CÓMO LOS VOTOS RESULTAN DE LOS ESCAÑOS: UNA VISIÓN GENERAL DE VOTES FROM SEATS DE SHUGART Y TAAGEPERA[1]

Votes from Seats by Shugart and Taagepera. A general vision

Rein Taagepera[2]

Fecha de recepción: 18 de diciembre de 2017.
Fecha de aceptación: 13 de enero de 2018.

RESUMEN: En este artículo mostraré cómo el número de escaños disponible determina el número y tamaño de los partidos en un país. Este es el punto central de nuestro libro, *Votes from Seats*. Podemos predecir por cuántos partidos votan las personas, sólo por conocer cuántos escaños están disponibles, ésto sobre bases lógicas, sin necesidad de bases de datos. Los datos entran hasta que probamos nuestro modelo lógico. Estos modelos se sostienen como una suerte de promedio mundial.

Palabras clave: votos, escaños, partidos políticos, modelo lógico.

ABSTRACT: This paper demonstrates how the number of political parties and their size are determined by the number of seats in the legislative body. As we stated in the book *Votes from Seats*, it is possible to predict, on the logical basis and without any additional statistical analysis, the distribution of voters' preferences, taking into account only the number of available seats. The data is used only after our model is proved.

Keywords: votes, seats, politics parties, logic model.

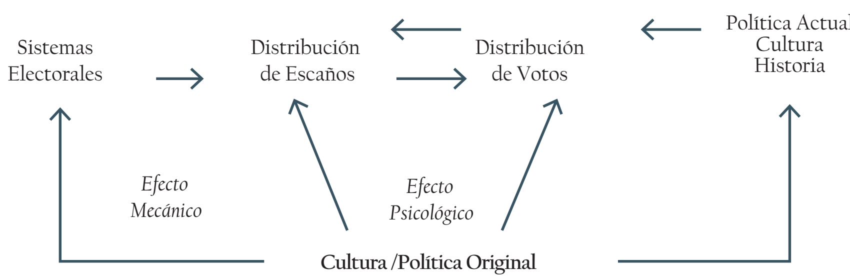
1 Traducción al castellano (autorizada y revisada por el autor): Víctor Alarcón Olguín (Departamento de Sociología / UAM–Iztapalapa). Este es el texto de la conferencia magistral ofrecida por el profesor Taagepera el 17 de noviembre de 2017 en su visita a Ciudad de México bajo los auspicios de la UAM –Iztapalapa y la SOMEE.

2 Rein Taagepera es profesor emérito en la Universidad de California, Irvine y de la Universidad de Tartu, Estonia. Doctor en Física, ha recibido el Johan Skytte Prize (2008), el más grande que se otorga de la ciencia política en el ámbito mundial, y el Karl Deutsch Award por parte de la Asociación International de Ciencia Política (2016), y es Asociado Honorario Internacional de la Sociedad Mexicana de Estudios Electorales desde 2015. Sus libros más recientes son: *Predicting Party Sizes: The Logic of Simple Electoral Systems* (2007), *Making Social Sciences More Scientific: The Need for Predictive Models* (2008), así como Shugart y Taagepera, *Votes from Seats* (2017). En 1992 recibió 23 por ciento de los votos en las elecciones presidenciales de Estonia y fue el director fundador de la Escuela de Ciencias Sociales en la Universidad de Tartu. Correo electrónico: rtaagepe@uci.edu.

La editorial Cambridge University Press acaba de publicar un libro de Matthew S. Shugart y Rein Taagepera con el título *Votes from Seats* (2017).[3] ¿Cómo podrían los votos resultar *de* los escaños? En las democracias, los escaños de las asambleas resultan *de* los votos. Sin embargo, el supuesto inverso también se apoya en el sentido siguiente: si hay pocos escaños disponibles entonces sólo uno o dos partidos pueden ganar escaños. Esto en cambio, limita la opción que tienen los votantes. La Figura 1 nos muestra que el proceso se expresa en ambas direcciones. Sorprendentemente, el *número* de partidos en una asamblea representativa depende más del número de escaños disponible que de las políticas del país. *Cuáles* partidos ganan más escaños que otros, depende por supuesto de la política actual.

Aquí mostraré cómo el número de escaños disponible determina el número y tamaño de los partidos en un país. Este es el punto central de nuestro libro, *Votes from Seats*. En efecto, podemos predecir por cuántos partidos vota la gente, sólo por conocer cuántos escaños están disponibles. Podemos predecir esto sobre bases lógicas, sin necesidad de bases de datos. Los datos entran hasta que probamos nuestro modelo lógico. Estos modelos se sostienen como una suerte de promedio mundial.

Figura 1. Cómo los votos resultan del número de escaños disponible, además de los escaños resultantes de los votos



Fuente: Shugart y Taagepera, 2017: 134.

Se sabe desde hace mucho tiempo que los países tienden a terminar con asambleas de dos partidos cuando sus elecciones usan distritos uninominales con la regla de asignación de mayoría relativa. Esto es así tanto en el Reino Unido y los Estados Unidos. En contraste, las constelaciones multipartidarias tien-

3 En el *Oxford Handbook of Electoral Systems* (2018) Shugart y Taagepera ofrecen una síntesis del libro.

den a formarse cuando los países usan distritos electorales con varios escaños, y los partidos obtienen dichos escaños de manera proporcional a sus votos.

Lo que ha sido menos conocido es que el tamaño de la asamblea también importa. En efecto, la verdadera base institucional para predecir el número de partidos es el producto de dos números. Uno es el número de escaños promedio de los distritos electorales —llamada la magnitud distrital, M—. El segundo es el número de escaños en la asamblea —llamado el tamaño de la asamblea, S—. El resultado de multiplicar la magnitud distrital por los escaños, en adelante MS *o producto de los escaños*, es la pieza crucial de la construcción. Esto es lo que determina en gran medida el número de partidos que ganan escaños y por los cuales la gente puede votar. Aquí tenemos un ejemplo.

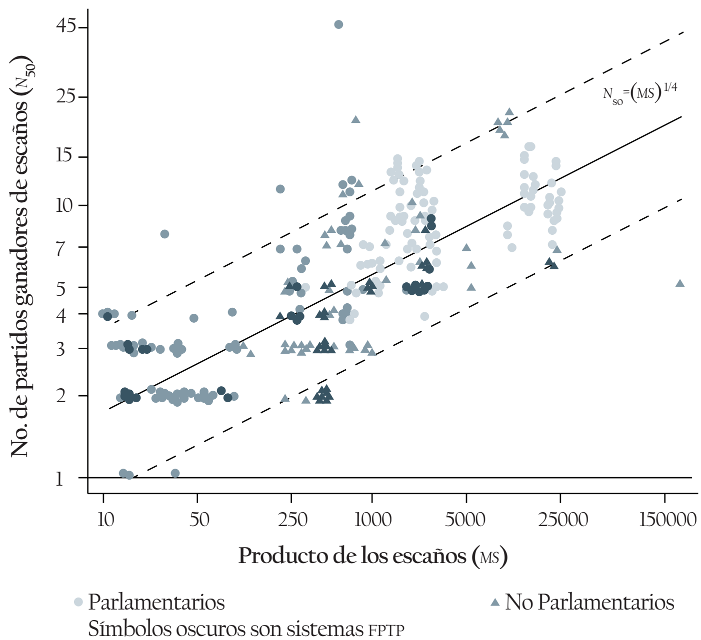
Consideraciones lógicas, las cuales explicaré más tarde, nos dicen que el número más probable de partidos en una asamblea electa es la raíz cuarta del producto de los escaños:

$$N_{S0} = (MS)^{1/4}$$

La Figura II muestra cómo este modelo encaja en las elecciones individuales a nivel mundial.[4] En el eje horizontal tenemos el producto de los escaños, MS. En el eje vertical tenemos el número de partidos que ganan al menos un escaño en la asamblea. Por favor nótese que esta gráfica usa escalas logaritmicas. En dichas escalas, 1, 10 y 100 aparecen a distancias iguales. Dichas escalas son usuales en las ciencias duras.

4 Esta muestra incluye a todas aquellas elecciones democráticas desde 1946 donde las reglas eran simples: todos los escaños asignados en distritos básicos de acuerdo a una regla usual de RP. Elecciones con reglas más complejas tienden hacia el mismo patrón promedio, pero con más dispersión.

Figura ii. Cómo el número de partidos ganadores de escaños resultan del producto de los escaños



Fuente: MS. Shugart y Taagepera (2017: 104).

La línea central en la gráfica muestra que el modelo lógico $N_{S0} = (MS)^{1/4}$, no una línea de tendencia estadística. Las líneas entrecortadas marcan valores que son el doble o la mitad de las predicciones del modelo lógico.

La línea central en la gráfica muestra lo que el modelo lógico predice como lo más probable. Las líneas discontinuas marcan valores que son el doble o la mitad de la predicción del modelo lógico. La mayoría de los puntos de datos están dentro de la zona delimitada por las líneas discontinuas. El producto de los escaños vale para explicar 67% de la variación en el número de los partidos ganadores de escaños. Sólo 33% se asocian con otros factores, políticos e históricos, más el azar. Les recuerdo que la línea central que se muestra NO es un dato de tendencia estadística sino una predicción basada sobre bases lógicas. La línea de tendencia estadística no se muestra, pero está extremadamente cercana de la predicción lógica.

¿Pero cuál es la lógica detrás del modelo? Comencemos con un simple distrito electoral. Supongamos que éste posee 25 escaños, y que estos escaños son asignados de manera proporcional a los votos. ¿Cuántos partidos son más probables en ganar escaños? ¿Tres? ¿Cinco? ¿Diez?

¿Quíén apuesta por 3 partidos?

¿Quién apuesta por 5 partidos?

¿Quién apuesta por 10 partidos?

¿Quién apostaría por algún otro número?

Para aproximarnos a este asunto de una manera sistemática debemos considerar los extremos posibles. En un extremo, 1 partido podría ganar todos los 25 escaños. Esto es posible, aunque no probable. En el otro extremo, 25 partidos podrían ganar 1 escaño cada uno. Esto también es posible, aunque no probable. Nótese el desbalance: Primero, 1 partido contra 25 escaños por partido, y luego 25 partidos contra 1 escaño por partido. El arreglo más balanceado sería 5 partidos ganando un promedio de 5 escaños cada uno. Este 5 es la media geométrica de los dos extremos, 1 y 25. Y es la raíz cuadrada de 25. Esta es nuestra mejor predicción balanceada.

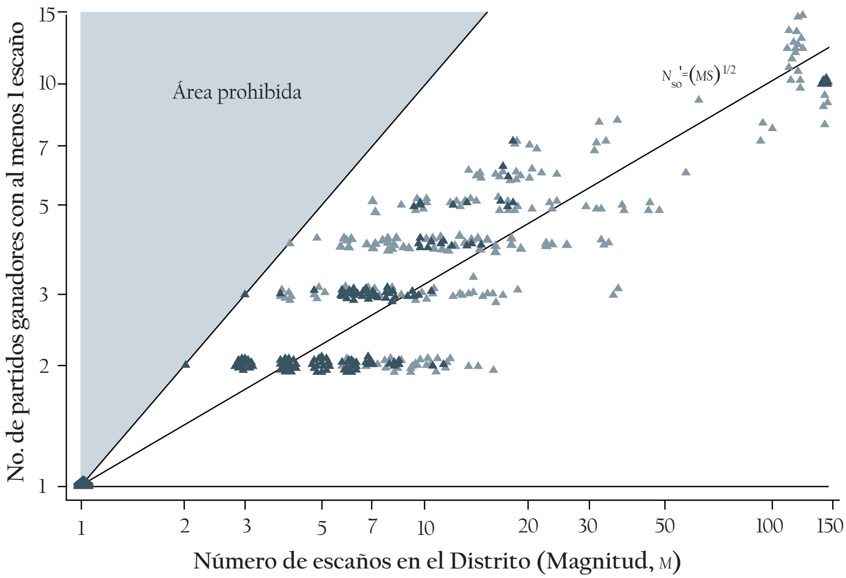
Esto aplica de manera más amplia. El número más probable de partidos ganadores de escaños es la raíz cuadrada de la magnitud distrital. También podemos enunciarla como la magnitud distrital elevada a un medio:

$$N'_{S0} = \sqrt{M} = M^{1/2}$$

Este es nuestro modelo lógico más básico. La Figura III muestra su prueba a nivel mundial.[5] En el eje horizontal tenemos la magnitud distrital en un solo distrito M. En el eje vertical tenemos el número de partidos que ganan al menos un escaño en ese distrito. Esta gráfica usa nuevamente escalas logarítmicas. ¿Por qué el margen superior izquierdo debe ser “área prohibida”? Esta es donde el número de partidos con escaños ganadores excedería al número de escaños disponible. ¡No es posible! La línea recta que se muestra corresponde a la raíz cuadrada de la magnitud distrital. Realmente funciona, como un promedio mundial. ¡Efectivamente, es tan simple como eso! Tal vez es mucho más simple de lo que ustedes estén dispuestos a creer.

5 Perdonen la notación compleja, pero en la ciencia debemos ser precisos. En N'_{S0} la S significa que trabajamos con escaños, no con votos. El 0 significa que trabajamos con el número concreto de partidos ganadores de escaños, no con el número efectivo de partidos. El apóstrofo indica que trabajamos con un simple escaño, no con la escala nacional.

Figura III. Cómo el número de partidos ganadores de escaños (N'_{SO}) en un distrito resulta de la magnitud distrital (M)



Fuente: Shugart y Taagepera (2018).

Esta es *la parte más importante de mi plática*. Si ustedes entienden cómo conseguimos este resultado, entonces comprenderán las bases de un tipo de construcción de modelo lógico. ¿Cómo lo hicimos? NO usamos base de datos alguna. Todo lo que sabíamos era lo siguiente: El número de partidos con escaños ganadores debe ser al menos 1 y como máximo el número de escaños disponible. En ausencia de cualquier otro conocimiento, escogimos el balance entre los extremos. Este es un modelo basado más en la ignorancia que en el conocimiento. La ciencia ofrece muchos de esos modelos basados en la ignorancia de los detalles. Nótese que este enfoque requiere *pensar*, y no sólo hacer ajustes irreflexivos de datos estadísticos.

Esto se realizó para un simple distrito. ¿Pero qué ocurre para un país dividido en varios distritos? Solo aplicamos un razonamiento similar una vez más. Así $M^{1/2}$ es reemplazado por $(MS)^{1/4}$. Si se desea conocer cómo se aplica esto, remito a la siguiente nota al pie de página.[6] De cualquier manera, aquí es donde el

6 Supongamos que tenemos una asamblea nacional de 400 escaños electos en distritos con 25 escaños

producto de los escaños MS hace su entrada, para convertirse y permanecer como la figura central.

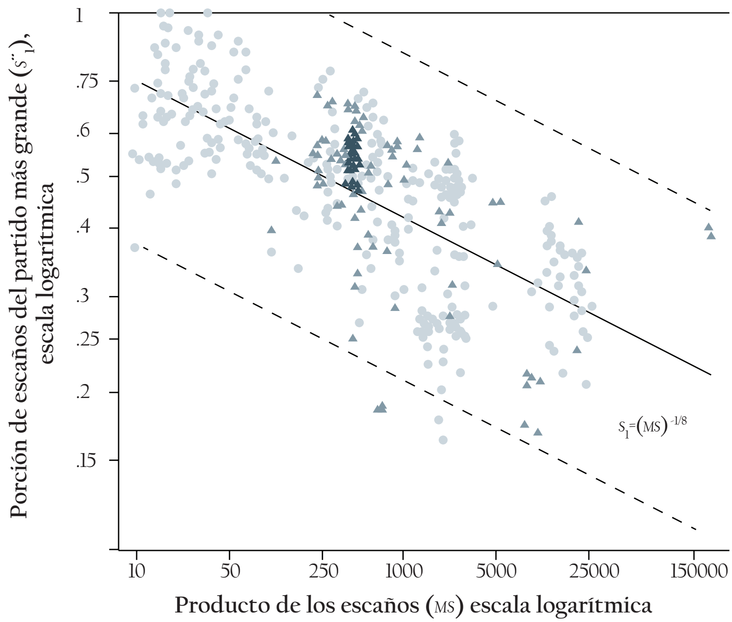
Nuestro libro estudia primero a los sistemas de partido al nivel de los escaños. Posteriormente lo extendemos hacia los votos. Nos enfocamos en tres características interrelacionadas. La primera característica es el número total de partidos con escaños ganadores, sean grandes o pequeños. Esto es lo que hemos usado en las Figuras II y III. La segunda característica de interés es la porción de escaños del partido más grande. Podemos deducirla del número de partidos con escaños ganadores. Encontramos que la porción de escaños más grande debería ser el inverso de la octava raíz del producto de los escaños. Si se cuestionan acerca de la lógica que está detrás de ello, vean la siguiente nota al pie.[7]

La Figura IV muestra que el mundo real sigue en gran medida al modelo. La línea tendencial de ajuste estadístico, la cual no es mostrada, se halla muy cercana a la predicción. Este modelo ajusta tan bien que lo consideramos como una ley de naturaleza socio–política, denominándola: *Ley de los escaños del partido más grande:* La porción más probable de escaños del partido más grande en una asamblea electa es $s_1=(MS)^{-1/8}$.

cada uno. Al menos 5 partidos deben ganar escaños, porque esto es lo que tiende ocurrir en un distrito simple con 25 escaños. Por otra parte, si la asamblea fuera electa mediante un distrito único de alcance nacional, pronosticaríamos tener 20 partidos ganando un promedio de 20 escaños cada uno. Por tanto la respuesta debe ser entre 5 y 20. Ante la falta de cualquier otra información, tomemos nuevamente la media geométrica de los extremos. Esto significa la raíz cuadrada de 100, la cual es 10 partidos. Ahora consideren el producto de los escaños, el cual es 10,000. Tomen la raíz cuadrática de 10,000, y obtenemos 10. Esto es una forma más directa de obtener la misma respuesta. Podemos generalizarla para cualquier magnitud distrital y tamaño de asamblea. De ahí que obtengamos el modelo $N_{S0} = (MS)^{1/4}$ probado en nuestra Figura II.

7 Encontramos que 10 partidos ganan escaños en una asamblea de 400 escaños electos en distritos de 25 escaños cada uno. Este es un promedio de 40 escaños por partido. Para ser el más grande, un partido debe ganar al menos 40 escaños, pero no más de 400. Tomen la media geométrica de estos extremos: $\sqrt{(40\times400)} = 126$ escaños. La porción fraccional de escaños del partido más grande es 126 / 400 = 0.316, o 31.6%. Esto se puede generalizar a $s_1=N_{S0}^{-1/2}$. Combínese con $N_{S0}= (MS)^{1/4}$, y obtenemos $s_1=(MS)^{-1/8}$.

Figura IV. Cómo la porción más grande de escaños (s_1) resulta del producto de los escaños



Fuente: Shugart y Taagepera (2017: 107).

Nuestra tercera característica de los sistemas de partido es la más importante. Es el ampliamente conocido número efectivo de partidos de Laakso-Taagepera (ver Taagepera 2007: 47 y ss.). ¿Cómo se calcula este número efectivo? Supongamos 100 escaños que están distribuidos desigualmente entre 3 partidos: 50–40–10. Eleven al cuadrado dichos números y súmenlos: $50^2+40^2+10^2$ = 2 500+1 600+100 = 4 200. También eleven al cuadrado el número total de escaños: 100^2 =10 000. Ahora dividan 10 000 entre 4 200, y así obtienen el número efectivo de partidos: N=10 000 / 4 200= 2.38. Podemos advertir que el cálculo subestima a los partidos más pequeños.

Ahora considérese una conformación con muchos partidos pequeños: 30-25-20-15-5-2-2-1. Aquí 8 partidos ganan escaños, pero su número efectivo es apenas 4.58.[8] Para varios propósitos, esta distribución partidaria se com-

8 Cuando las porciones de escaños son 50–50, el número efectivo es 2.0. Esto parece un nítido sistema bipartidista. Pero no tomen un valor Laakso–Taagepera de 2.0 más seriamente de lo que yo mismo lo

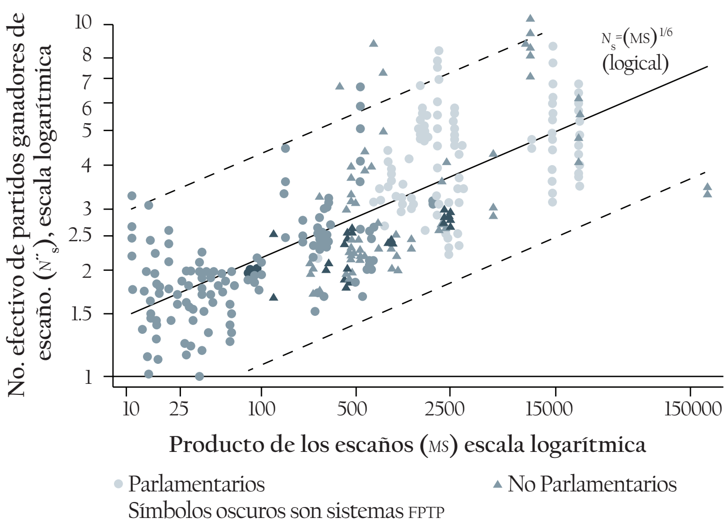
porta como si solo tuviera 4 o 5 partidos de tamaño similar. Más puntualmente, el número efectivo de partidos legislativos está definido como:

$$N_S = S^2/\text{SUM } S_i^2$$

Esto es, el cuadrado del número de escaños en la asamblea dividido por la suma de los cuadrados del número de escaños de cada partido.

Podemos deducir el número efectivo de partidos de la porción más grande de los escaños, pero el procedimiento es mucho más complicado que el de los pasos previos. El resultado es que el número efectivo es la raíz 6ª del producto de los escaños.[9] La Figura v muestra que este modelo se ajusta tan bien que determinamos la existencia de otra ley de naturaleza socio–política, denominada: *La Ley del número de partidos legislativos:* El número efectivo de partidos legislativos más probable en una asamblea electa es $N_S=(MS)^{1/6}$.

Figura v. Cómo el número efectivo de partidos ganadores de escaños a nivel nacional (ns) resulta del producto de los escaños (ms)



Fuente: Shugart y Taagepera (2017: 102).

hago. Este 2.00 podría resultar de 50–50, pero también de algo como 67–17–16, lo cual está lejos de un sistema de partido bipartidista (ver Taagepera, 2015). Pero para la mayor parte de nuestros propósitos, el número efectivo de Laakso–Taagepera es adecuado.

9 Para una asamblea de 400 escaños electa en distritos de 25 escaños, 10 partidos ganan escaños, pero el número efectivo es sólo 4.64.

Pero ahora es tiempo de abordar una cuestión muy importante. ¿Cuál es el uso de todo esto? Quizás he lanzado más ecuaciones y gráficos de los que a ustedes les interesa. Nótese que los modelos no encajan muy bien, dado que la dispersión de datos es apreciable. Bueno, esta dispersión tiene un nombre. Y se llama *política*, y tener una mejor perspectiva de la política puede interesarles. Explicaré lo que les quiero decir.

Veamos la Tabla 1 que se expone más adelante. El número efectivo promedio de partidos es 2.8 en Portugal y 2.4 en St. Kitts & Nevis en el Caribe. Dado que Portugal tiene más partidos que St. Kitts, uno podría preguntarse por qué éstas tienen tanto. ¿Cuál es la política detrás de ésto? ¡Pero un momento! St. Kitts sólo tiene 11 distritos uninominales, así que el producto de los escaños es 11, lo que es muy bajo. Para este producto de escaños podría esperarse que su número efectivo de partidos sea sólo 1.5. Esto significaría un partido grande y uno pequeño, el cual es típico de las pequeñas naciones isleñas del Caribe. Así que 2.4 es mucho para St. Kitts, y esto obliga a preguntarnos *qué* hay en la política de este país que genera *tantos* partidos. En contraste, Portugal tiene distritos plurinominales razonablemente grandes. De ahí que su producto de escaños es 2 600, y esperaríamos que su número efectivo de partidos sea 3.7. Pero el número real es más bajo que eso. Esto nos hace preguntar qué hay en la política de Portugal que produce tan *pocos* partidos, no por qué este tenga *tantos* partidos, como parecía a primera vista.[10]

Tabla 1. El impacto verdadero de la política sobre el número efectivo de partidos (NS) sólo surge cuando dividimos el NS actual por el producto de los escaños, $(MS)^{1/6}$

	St. Kitts	Portugal[11]	
Producto de los escaños	11	2 600	
NS real	2.45	2.85 →	"¿Por qué Portugal tiene más partidos?"
NS *Esperado*=(MS)1/6	1.49	3.71	
NS real /(MS)1/6	**1.64**	**0.77** →	"No, ¿por qué Portugal tiene tan *pocos* partidos, y St. Kitts *tantos*?"

10 En la agitada federación de St. Kitts y Nevis, cada isla tiene un partido grande y uno más pequeño, y $N_S = (MS)^{1/6}$ ajustaría para cada isla. El número global artificialmente se junta con dos entidades electorales completamente separadas. La discrepancia moderada en Portugal no tiene tal explicación tan obvia.

11 Mi artículo sobre "Science walks on two legs" (2017) tiene dos datos ligeramente diferentes: 3.8 más que 3.7, y el 3.3 actual en lugar de 2.85. Esto fue así porque estaba basada en un periodo más corto, 1976–2002.

Mi punto es que el número de partidos en un país tiene dos componentes: El número que podríamos esperar sobre fundamentos institucionales y por cuanto éste es modificado por otros factores, los cuales pueden ser políticos, históricos, y así sucesivamente.

$$\text{Número de partidos} = \\ \text{(impacto del producto de los escaños)} \times \text{(impacto de la política)}.$$

Si queremos investigar el impacto de la política, mejor removamos primero el efecto del producto de los escaños.

$$\text{Impacto de la política, etc., sobre el número de partidos} = \\ \text{(número de partidos) / (impacto del producto de los escaños)}.$$

En otras palabras, la expectativa basada en el producto de los escaños nos ofrece un referente, un estándar contra lo que compara el número de partidos en un país. En la ausencia de dicho estándar erróneamente podríamos pensar que la política produce más partidos en Portugal que en St. Kitts, aunque en este caso es actualmente lo inverso.

¿Cómo importan estos modelos para ustedes? Si se especializan en política partidaria, la respuesta es clara: Estos modelos les ofrecen a ustedes un punto de referencia con respecto a cuántos partidos esperar. De lo contrario podrían pensar que existen demasiados cuando en realidad son muy pocos.

¿Pero si ustedes no se especializan en política partidista? Cualquiera que sea lo que estudien, nuestro trabajo les ofrece un ejemplo de una forma de pensar. En esta forma de pensar está el corazón del método científico, aunque éste se halle tristemente subutilizado en las ciencias sociales. Esta es la forma de pensar en términos de los modelos lógicos además de los engorrosos datos estadísticos. Su tópico puede ser completamente diferente, pero aun así puede incluir límites superiores e inferiores a partir de algunos factores. ¡Hagamos uso de este conocimiento!

Hasta ahora hemos lidiado con el número de partidos en la asamblea. ¿Pero qué hay con respecto a las porciones de voto de los partidos? Típicamente, el partido más grande recibe un bono. Esto significa que su porción de escaños es más grande que su porción de votos. ¿Pero cuánto más grande sería? En contraste, partidos pequeños pueden obtener votos pero pueden ganar muy pocos escaños, o nada en lo absoluto. Así que el número efectivo de partidos electorales, el basado en los montos de votación, típicamente es más grande que el número efectivo de los partidos legislativos, el basado en los montos de escaños. ¿Pero cuánto más grande lo es?

Nuestro libro asume el siguiente argumento duro. En la parte superior de los partidos ganadores de escaños, un partido adicional es considerado "pertinente" porque obtiene un monto justo de votos incluso cuando falla en ganar un escaño. Así que el número pertinente de partidos captadores de *voto* es el número de partidos ganadores de *escaños más uno:*

$$N_{V0}=N_{S0}+1$$

y por tanto,

$$N_{V0}=(MS)^{1/4}+1$$

Sin duda es un problema que no tengamos una buena forma para decidir cuál de los partidos extra son "pertinentes" en realidad. ¡Así que este número de partidos "pertinente" es una cantidad fantasma! Por tanto no podemos comprobar si esta relación de "más uno" se sostiene. Pero recuerden que tenemos conexiones lógicas entre el número de partidos ganadores de escaños, la cantidad más grande de escaños y el número efectivo de partidos legislativos. Las relaciones son análogas al nivel de los votos. Por tanto podemos deducir que la presunción "más uno" predice el monto más grande del voto y el número efectivo de partidos electorales. Y ciertamente podemos medir estas cantidades.

No los abrumaré con las gráficas resultantes, pero éstas se encuentran en un nivel igual de buenas como las que han visto hasta ahora. Así que alcanzamos dos leyes adicionales de naturaleza socio–política:

Ley de votos del partido más grande: El monto de voto más probable del partido más grande en las elecciones para una asamblea es

$$v_1=[(MS)^{1/4}+1]^{-1/2}$$

Ley del número de partidos electorales: El número efectivo más probable de partidos en elecciones para una asamblea es

$$N_V=[(MS)^{1/4}+1]^{2/3}$$

La siguiente pregunta es: ¿Cuán proporcionales son los montos de escaños de partidos con respecto a sus montos de voto? Para expresar la proporcionalidad, los politólogos a menudo usan el índice Gallagher de desviación de la representación proporcional:

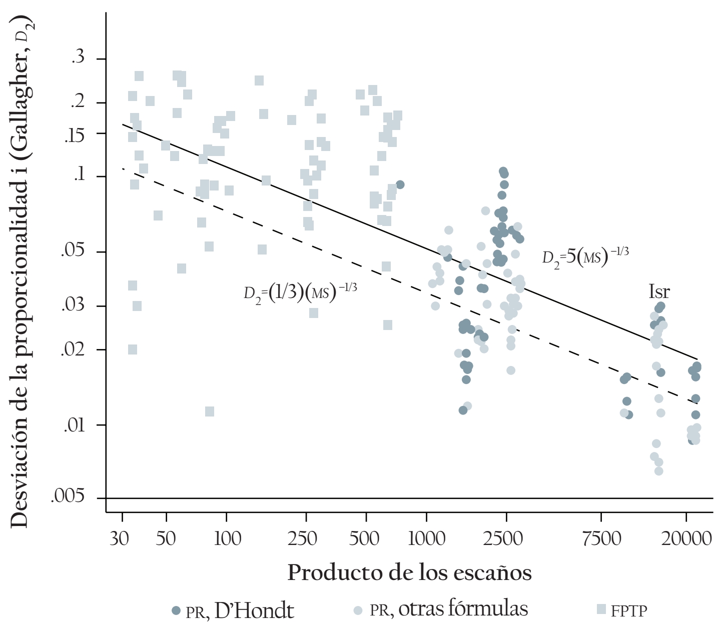
$$D_2=[0.5\Sigma(s_i-v_i)^2]^{1/2}$$

Aquí s_i y v_i se refieren a los montos de escaños y de votos del partido en el rango *i*. Ya tenemos modelos lógicos para los montos más grandes de escaños y votos. De su diferencia podemos inferir cómo debería relacionarse el índice de Gallagher con el producto de los escaños. Éste debería ser proporcional al inverso de la raíz cúbica del producto de los escaños, y lo es. Pero la Figura IV muestra una discrepancia pequeña. Se esperaría que este inverso de la raíz cúbica sea multiplicado por un tercio, pero un medio ofrece una mejor opción:

$$D_2 = 0.50\,(MS)^{-1/3}$$

El exponente es correcto, pero la línea cae más alta de lo esperado. Así que este modelo no califica plenamente como una ley de naturaleza socio–política.

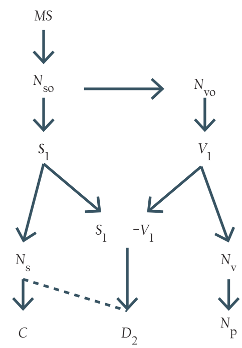
Figura VI. Cómo la medida de desviación de la RP de Gallagher (D2) se relaciona con el producto de los escaños (MS)



Fuente: Shugart y Taagepera (2017: 146). Los esperamos en la línea entrecortada, pero los datos caen en la línea continua.

La Figura VII revisa el proceso de cómo un paso lógico conduce a otro. Comenzamos con el producto de los escaños MS y dedujimos el número de partidos ganadores de escaños. De éste a su vez dedujimos el monto de escaños más grande. De éste dedujimos el número efectivo de partidos legislativos. Usando un tipo diferente de modelo, pudimos deducir también la duración promedio del gabinete, denominada C. No discutiré esta duración del gabinete en estas páginas.

FIGURA VII. ESQUEMA DE CANTIDADES DERIVADAS DEL PRODUCTO DE LOS ESCAÑOS



Fuente: Shugart y Taagepera (2017: 149).

Luego regresamos al número de partidos ganadores de escaños y usamos la idea del "más uno" para deducir el número de partidos captadores de voto "pertinentes". Usamos esta cantidad fantasma para deducir algo muy real, en este caso, el monto más grande del voto. A partir de esto dedujimos el número efectivo de partidos electorales. Y luego tomamos la diferencia de los montos más grandes de escaños y de votos y dedujimos el índice de desviación de la representación proporcional.

La esquina inferior a la derecha de la Figura VII muestra otra entidad, N–subíndice–P. Este es el número efectivo de candidatos presidenciales, cuando el Presidente es elegido de manera directa. En efecto, el producto de los escaños para las elecciones de la asamblea determina enormemente cuántos candidatos presidenciales serios podemos tener. A menudo la gente piensa que los partidos ganan los escaños legislativos montados en el lomo presidencial, por así decirlo. Bueno, también ocurre al revés: los candidatos presidenciales se montan sobre el lomo de las elecciones legislativas. Nuestros modelos aplican para asambleas en regímenes presidenciales, sólo que con una dispersión más amplia.

Nuestra construcción del modelo comenzó con el número de partidos ganadores de escaños en un simple distrito electoral. Esto es de lo que se trataba la Figura III. Un distrito único parece más simple que el país entero. Sorprendentemente, los montos más grandes de escaños y de votos, y del número efectivo de partidos en un distrito único se vuelven terriblemente complejos. Esto ocurre así porque las formas políticas nacionales interfieren con la política en un solo distrito. Como resultado el número efectivo de partidos en los distritos se vuelve más grande de lo esperado. También los montos de escaños y votos del partido más grande en el distrito se vuelven más pequeños de lo esperado. Podemos deducir modelos lógicos para expresar este impacto nacional en los distritos, pero no me meteré aquí en los detalles complejos.

Todo esto aplica para sistemas electorales simples, donde todos los escaños están asignados dentro de los distritos. Estos no tienen umbrales legales altos, ni segundos niveles u otras complicaciones. Pero muchas de las reglas electorales actuales son más complejas que eso. México es uno de estos casos. ¿Qué podemos decir acerca de ellas? Que aún tienen un tamaño de asamblea y distritos electorales básicos. Así que nuestros modelos aun aplican, en el promedio, pero el rango de variación se torna más amplio. Nuestro libro también cubre reglas complejas. Luego se va hacia la competencia intrapartidista. No discutiré nada de esto aquí.

Hasta este momento ustedes han encarado más ecuaciones y gráficas de las que ustedes hubieran deseado ver. Bueno, esto es de lo que se trata en la ciencia más desarrollada. En suma, nuestro libro hace dos cosas que parecen imposibles, una en los estudios electorales y la otra para la ciencia social de manera más amplia.

De los tamaños de la asamblea y los distritos, así como de la noción de "más uno" dedujimos el número de partidos en la asamblea y en el electorado, así como en el tamaño del partido más grande y la desproporcionalidad entre escaños y votos. Las predicciones cuantitativas se presentan iguales para elecciones presidenciales e intra–partidarias. Aquí el producto de los escaños no debería importar en lo absoluto ¡pero sí lo hace!

Los promedios mundiales actuales se ajustan a nuestras predicciones asombrosamente bien. Estas predicciones ofrecen un punto de referencia para evaluar la política en países individuales. En efecto, si la distribución partidaria de un país difiere en forma notoria de lo que predice el producto de los escaños, entonces sería el tiempo para analizar cuáles factores políticos del país están específicamente en juego. De esta manera, el diseño y reforma de los sistemas electorales se vuelve mucho más informada.

Esta es la contribución *aparentemente–imposible* que nuestro libro hace a los estudios electorales: la habilidad para predecir tanto a partir de tan poco. ¿Cómo es eso posible? La respuesta nos lleva a la contribución más significativa para la ciencia social.

Nosotros establecemos una red de "modelos lógicos cuantitativos predictivos". Estos modelos (Taagepera, 2008) comienzan por *pensar* lógicamente acerca de las observaciones, más que rehuir ajustar datos mediante técnicas de regresión. Las ecuaciones resultantes conectan unas pocas variables al mismo tiempo, más que introducir numerosas variables. Luego estas conexiones se conectan con otras y entre sí. Tener conexiones entre conexiones es un punto de referencia de la ciencia desarrollada. Los argumentos filosóficos abundan sobre por qué esto sería imposible en la ciencia social. En *Votes from Seats* no argumentamos si esto puede ser realizado: nosotros sólo lo hacemos. Esta es nuestra misión imposible.

Al hacerlo, este libro establece un estándar metodológico para emular, incluso para las ciencias sociales ubicadas más allá de nuestro tópico específico. Nosotros esperamos que esto nos lleve a un enfoque más *científico* de la sociedad y la política. Con frecuencia en muchas discusiones se me ha preguntado cuál es mi propia teoría. Y hasta ahora he respondido pobremente al respecto. Me explico. En Filosofía de la Ciencia, teoría significa un conjunto de leyes que interconectan entre sí. En todo caso, mi teoría consiste en las cuatro leyes resaltadas aquí en el texto.

Referencias

Herron, E.; Pekkanen, R. y Shugart, M. S. (Eds.). 2018. *Oxford Handbook of Electoral Systems.* Estados Unidos, Oxford: Oxford University Press.

Shugart, M. S. y Taagepera, R. 2018. "Institutional Effects on Party Systems". En Herron, E.; Pekkanen, R. y Shugart, M. S. (Eds.) *Oxford Handbook of Electoral Systems.* Estados Unidos, Oxford: Oxford University Press.

Shugart, M. S. y Taagepera, R. 2017. *Votes from Seats: Logical Models of Electoral Systems.* Estados Unidos, Cambridge: Cambridge University Press.

Taagepera, R. 2017. “Science walks on two legs, but social sciences try to hop on one”. En *International Political Science Review*. Disponible en https://doi.org/10.1177/0192512116682185. Consultado el 29 de diciembre de 2017.

Taagepera, R. 2015. “La balanza inclinada: Probando la ‘ley’ de Duverger en el nivel nacional” [Titulo original: “Tilted Balance: Testing Duverger’s ‘Law’ at the National Level”]. En *De Politica, Revista de la amecip*. Año 3, 4 (5): 9–19. (Traducción de Víctor Alarcón Olguín). Disponible en https://www.amecip.com/assets/pdfjs/web/viewer.html?file=/archivos/publicaciones/numero_45/1.%20Rein%20Taagepera.pdf. Consultado el 29 de diciembre de 2017.

Taagepera, R. 2008. *Making Social Sciences More Scientific: The Need for Predictive Models.* Estados Unidos, Oxford: Oxford University Press.

Taagepera, R. 2007. *Predicting Party Sizes: The Logic of Simple Electoral Systems.* Estados Unidos, Oxford: Oxford University Press.