondeado al entero más próximo (método de Sainte-Laguë) obtenemos 2, como aparece en la primera casilla de la Tabla IX.

Hay un algoritmo para encontrar multiplicadores para obtener el reparto biproportional. Hay software libre para hacer repartos biproportionales, por ejemplo el programa BAZI y también otro programa elaborado por GIME.

Por tanto, es posible realizar unas asignaciones de escaños a los partidos que sean ecuánimes y usar unas circunscripciones para el Congreso y unos tamaños de las mismas acordes con la Constitución y, a continuación, los escaños de cada circunscripción se asignan a los partidos mediante un reparto biproportional (con lo cual se atiende a criterios de reparto proporcional como indica el artículo 68 de la Constitución).

Anexo II

Consideraciones finales que aparecen en el apartado IV del informe del Consejo de Estado

A continuación recogemos literalmente las consideraciones finales elaboradas por el Consejo de Estado sobre el Sistema Electoral del Congreso de los Diputados. Algunas de las afirmaciones que hemos creído que son más contundentes las resaltamos en negrita. Dice así (el resaltado es nuestro):

*“Realizadas las consideraciones que anteceden, cabe afirmar que el sistema electoral del Congreso de los Diputados, cuya contribución a la consolidación de la democracia en España resulta innegable por la estabilidad conferida durante estos años a la institución parlamentaria, 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.*

*En relación con el primero de estos objetivos -la igualdad de los electores y partidos políticos-, **se ha constatado a lo largo de este capítulo que el peso del voto difiere de manera ostensible en función de la circunscripción en que se ejerza el derecho de sufragio y que la correspondencia entre el número de escaños y el número de votos de algunas candidaturas electorales presenta desajustes importantes.***

En el fondo de esta cuestión subyacen dos problemas diferentes aunque estrechamente relacionados entre sí: uno relativo al número de votos necesarios para la obtención de un escaño, que varía notablemente de unas circunscripciones a otras, y otro concerniente a la proporcionalidad del sistema, que presenta importantes correcciones de principio; en ambos casos está en juego el principio de igualdad, tanto desde la perspectiva de los electores (igualdad de sufragio del artículo 68.1 de la Constitución) como de los partidos políticos o candidatos que éstos presentan (igualdad de oportunidades del artículo 23.2 de la Constitución).

Precisamente por ello, el diagnóstico de los problemas planteados y las soluciones propuestas a lo largo del presente capítulo son parcialmente coincidentes, aunque, a efectos expositivos, convenga tratarlos separadamente:

El diferente coste de obtención de un escaño está presente en el sistema electoral español desde el momento en que el artículo 68.2 de la Constitución prevé una representación mínima inicial por provincia, actualmente establecida en dos diputados (artículo 162.2 de la LOREG), de suerte que cien escaños de la Cámara, más otros dos de Ceuta y Melilla, se asignan con independencia de la población.

Esta representación mínima inicial de las provincias, que se les atribuye sin consideración a su población de derecho, determina que el número de

votos necesarios para la atribución de un escaño presente importantes desviaciones de unas circunscripciones a otras.

A ello contribuye igualmente, aunque en menor medida, la reducida composición del Congreso, que el artículo 162.1 de la LOREG fija en trescientos cincuenta diputados, dentro del límite de los cuatrocientos que como máximo permite el artículo 68.2 de la Constitución.

La mejora de la igualdad del poder de voto hace aconsejable que tales desviaciones tiendan a corregirse, en línea con la tendencia general – apreciable en los sistemas electorales europeos examinados- a lograr una distribución equitativa de los escaños en juego. En el marco constitucional, el legislador podría alcanzar dicho objetivo **reduciendo la representación mínima inicial de dos a un diputado y elevando el número de diputados del Congreso a cuatrocientos**. Ambas medidas, aplicadas de manera conjunta, son las que, a juicio del Consejo de Estado, resultarían más indicadas.

Las desviaciones de la proporcionalidad del sistema electoral del Congreso de los Diputados tienen su causa principal en las previsiones constitucionales determinantes de la escasa magnitud y heterogeneidad de las circunscripciones provinciales.

El elevado número de circunscripciones y la pequeña dimensión de muchas de ellas, la existencia de una representación mínima inicial por provincia y la reducida composición de la Cámara determinan que el número de escaños asignados a cada circunscripción sea, en promedio, lo suficientemente pequeño -uno de los más bajos del entorno europeo- para condicionar la proporcionalidad del sistema.

Así todo, puede afirmarse que los criterios de representación proporcional a que alude el artículo 68.3 de la Constitución no se agotan en la aplicación de una fórmula de escrutinio de esta naturaleza; antes bien, la apelación a tales criterios constituye una directriz constitucional que, aunque no obliga al legislador -como el Tribunal Constitucional ha recordado- a la búsqueda de la proporcionalidad máxima del sistema, sí hace aconsejable que se corrijan, cuando menos, aquellas situaciones que pudieran poner en entredicho la igualdad de oportunidades de los partidos políticos y de los electores que les votan.

En este sentido se ha señalado, a la vista de los resultados electorales de los diferentes comicios, que la prima obtenida por los partidos más votados y, **sobre todo, la desventaja sufrida por los partidos de ámbito nacional menos votados puede resultar en algunos casos excesiva**.

Dentro de los límites que la Constitución impone, son varias las medidas legislativas que cabría adoptar a este respecto, algunas de ellas coincidentes con las que líneas arriba se han mencionado: así, el aumento del número de diputados a cuatrocientos y la reducción de la representación mínima inicial a un diputado no sólo atenuarían las diferencias en el coste de la obtención de un escaño que existe en función de las circunscripciones, sino que también elevarían la magnitud de las circunscripciones y, por ende, redundarían en una mayor proporcionalidad del sistema; al mismo fin contribuiría la sustitución de la fórmula D'Hondt por otra de efectos más proporcionales -el método Hare es, según las

simulaciones realizadas, el que aportaría un mayor grado de proporcionalidad al sistema-.

Igualmente posible sería que los restos sobrantes a nivel provincial, en cuanto votos que no han servido a las respectivas candidaturas para obtener representación, se utilicen -en computo global- para la atribución de escaños adicionales a aquellos partidos que, por las características del sistema electoral español, tengan mayores restos. Las objeciones de naturaleza constitucional que suelen oponerse a este mecanismo de compensación parecen superables en la medida en que la provincia seguiría siendo la única circunscripción electoral y sólo los votos sobrantes tras el escrutinio provincial podrían utilizarse para tal cometido, en aras de corregir situaciones de desventaja que, por sus singulares características, puedan entrar en conflicto con valores constitucionales de rango superior, entre los que la igualdad de oportunidades de los partidos políticos -deducida del artículo 23.2 de la Constitución- ocupa un lugar preeminente.

Un incremento de la proporcionalidad del sistema electoral determinará el acceso a la Cámara de partidos políticos que, en la actualidad, no ostentan representación parlamentaria. Asimismo, no es improbable que una modificación de la legislación electoral pueda originar, en función de las expectativas creadas, ciertos **cambios en la intención de voto de los electores**, por el previsible **trasvase del denominado voto útil desde los partidos mayoritarios a otros más pequeños, e igualmente es factible que, dada la mayor facilidad de obtener representación, el número de candidaturas electorales tienda a incrementarse. De este modo, la fragmentación parlamentaria sería mayor, aunque no necesariamente excesiva.**

b) En relación con el segundo de los objetivos apuntados al comienzo de este apartado de conclusiones -el refuerzo de la participación de los electores en la designación de sus representantes-, **se ha propuesto, desde algunos sectores de opinión, la reforma del sistema de listas de candidatos, que en la actualidad son cerradas y bloqueadas.**

No es casualidad que las mayores inquietudes y las más firmes iniciativas en relación con esta cuestión provengan de la sociedad civil y no se hayan planteado generalmente en el seno de los partidos políticos.

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.**

En todo caso, las medidas que pudieran adoptarse debieran tener un alcance limitado, a través del desbloqueo de las listas, mediante el mecanismo denominado de voto preferencial ya utilizado en otros países que cuentan con sistemas electorales proporcionales.

Expuestas en los términos indicados las reformas del sistema electoral del Congreso de los Diputados que pueden resultar oportunas, en el contexto de la consulta planteada por el Gobierno al Consejo de Estado, queda por

*señalar que la decisión final acerca de la modificación de la legislación electoral debe adoptarse haciendo balance -con las precauciones inherentes a todo juicio prospectivo- de las posibles ventajas e inconvenientes que la introducción de aquéllas traería consigo: **la búsqueda de un equilibrio entre representatividad electoral y estabilidad parlamentaria es, en definitiva, la clave del éxito de cualquier régimen electoral.***

Fuente: <http://www.consejo-estado.es/pdf/REGIMEN-ELECTORAL.PDF>

ANEXO III**Aplicación de la propuesta a todas las elecciones al Congreso celebradas entre 1977 y 2008.**

A continuación se muestra, para cada una de las elecciones al Congreso, una tabla que contiene los votos totales de los partidos, las cuotas respecto a 400 escaños, las asignaciones a los partidos con la propuesta, el coste medio de los escaños de cada partido con el sistema electoral propuesto y el coste medio con el sistema electoral actual. Los datos más importantes a comparar son: a) Cuotas con propuesta y b) Uniformidad de cada columna de costes (por separado porque esas columnas corresponden a tamaños del Congreso diferentes, 400 y 350). Al final de la serie de tablas se ofrecen algunos comentarios.

Elección 2008			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PSOE	11.289.335	182.48	194	58.192	66.801
PP	10.278.010	166.14	161	63.839	66.740
IU	969.946	15.68	14	69.282	484.973
CiU	779.425	12.60	12	64.952	77.942
PNV	306.128	4.95	4	76.532	51.021
UpyD	306.079	4.95	4	76.520	306.079
ERC	298.139	4.82	4	74.535	99.379
BNG	212.543	3.44	3	70.848	106.272
CC	174.629	2.82	2	87.314	87.315
CA	68.679	1.11	1	68.696	-
Na-Bai	62.398	1.01	1	62.398	62.398
Suma/Media	24.745.311	400.00	400	61.863	70.701

Elección 2004			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PSOE	11.026.163	177.53	192	57.428	67.233
PP	9.763.144	157.19	150	65.088	65.967
IU	1.284.081	20.67	19	67.583	256.816
CiU	835.471	13.45	12	69.623	83.547
ERC	652.196	10.50	9	72.466	81.524
EAJ-PNV	420.980	6.78	6	70.163	60.140
CC	235.221	3.79	4	58.805	78.407
BNG	208.688	3.36	3	69.563	104.344
PA	181.868	2.93	2	90.934	-
CHA	94.252	1.52	1	94.252	94.252
EA	80.905	1.30	1	80.905	80.905
NA-Bai	61.045	0.98	1	61.045	61.045
Suma/Media	24.844.014	400.00	400	62.110	70.983

Elección 2000			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PP	10.321.178	185.79	201	51.349	56.400
PSOE	7.918.752	142.54	135	58.657	63.350
IU	1.263.043	22.74	21	60.145	157.880
CiU	970.421	17.47	16	60.651	64.695
EAJ-PNV	353.953	6.37	6	58.992	50.565
BNG	306.268	5.51	5	61.254	102.089
CC	248.261	4.47	4	62.065	62.065
PA	206.255	3.71	3	68.752	206.255
ERC	194.715	3.50	3	64.905	194.715
IC-U	119.290	2.15	2	59.945	-
EA	100.742	1.81	1	100.742	100.742
CHA	75.356	1.36	1	75.356	75.356
GIL	72.162	1.30	1	72.162	-
Verdes	70.906	1.28	1	70.906	-
Suma/Media	22.221.302	400.00	400	55.553	63.489

Elección 1996			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PP	9.716.006	159.38	166	58.530	62.282
PSOE	9.425.678	154.62	157	60.036	66.889
IU	2.639.774	43.30	39	67.687	125.704
CiU	1.151.633	18.89	19	60.612	71.977
EAJ-PNV	318.951	5.23	4	79.738	63.790
CC	220.418	3.62	4	55.105	55.105
BNG	220.147	3.61	3	73.382	110.074
HB	181.304	2.97	2	90.652	90.652
ERC	167.641	2.75	2	83.821	167.641
PA	134.800	2.21	2	67.400	-
EA	115.861	1.19	1	115.861	115.861
UV	91.575	1.50	1	91.575	91.575
Suma/Media	24.383.788	400.00	400	60.960	69.668

ELECCIONES AL CONGRESO DE ESPAÑA

Elección 1993			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PSOE	9.150.083	159.51	179	51.117	57.548
PP	8.201.463	142.98	143	57.353	58.166
IU	2.253.722	39.29	32	70.429	125.207
CiU	1.165.783	20.32	20	58.289	68.576
CDS	414.740	7.23	5	82.948	-
EAJ-PNV	291.448	5.08	5	58.289	58.290
CC	207.077	3.61	4	51.769	51.769
HB	206.876	36.1	2	103.438	103.438
ERC	189.632	3.31	2	94.816	189.632
VERDES	185.940	3.24	2	92.970	-
PAR	144.544	2.52	2	72.272	144.544
EA-EUE	129.293	2.25	1	129.293	-
BNG	126.965	2.21	1	126.965	-
UV	112.341	1.96	1	112.341	112.341
PA	96.513	1.68	1	96.513	-
LE	68.851	1.20	1	68.851	-
Suma/Media	22.945.271	400.00	400	57.363	65.558

Elección 1989			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PSOE	8.115.568	163.26	198	40.988	46.375
PP	5.285.508	106.33	104	50.822	49.397
IU	1.858.703	37.39	26	71.489	109.335
CDS	1.617.756	32.54	22	73.534	115.554
CiU	1.032.243	20.77	21	49.154	57.346
EAJ-PNV	254.681	5.12	6	42.447	50.936
RMATEOS	219.881	4.42	3	73.294	-
HB	217.278	4.37	4	54.320	54.320
PA	212.687	4.28	2	106.344	106.344
LV-LV	157.103	3.16	2	78.551	-
UV	144.924	2.92	2	72.462	72.462
EA	136.955	2.76	2	68.478	68.478
LV-E	136.335	2.74	1	136.335	-
EE	105.238	2.12	2	52.619	52.619
PTE-UC	86.257	1.74	1	86.257	-
ERC	84.756	1.71	1	84.756	-
PST	81.258	1.63	1	81.258	-
PAR	71.733	1.44	1	71.733	71.733
AIC	64.767	1.30	1	64.767	64.767
Suma/Media	19.883.631	400.00	400	49.709	56.810

Elección 1986			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PSOE	8.901.718	181.39	201	44.287	48.379
AP	5.247.677	106.93	104	50.458	49.978
CDS	1.861.912	37.94	33	56.422	97.995
CiU	1.014.258	20.67	19	53.382	56.348
IU	935.504	19.06	16	58.469	133.643
PNV	309.610	6.31	7	44.230	51.602
HB	231.722	4.72	5	46.344	45.939
MUC	229.695	4.68	3	76.565	-
PRD	194.538	3.96	3	64.846	-
EE	107.053	2.18	1	107.053	53.523
PA	94.008	1.92	1	94.008	-
ERC	84.628	1.72	1	84.628	-
CG	79.972	1.63	1	79.972	-
PST	77.914	1.59	1	77.914	-
PAR	73.004	1.49	1	73.004	73.004
AIC	65.664	1.34	1	65.664	-
UV	64.403	1.31	1	64.403	64.40.3
PCC	57.107	1.16	1	57.107	-
Suma/Media	19.630.387	400.00	400	49.076	56.087

Elección 1982			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
PSOE	10.127.392	197.94	201	50.385	50.135
AP-PDP	5.548.107	108.44	109	50.900	51.851
UCD	1.425.093	27.85	27	52.781	129.554
PCE	846.515	16.55	16	52.907	211.629
CiU	772.726	15.10	15	51.515	64.394
CDS	604.309	11.81	11	54.937	302.155
PNV	395.656	7.73	9	43.961	49.457
HB	210.601	4.12	4	52.650	105.301
ERC	138.118	2.70	2	69.059	138.118
FN	108.746	2.13	2	54.373	-
PST	103.133	2.02	2	51.567	-
EE	100.326	1.96	1	100.326	100.326
PSA	84.474	1.65	1	84.474	-
Suma/Media	20.465.196	400.00	400	51.163	58.472

ELECCIONES AL CONGRESO DE ESPAÑA

Elección 1979			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
UCD	6.268.593	144.05	173	36.235	37.313
PSOE	5.548.107	127.49	132	42.031	45.852
PCE	1.938.487	44.55	32	60.578	84.282
CD	1.088.578	25.01	18	60.477	108.858
CIU	483.353	11.11	10	48.335	60.419
UN	378.964	8.71	6	63.161	378.964
PSA	325.842	7.49	5	65.168	65.168
PNV	296.597	6.82	7	42.371	42.371
PTE	192.798	4.43	3	64.260	-
HB	172.110	3.95	3	57.370	57.370
PSOE-H	133.869	3.08	2	66.935	-
ORT	127.517	2.93	2	63.759	-
ERFN	123.452	2.84	2	61.726	123.452
EE	85.677	1.97	1	85.677	85.677
MC-OIC	84.856	1.95	1	84.856	-
BNPG	60.889	1.40	1	60.889	-
C-UPC	58.953	1.35	1	58.953	58.953
PAR	38.042	0.87	1	38.042	38.042
Suma/Media	17.406.684	400.00	400	43.517	49.559

Elección 1977			Propuesta		Coste actual
Partido	Votos totales	Cuotas	Escaños	Coste	
UCD	6.310.391	143.78	179	35.256	38.014
PSOE	5.371.866	122.40	129	41.642	45.524
PCE	1.709.890	38.96	26	65.765	89.994
AP	1.504.771	34.29	23	65.425	94.048
PSP-US	816.582	18.61	12	68.048	136.097
PDPC	514.647	11.73	11	46.786	46.786
PNV	296.193	6.75	7	42.313	37.024
FDC-EDC	215.841	4.92	3	71.947	-
UDC-IDC	172.791	3.94	2	86.395	86.396
EC-FED	143.954	3.28	2	71.977	143.954
FDI	122.608	2.79	1	122.608	-
ASDCI	101.916	2.32	1	101.916	-
AET	77.575	1.77	1	77.575	-
AN18	67.336	1.53	1	67.336	-
EE	61.417	1.40	1	61.417	61.417
CAIC	37.183	0.85	1	37.183	37.183
INDEP	29.834	0.68	0	-	29.834
Suma/Media	17.554.795	400.00	400	44.048	50.340

Observaciones.

1. Con la nueva propuesta se habrían producido las mismas tres mayorías absolutas que se han obtenido con el sistema electoral actual (1982, 1986 y 2000). En todas ellas el partido vencedor habría obtenido 201 escaños.
2. Los costes son mucho más uniformes con el sistema electoral propuesto. El coste medio de los escaños del partido vencedor, con el sistema propuesto, es el menor de todos, a excepción de 1996 que quedó por debajo CC y en 1986 y 1982 que habría sido menor para el PNV. Sin embargo con el sistema electoral actual, el coste medio del escaño del partido vencedor es mayor que el de algún otro partido en las elecciones de 1977, 1982, 1986, 1993, 1996, 2000, 2004 y 2008. Concretamente en las dos últimas elecciones consiguieron un coste menor que el PSOE los siguientes partidos: PP, PNV y Na-Bai.
3. **Repartos discordantes.** Es decir, repartos en los que un partido con muchos más votos que otro recibe menos escaños. Con la propuesta que se ha desarrollado en 1977 el PSA obtuvo 29.200 votos más que el PNV y ha recibido 2 escaños menos; en 1989 Ruiz-Mateos obtuvo 2.600 votos más que HB y ha recibido un escaño menos, además en esa elección, LV-E obtuvo 31.100 votos más que EE y recibió un escaño menos. Para las otras 8 elecciones el sistema electoral propuesto no ha dado lugar a ninguna discordancia. Sin embargo, con el sistema electoral actual se han producido discordancias en las 10 elecciones celebradas y los desequilibrios han sido mucho mayores en todas ellas. Por ejemplo, basta observar que en la última elección, 2008, IU superó en más de 660.000 votos al PNV (le triplicó en votos) mientras que en escaños IU recibió sólo 2, contra los 6 escaños del PNV. Muchas más comparaciones se pueden establecer para 2008 con IU y CiU o con UpyD y varios partidos nacionalistas.
4. En las elecciones en las que no se ha producido mayoría absoluta, con el sistema electoral propuesto, el partido vencedor tiene más partidos con los que negociar para alcanzar la mayoría absoluta. Casi siempre ha aumentado su poder, pues excluidas las dos primeras elecciones, sólo en 1996, sería más dificultoso haber gobernado el PP con el sistema propuesto que con el actual.
5. En cualquier caso, los partidos pueden negociar una gobernabilidad algo superior, (incrementando los escaños que se adjudican en R3 o introduciendo una barrera para el reparto R2), para compensar la pérdida de votos de los dos grandes partidos, debido al menor efecto del voto útil.

