

## Democracia y proporcionalidad

Cuando llegue al lector este número de *Suma*, España ya estará inmersa en una larga carrera de elecciones sucesivas: autonómicas en Andalucía (28/02/2015), elecciones municipales y autonómicas en Asturias, Cantabria, Navarra, Castilla y León, La Rioja, Comunidad Valenciana, Comunidad de Madrid, Castilla-La Mancha, Región de Murcia, Canarias, Islas Baleares, Aragón y Extremadura, y en las dos ciudades autónomas de Ceuta y Melilla (24/05/2015), elecciones autonómicas en Catalunya (27/09/2015) y, finalmente, elecciones generales. Éstas pueden celebrarse a partir del día 20 de noviembre, día en la que finaliza el mandato de Mariano Rajoy al frente del Gobierno, pero podrían retrasarse, como máximo, hasta el 17 de enero de 2016.

Es seguro que día sí, día también, se comentará la necesidad de revisar la ley electoral con el argumento de que partidos que han obtenido muchos votos en total (Izquierda Unida y UPyD) no obtienen el número de diputados proporcionales a sus resultados. Por lo general, la culpa se le atribuye a la denostada Ley D'Hondt, aunque esto no se corresponde exactamente con la realidad. Quien quiera saber un poco más sobre la ley electoral sólo tiene que leer en la Constitución Española el TÍTULO III DE LAS CORTES GENERALES, CAP 1º. DE LAS CÁMARAS y el PROCEDIMIENTO DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DIPUTADOS (Ley D'Hondt). Para entender todo el proceso, desde el inicio (momento en que se convocan las elecciones en el BOE) hasta el final (cuando se calculan los diputados correspondientes a cada candidatura en cada provincia) no se necesitan grandes conocimientos de leyes. Basta realizar unos cálculos sencillos y seguir paso a paso lo que está escrito en la normativa electoral.

Estos cálculos permiten establecer el número de escaños que corresponden a cada circunscripción electoral (provincia). Hay que repartir 350 diputados entre las 52 circunscripciones electorales (50 provincias más dos ciudades que son Ceuta y Melilla) de forma que cada provincia tenga dos escaños fijos, más los que le daría un reparto proporcional a la población de cada provincia (a Ceuta y Melilla por su pequeña población, sólo les corresponde en total un diputado a cada ciudad). Es decir,  $350 - 2 \times 50 - 1 - 1 = 248$  escaños que deben repartirse proporcionalmente a la población de cada circunscripción.

Estos dos diputados fijos por provincia son el motivo de que no haya proporcionalidad directa entre el número de habitantes y el número de diputados que le corresponden a cada provincia. A Lleida, que tenía 439.768 habitantes, le correspondieron 4 diputados. Lo que quiere decir que se necesitaban 109.942 habitantes para tener un diputado (no 109.942 votos para un diputado). A Pontevedra, que tenía 962.472 habitantes, le correspondieron 7 diputados. Lo que quiere decir que se necesitaban 137.496 habitantes para tener un diputado. A Valencia, que tenía 2.581.147 habitantes, le correspondieron 16 diputados. Lo que quiere decir que se necesitaban 161.321 habitantes para tener un diputado. Y a Barcelona, que tenía 5.511.147 habitantes, le correspondieron 31 diputados. Lo que quiere decir que se necesitaban 177.778 habitantes para tener un diputado.

Una vez realizadas las votaciones, aplicando la Ley D'Hondt (se divide el número de votos que ha obtenido cada partido por 1, por 2, por 3... hasta un número igual de escaños correspondientes a la circunscripción, los escaños se asignan a las candidaturas que obtengan los cocientes mayores atendiendo a un orden decreciente a los resultados obtenidos en cada provincia) se calculan los diputados que le corresponden a cada partido en la circunscripción y se computa el total de los escaños obtenidos por cada candidatura en el Congreso de los Diputados.

Así, si a una provincia le corresponden cuatro escaños y los partidos más votados que han superado la barrera del 3% han obtenido, respectivamente, 78023, 47451, 18435 y 9325 votos, ¿cómo se reparten los escaños? Seguimos la regla de dividir todos los votos por 1, 2, 3 y 4 y obtenemos la tabla siguiente en la que se han sombreado los valores que darán lugar a los cuatro escaños: 3 para el partido A y 1 para el partido B.

Divisor	Partidos	A	B	C	D
1	Cociente	78023	47451	18435	9325
2	Cociente	39012	23726	9218	4663
3	Cociente	26008	15817	6145	3108
4	Cociente	19506	11863	4609	2331

También se observa, a partir de la tabla, que el partido C, con 18435 votos, no entraría en juego hasta que esa provincia tuviera 7 escaños. En ese caso, el partido A obtendría 4 escaños, el B obtendría 2, y el séptimo escaño sería para el partido C.

Esta ley no es exactamente proporcional y si algunos partidos resultan favorecidos, son los mayoritarios. Pero en realidad, la causa de la no proporcionalidad entre votos y escaños es la distribución de las circunscripciones en provincias, ya que debido a que hay varias provincias en España en las que hay poca población y que por ello deben repartir pocos escaños, los únicos partidos que tienen representación parlamentaria en ellas son los dos partidos mayoritarios. Esto es así porque o bien los otros partidos no llegan al 3 % necesario para tener representación, o bien obtienen el 3 % necesario pero no los suficientes votos como para obtener representantes. Tanto en un caso como en el otro, sus votos «se pierden» y eso da lugar a que en muchas provincias sólo haya diputados de los dos partidos mayoritarios.

En el caso de que en España la circunscripción fuera única, es decir, todos los votos a nivel estatal se contarán juntos (como ocurre en las elecciones europeas) y se les aplicara la Ley D'Hondt, el resultado de las últimas elecciones daría un descenso para el PP de 19 escaños, de 3 escaños para el PSOE, IU tendría un aumento de 13 escaños y UPyD obtendría 12 escaños más. Otras candidaturas quedarían igual o variarían en un escaño más o uno menos. Y si la distribución se hiciera en provincia única con un reparto exactamente proporcional, el PP tendría un descenso de 22 escaños, el PSOE de 5 escaños, pero IU y UPyD quedarían como con la Ley D'Hondt.

No hay día en que no se hable en los medios de comunicación del proceso electoral y de los posibles efectos negativos que puede causar la crisis y la corrupción al partido del gobierno y sobre todo, de la consecuencia que puede tener para los dos partidos mayoritarios en las cámaras la irrupción en la escena política española de dos nuevos partidos Podemos y Ciudadanos. El primero es de nueva creación. El segundo, sólo se había presentado en Catalunya, y según los sondeos pueden obtener resultados espectaculares en las próximas elecciones. La consecuencia sería el fin del bipartidismo.

¿Qué puede pasar en las próximas elecciones generales? Si como indican los sondeos habrá dos nuevos partidos que podrían obtener excelentes resultados (similares a los partidos PP y PSOE en muchas provincias) en la mayoría de las circunscripciones los escaños se repartirían de forma similar entre 4 partidos. Eso haría que hubiera más de dos partidos con gran representación parlamentaria y desapareciera el bipartidismo. Empezaría entonces una nueva etapa en la que serían necesarios pactos entre más de dos partidos para poder tener una mayoría estable en el Congreso de los Diputados.

Aun hemos de esperar algunos meses para ver si se cumplen estas previsiones, pero siempre tendremos en el aire esta pregunta: ¿sería conveniente cambiar la ley electoral para que la representación parlamentaria de los partidos sea más proporcional al número de votos que han obtenido?

## En este número de *Suma*

Rendimos un último adiós a «Coque», Manuel Pazos Crespo, VIII Premio Gonzalo Sánchez Vázquez en las XVI JAEM de Palma (julio de 2013) y que falleció en diciembre de 2014. A iniciativa de Juan Emilio García y Serapio García Cuesta, diversas personas han contribuido en este número a evocar la figura y humanidad de Coque. Comenzando por Julio Rodríguez y los compañeros de AGAPEMA, Claudi Alsina, David Barba, el propio Serapio García, Juan Emilio García, Rafael Pérez, Fernando Corbalán y también Carme Burgués, que le dedica la entrega de su sección *Vale la pena*, escriben emotivos recuerdos. Lamentablemente, hemos tenido que descartar más colaboraciones de apoyo a Coque y su familia para poder dar cabida a los artículos, las secciones y el tercer anuncio de las XVII JAEM de Cartagena que estarán aquí antes que el lector reciba el próximo número y a las que os animamos a acudir desde aquí con fervor. ¡Coque habría ido!

La dirección de la revista se une al sentido homenaje a Coque dedicándole con cariño y sincera admiración una breve película titulada *Vivir el paralelismo* (MAP) rodada entre las localidades camboyanas de O Dambong y O Sra Lav. En 61 segundos y menos de 1 Km se experimenta que, contrariamente a lo que pensaba Coque de niño, las paralelas de las vías del tren no se juntan. Podéis ver el vídeo en la web de *Suma*:

6  
SUMA  
78



<http://revistasuma.es/revistas/78-marzo-2015/editorial-1253.html>

Al cerrar esta número recibimos con gran tristeza la noticia de la defunción de Bernardino del Campo «Nino», socio fundador de la Sociedad Castellano Manchega de Profesores de Matemáticas (SCMPM), de la que ha sido durante muchos años su secretario y de la que era actualmente su tesorero.

Como resaltaron los compañeros de la SCMPM, en noviembre de 2014, con motivo del premio otorgado por la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de la Comunidad de Castilla-La Mancha, «los méritos de Bernardino son tantos que sería larga su exposición, pero es de todos conocida su excelencia como profesor, solamente superada por sus valores personales y humanos».

Desde *Suma*, también queremos rendirle nuestro pequeño homenaje como persona activa y comprometida con la mejora de la enseñanza/aprendizaje de las matemáticas reservándole un espacio en el próximo número. No olvidaremos sus amenas tertulias en reuniones y encuentros de la FESPM. ¡Te echaremos mucho de menos, Nino!

++