

1. Las asignaciones en caso de divisiones o coaliciones.

Cuando los métodos de Huntington son aplicados a la asignación de escaños entre partidos políticos o listas,

1. ¿qué ocurre con las asignaciones de escaños si dos listas deciden formar una coalición?
2. ¿qué ocurre con las asignaciones de escaños si una lista decide dividirse en dos nuevas listas?

Para precisar estas preguntas, y así definir dos nuevas propiedades, supongamos que tenemos un grupo de partidos políticos (o listas), entre los cuales el partido U tiene p_U votos y el partido V tiene p_V votos. La lista $U + V$, que resulta de la coalición de los partidos U y V , tiene $p_U + p_V$ votos. Supongamos además que, utilizando un determinado método de asignación denotado por \mathcal{M} , la lista U ha recibido a_U escaños, y la lista V , a_V escaños. Decimos que el método de asignación \mathcal{M} *fomenta las coaliciones* si los b escaños que le asigna a la nueva lista $U + V$ es al menos igual a la suma de las asignaciones originales, es decir, $b \geq a_U + a_V$. En otras palabras, se trata de encontrar métodos de asignación que permitan *ganar* escaños a dos listas que deciden formar una coalición.

Similarmente, supongamos que la lista $U + V$ tiene un total de $p_U + p_V$ votos y que, utilizando un determinado método de asignación denotado por \mathcal{M} , ha recibido b escaños. Supongamos que la lista original se divide en dos listas U y V , cada una con p_U y p_V votos, respectivamente. Decimos que el método de asignación \mathcal{M} *fomenta las divisiones* si la suma de las nuevas asignaciones a_U para la lista U y a_V para la lista V es al menos igual a los b escaños originalmente asignados a la lista $U + V$, es decir, $b \leq a_U + a_V$. En otras palabras, se trata de dividir una lista en dos, de manera de *ganar* escaños adicionales. Aquí “dividir” no necesariamente debe ser interpretado en un sentido negativo. En efecto, una lista puede dividirse en dos, y sin embargo en el Parlamento actuar en bloque; dicha actuación puede verse beneficiada al contar con más escaños que los obtenidos sin dividirse.

Estas definiciones son sin duda atractivas para los que gustan de realizar “cálculos electorales”: se calculan los escaños que se obtienen en nuevos escenarios definidos a partir de determinadas coaliciones y divisiones. Estos cálculos pueden verse grandemente simplificados si se responde la siguiente pregunta: ¿cuál de los métodos de Huntington fomenta las coaliciones, y cuál las divisiones?

1.1. Sólo un método de asignación fomenta las coaliciones

Consideremos las asignaciones que resultan de los diversos métodos de Huntington para asignar 32 escaños en la Cámara de Diputados entre 10 partidos o listas, tomando en cuenta la cantidad de votos que obtuvieron en la última elección realizada en octubre de 2005. Dichas asignaciones están consignadas en la Tabla 1.

Partamos suponiendo que el PS y el PPD deciden formar una coalición. Antes de la coalición, los cinco métodos de Huntington le asignan tres sillal al PS, mientras que al PPD todos le asignan seis escaños,

Lista	Votos obtenidos	Cuota exacta	Cifra repartidora	PD	MA	IP	W
PS	256.305	3.24	3	3	3	3	3
PDC	463.391	5.86	6	6	6	6	6
PH	55.288	0.70	0	1	1	1	1
PCCH	159.869	2.02	2	2	2	2	2
RN	364.590	4.61	5	4	4	4	5
UDI	611.447	7.74	9	7	7	7	8
ILC	17.754	0.22	0	1	1	1	0
ILB	46.612	0.59	0	1	1	1	1
ILD	32.271	0.41	0	1	1	1	0
PPD	520.834	6.59	7	6	6	6	6
Total	2.528.361	32	32	32	32	32	32

Tabla 1: Asignación de escaños en la Región Metropolitana para 10 partidos

excepto el método de cifra repartidora que le asigna siete escaños. ¿Qué ocurre con la asignación que le corresponden a la nueva lista PS + PPD? En la Tabla 2 se puede observar que el método que más favorece a la coalición es el método de cifra repartidora: le otorga dos escaños más que la suma de las asignaciones originales.

Lista	Cuota exacta	Cifra repartidora	PD	MA	IP	W
PS+PPD	9.84	11	9	9	9	10
PDC	5.86	6	6	6	6	6
PH	0.70	0	1	1	1	1
PCCH	2.02	2	2	2	2	2
RN	4.61	5	4	4	4	4
UDI	7.74	8	7	7	7	8
ILC	0.22	0	1	1	1	0
ILB	0.59	0	1	1	1	1
ILD	0.41	0	1	1	1	0
Total h	32	32	32	32	32	32

Tabla 2: Asignación de escaños en la Región Metropolitana cuando el PS y PPD forman una coalición

Esta situación no es aislada, sino que constituye una propiedad del método de cifra repartidora *que ningún otro método de Huntington comparte*. Matemáticamente se puede expresar de la siguiente manera (ver Balinski y Young 1979):

Entre los métodos de Huntington, el único que fomenta las coaliciones es el método de cifra repartidora.

1.2. Sólo un método de asignación fomenta las divisiones

Al igual que en la subsección anterior, comencemos ilustrando la propiedad de *fomentar divisiones* utilizando los datos resumidos en la Tabla 1. Supongamos que la UDI decide escindirse en dos listas: UDI-1 y UDI-2. La primera lista se lleva consigo 281.484 votos (es decir, un 46 % del total de votos), mientras que la segunda se lleva 329.963 votos (es decir, un 54 % del total de votos). Antes de escindirse, la UDI recibía 9 escaños por el método de cifra repartidora, 8 por el de Webster y 7 por los tres restantes métodos. Una vez que se produce la escisión, la Tabla 3 muestra la nueva situación: con el método de cifra repartidora, la UDI-1 y la UDI-2 reciben 4 escaños cada una, perdiendo uno con respecto a la situación original; con los métodos de Media Armónica, Iguales Proporciones y Webster, ambas listas reciben una cantidad de escaños tales que sumados corresponden a los escaños que cada uno de estos métodos asigna a la UDI; ver Tabla 1. Sin embargo, con el método de Pequeños Divisores, la UDI-1 recibe 4 escaños y la UDI-2, 4 escaños, por lo que ganan un escaño con respecto a la asignación original.

Lista	Cuota exacta	Cifra repartidora	PD	MA	IP	W
PS	256.305	3.24	3	3	3	3
PDC	463.391	5.86	6	6	6	6
PH	55.288	0.70	0	1	1	1
PCCH	159.869	2.02	2	2	2	2
RN	364.590	4.61	5	4	4	5
UDI-1	281.484	3.56	4	4	3	4
UDI-2	329.963	4.18	4	4	4	4
ILC	17.754	0.22	0	1	1	0
ILB	46.612	0.59	0	1	1	1
ILD	32.271	0.41	0	1	1	0
PPD	520.834	6.59	7	6	6	6
Total	2.528.361	32	32	32	32	32

Tabla 3: Asignación de escaños en la Región Metropolitana cuando la UDI se divide en UDI-1 y UDI-2

Como es de sospechar, fomentar divisiones es una característica exclusiva del método Pequeños Divisores

Entre los métodos de Huntington, el único que fomenta las divisiones es el método de Pequeños Divisores.