

La balanza inclinada: Probando la "ley" de Duverger en el nivel nacional*



*Tilted balance:
Testing Duverger's "law" at nationwide level*

Rein Taagepera**

SUMARIO

1. La ciencia camina con dos piernas, pero las ciencias sociales tratan de saltar con una sola / 2. La tendencia llamada "ley de Duverger" / 3. ¿Por qué el número efectivo de partidos Laakso-Taagepera puede interpretar mal el nivel de bipartidismo? / 4. Midiendo el nivel de bipartidismo de votos en un distrito / 5. El sistema bipartidista duvergeriano ideal: La balanza inclinada / 6. Probando el nivel de bipartidismo de la MSU y otras elecciones / 7. Conclusión: Una tendencia que se queda corta para calificar como ley

RESUMEN

El trabajo se dirige a examinar la validez de la existencia de una "ley" creada por el politólogo francés Maurice Duverger, que se vería asociada con la existencia de sistemas de partidos bipartidistas y la regla electoral de distritos uninominales con mayoría simple. Este trabajo señala que la evidencia empírica e histórica existente sólo permitiría hablar de una "tendencia", la cual se intenta medir en su ámbito electoral, así como en el terreno de la distribución de escaños, estableciendo así los alcances y límites actuales del fenómeno de los bipartidismos a partir de sus antecedentes de reglas y rendimientos en el nivel nacional.

PALABRAS CLAVE: Sistema electoral, bipartidismo, sistema de partidos, Maurice Duverger.

ABSTRACT

The paper intends to examine the validity of the existence for a "law" created by the French political scientist Maurice Duverger, linked to the combination of a two party-system and the rule of Single Member Plurality. It also points out that the empirical and historical evidence only justify to think about it just as a "tendency", which is needed to be measured both in votes as well as in seats obtained at the nationwide level.

KEYWORDS: Electoral system, Two-party format, Party-System, Maurice Duverger.

* Conferencia Magistral presentada en el 3er. Congreso Internacional de la Asociación Mexicana de Ciencias Políticas (AMECIP), Guadalajara, julio 15-18, 2015. Traducción y notas de Víctor Alarcón Olguín (*UAM-Iztapalapa*). Se publica con la debida autorización del autor. Recibido: 3 de agosto 2015, Aceptado: 21 de septiembre de 2015.

** Profesor Emérito. Universidad de Tartu, Estonia y Universidad de California, Irvine, EUA. (mtaagepe@uci.edu) *De Política*, REVISTA DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIENCIAS POLÍTICAS, Año 3, núms. 4/5, Enero-Diciembre 2015. pp. 9-19.

1. La ciencia camina con dos piernas, pero las ciencias sociales tratan de saltar con una sola

Cuando me invitaron a dar esta conferencia magistral, dudé entre presentar un tópico amplio y uno de alcance específico. El amplio es que la ciencia camina con dos piernas, pero las ciencias sociales tratan de saltar con una sola. Éstas se enfocan en análisis empíricos que responden a la cuestión de “¿Cómo son las cosas?”, pero olvidan a los modelos lógico-cuantitativos que respondan a la pregunta “¿Cómo deberían ser las cosas a partir de bases lógicas?”. Esta es la pregunta que guía a la investigación empírica. Pero al estar ausente dicha cuestión, mucho de lo que acontece como ciencia política cuantitativa se reduce a la aplicación sin sentido de intrincados programas estadísticos. Premisas erróneas, resultados erróneos. Incluso buenos datos al ser procesados de maneras que van contra la lógica, tienden entonces a resultados erróneos o sub-óptimos.

He criticado estos hábitos negligentes en mi libro *Making Social Sciences More Scientific: The Need for Predictive Models* (Haciendo a las ciencias sociales más científicas: La necesidad de modelos predictivos). (2008).¹ Consejos de primera mano respecto a cómo hacer un mejor desempeño se proporcionan en mi manuscrito que se puede consultar en internet: *Logical Models and Basic Numeracy in Social Sciences* (Modelos lógicos y aptitud numérica básica en ciencias sociales). (2014).²

Sin embargo, para esta presentación, finalmente seleccioné un tema específico que es de interés sustantivo dentro de la ciencia política. Incidentalmente, ofrece un ejemplo concreto de cómo caminar sobre dos piernas, una lógica y la otra empírica. Mi enfoque es definitivamente cuantitativo, aunque observo escasa necesidad para aplicar estadísticas. Mi exposición se enfoca en cómo poner a prueba la validez de la llamada “ley de Duverger” (1951, 1954) en el nivel nacional. Esta investigación aún se encuentra sin publicar, por lo que esperaría obtener retroalimentación útil a partir de esta presentación. Pero primero veamos de qué se trata la mencionada ley.

2. La tendencia llamada “ley de Duverger”

Países como el Reino Unido, Canadá y los EUA asignan escaños en sus asambleas legislativas mediante la regla de mayoría simple uninominal (Single Member Plurality), también llamado en inglés First-Past-The-Post.

¹ Ambos editados por Oxford University Press. (Nota del traductor).

² Disponible en el siguiente vínculo: http://www.psych.ut.ee/stk/Beginners_Logical_Models.pdf. (Nota del traductor).

(“El primero pasa al puesto”).³ Cada distrito electoral tiene únicamente un escaño, y el candidato con la mayor cantidad de votos gana dicho asiento. La llamada ley de Duverger se puede expresar mejor como: “La mayoría simple uninominal tiende a ocurrir con dos partidos grandes”.

Esto trabaja en ambas direcciones. La mayoría simple uninominal tiende a dirigirse hacia dos partidos grandes. Y los sistemas bipartidistas tienden a originarse desde la regla MSU⁴ (Colomer 2005). Efectivamente, Duverger estableció de manera explícita que otras reglas electorales ampliamente usadas tienden a generar más de dos partidos grandes. (Para un análisis amplio de los sistemas electorales y de partidos, véase a Lijphart [1994] y Taagepera [2007]).

Por tanto, “MSU tiende a generar dos partidos grandes”. Esta afirmación ha sido extensamente citada dentro de la ciencia política (Grofman, Blais y Bowler 2009). Pero su naturaleza de ley se mantiene a debate. Las leyes son absolutas. Éstas no te dicen: “Tú deberías tender a manejar en el lado derecho del camino”. Éstas no dicen: “Las cargas eléctricas opuestas tienden a atraerse unas a otras”. No, éstas siempre se atraen, punto.

Así que en lugar de hablar de la “ley de Duverger”, más bien hablaré de la “tendencia de Duverger”, hasta que su firmeza como ley sea demostrada. El propio Maurice Duverger estaría de acuerdo. Hace más de treinta años (1984) él mismo la mencionó simplemente como una tendencia, diciendo además que los autores estadounidenses habían sido quienes la habían llamado la “ley de Duverger”, en especial Riker (1982). La pregunta es: ¿qué tan fuerte es dicha tendencia?

Esta tendencia tendría la firmeza de una ley si estuvieran satisfechas dos condiciones complementarias. Primero, si la regla MSU siempre llevase hacia sistemas bipartidistas; y a su vez, si todos los sistemas bipartidistas se originaran de la regla MSU.

En contraste, supongamos que sólo la mitad de todas las elecciones con MSU derivaron a sistemas bipartidistas, y que sólo la mitad de los sistemas bipartidistas se originaron de la regla MSU. Esto significaría una carencia completa de aleatoriedad, y la tendencia de Duverger tendría que ser completamente rechazada. ¿Dónde estamos en realidad entre estos dos extremos?

¿Por añadidura, estamos hablando de votos o escaños? ¿Es sobre los votos que los partidos reciben en los distritos electorales, o de los escaños

³ Conocido también como sistema uninominal de mayoría relativa. Es decir, gana el escaño quien haya obtenido la mayor cantidad de votos, aún por debajo de la cantidad que se necesitaría para llegar al concepto de mayoría absoluta, esto es, el nivel equivalente al 50% + 1 de los votos totales. (Nota del traductor).

⁴ El autor utiliza las siglas SMP en inglés, las cuales convertimos entonces en MSU, que sería su equivalente en español. (Nota del traductor).

que éstos ganen en la asamblea nacional? Duverger implicaba ambos. Primero, en cada distrito electoral sólo dos partidos emergen para competir por los votos. Posteriormente, mediante algún procedimiento muy confuso, estos partidos terminaron por ser los mismos dos partidos en cada distrito, así que los escaños de la asamblea van solamente para estos dos partidos. Correcto, dicha conexión puede existir. Pero tendríamos que probar la presunta tendencia en ambos niveles: votos por distrito y los escaños en la asamblea.

Para llevar a cabo dicha prueba, debemos definir lo que queremos decir por tener dos y solamente dos partidos grandes. El postulado de Duverger implica que puede haber o no dos partidos grandes. ¿Pero esto es realmente una situación de haber o no haber? ¿Y podemos decir en qué sentido lo es? Aquí es donde encontramos un problema.

Comencemos con un simple distrito electoral. Una distribución del voto 50-50-0 sería claramente de dos partidos, mientras que una de 34-33-33 claramente no lo es —esta es más bien una situación de 3 partidos casi perfecta—. Pero supongamos que tenemos una de 40-40-20. He comprobado que gente conocedora no se pone de acuerdo sobre si esta configuración es o no una de 2 partidos. Cuando se les permite escoger “es difícil de decir”, a menudo optan por ello. Entonces aquí tenemos algo que puede variar gradualmente entre ser completamente de dos partidos hasta no ser bipartidista en lo absoluto. Llamaré a esta variable “nivel de bipartidismo” (two-partytness). Antes de que podamos comenzar siquiera a probar la validez de la tendencia de Duverger, debemos definir un modo operacional para medir dicho nivel de bipartidismo. Esto es mucho más arduo de lo que puede parecer.

3. ¿Por qué el número efectivo de partidos Laakso-Taagepera puede interpretar mal el nivel de bipartidismo?

Hace casi 40 años Markku Laakso y yo inventamos el índice Laakso-Taagepera del número efectivo de partidos (Laakso y Taagepera 1979). Este número efectivo subcuanta a los partidos más pequeños, usando el siguiente procedimiento. Use el voto relativo o las porciones de escaños de los partidos, de manera que sumen hasta 1. Éstas se elevan al cuadrado, luego hay que sumarlas, y finalmente se divide el inverso (1) entre esta suma. Por ejemplo, la suma de los cuadrados $0.402+0.402+0.202=0.36$. Luego entonces, el número efectivo es $1 / 0.36 = 2.8$, lo cual es ligeramente menor que 3. Este número efectivo es muy útil para investigar cómo un creciente número de partidos afecta a

varios resultados políticos y económicos. Parecería entonces que el nivel de bipartidismo también podría ser medido simplemente con observar qué tan cerca el número efectivo está de 2. Pero esto no trabaja así.

Consideremos de nuevo un simple distrito. Si los votos son 50–50–0, esto es claramente una conformación perfecta de dos partidos. Y el número efectivo realmente es 2.0. Eso está bien. Lo que es menos bueno es que el número efectivo también es 2.0 para conformaciones de 66–17–17. Difícilmente alguien llamaría a esto una conformación de dos partidos. ¿Cuál de los dos partidos con 17% incluiríamos y a cuál de los dos excluimos? ¿Y cómo puede esto derivar a 2.0 de partidos efectivos?

Esto es así porque 66–17–17 se desvía de la imagen de dos partidos en dos direcciones opuestas. Tenemos demasiado de “un-partido” porque el partido principal domina mucho. Y tiene también mucho de “tres-partidos” debido a que el segundo y tercer partidos poseen un peso igual. Los niveles excesivos de “unipartidismo” y “tripartidismo” aquí no promedian en una feliz media de dos partidos, como el número efectivo pudiera sugerir. Al contrario, estos dos excesos empeoran la desviación respecto a un bipartidismo pleno. Estoy muy orgulloso del número efectivo Laakso-Taagepera, peso enfrentémoslo: cuando éste viene a probar la tendencia de Duverger, el número efectivo puede ser terriblemente desorientador.

4. Midiendo el nivel de bipartidismo de votos en un distrito

Brian Gaines y yo publicamos dos nuevas opciones para medir el nivel de bipartidismo (Gaines y Taagepera 2013). Yo prefiero la más simple. Use las porciones relativas de votos, de manera que éstas sumen hasta 1. Ordene a los partidos a partir de dichas porciones de voto: $v_1 > v_2 > v_3 > \dots$ Ahora tome la suma de las dos porciones más grandes. Multiplíquela por la diferencia entre el segundo y el tercero. Y luego divídala entre la porción del partido más grande. Esto ofrece una medida del nivel de bipartidismo:

$$T = (v_1 + v_2) (v_2 - v_3) / v_1.$$

Este índice es cero en cualquier caso donde el segundo y el tercer partido sean iguales. Así, para 66–17–17 el nivel de bipartidismo es cero, como debería ser. El índice alcanza el valor máximo de 1 sólo cuando tenemos 50–50–0. Para la conformación dudosa de 40–40–20, el índice T es 0.40 (algo menos que la mitad). Cuando los expertos estiman en qué nivel una conformación califica como de dos partidos, sus estimados promedio concuerdan bien con este índice.

Correcto, esto se hace cargo más o menos de medir el nivel de bipartidismo en lo que a los votos distritales concierne. ¿Pero qué pasa con los escaños nacionales? Aquí el escenario se vuelve más complejo. Esto es lo que analiza mi investigación aún sin publicar.

5. El sistema bipartidista duvergeriano ideal: La balanza inclinada

Defensores de la regla MSU claman que ésta conduce a varios resultados deseables. Primero, conduce hacia una mayoría unipartidista suficiente, así que el gobierno puede actuar en forma decisiva. Segundo, ésta conduce hacia una oposición unipartidaria fuerte que mantenga al gobierno con los pies en la Tierra, y que puede hacerse cargo del poder en caso de nuevas elecciones. Tercero, la regla MSU favorece la alternancia regular en el poder, de manera que ningún partido grande se vuelve inamovible. Cuarto, la regla incluso ofrece representación proporcional de las personas en el largo plazo, en tanto los partidos principales tiendan a ganar un número igual de elecciones. (Podría parecer que la paridad a largo plazo y la alternancia en el poder son la misma cosa, pero en realidad uno puede tener una paridad apreciable con poca alternancia, y viceversa).

Yo adopto los siguientes cuatro criterios para caracterizar un sistema bipartidista duvergeriano ideal en el nivel de los escaños nacionales:

- Que todas las elecciones conduzcan a una mayoría suficiente;
- Que todas las elecciones conduzcan a una oposición fuerte;
- Que haya una paridad de largo plazo en el número de elecciones ganadas; y
- Que exista una alternancia regular entre los dos partidos.

Ahora desarrollemos índices precisos para estos cuatro ideales. Para la paridad en el número de elecciones, el índice Gaines-Taagepera de nivel de bipartidismo funcionará bien. Para el tema de la alternancia, podemos medir la proporción de las elecciones en las cuales se sustituya al partido más grande. (En realidad, la raíz cuadrada de esta proporción trabaja mejor). Para la mayoría suficiente y la oposición fuerte, sin embargo, las cosas se vuelven un poco más complicadas.

Para los votos en un distrito, el ideal duvergeriano en efecto es producto de una victoria muy estrecha, algo cercana al 50-50-0. Pero para los escaños nacionales en una elección única dada, el ideal duvergeriano no es en lo absoluto cercano al 50-50. Esto significaría una mayoría abiertamente

precaria. El ideal aquí es una mayoría más confortable. Tal vez algo como 56-44-0 podría sentirse como más óptimo. Denomino a esto “la balanza inclinada”. ¿Pero cómo medimos tal inclinación?

En primer término, he diseñado índices que expresaban lo que verdaderamente nos gustaría medir. Pero estos índices se volvieron demasiado complejos para ser usados en la práctica. Esto sucede con frecuencia. En consecuencia, busqué desarrollar índices más simples que llevaran hacia resultados aproximadamente similares. Para la mayoría confortable, yo simplemente mido la proporción de elecciones en las cuales el partido más grande tiene al menos 52.0% de los escaños. Para la oposición fuerte, mido la proporción de elecciones en las cuales el segundo partido más grande tenga al menos 30.0% de los escaños. Preciso ahora los cuatro índices para medir el nivel de bipartidismo a nivel nacional:

- Para medir paridad en el número de elecciones, el índice Gaines-Taagepera de bipartidismo;
- Para medir alternancia, la raíz cuadrada de la proporción de elecciones en las cuales cambie la identidad del partido más grande;
- Para la mayoría confortable, la proporción de elecciones en las cuales el partido más grande tenga por lo menos 52% de los escaños;
- Para la oposición fuerte, la proporción de elecciones en las cuales el segundo partido más grande tenga por lo menos 30% de los escaños.

Todos estos índices pueden moverse entre 0 y 1. Para calificar como un sistema bipartidista duvergeriano, todas las cuatro cualidades deben estar presentes. Un valor de cero en cualquiera de los índices descalificaría al sistema. En consecuencia, el índice global del nivel de bipartidismo nacional debe ser tomado como la media geométrica de los cuatro índices. (Con la media aritmética, los valores grandes en tres de los índices podrían compensar por la presencia de un cero absoluto en un índice).

6. Probando el nivel de bipartidismo de la MSU y otras elecciones

Acto seguido, apliqué estos índices a todas las elecciones reunidas en un manual clásico de resultados electorales (Mackie y Rose, 1991). Este proceso no siempre fue claro. La identidad de los partidos grandes puede cambiar al paso del tiempo. Por ejemplo, el Reino Unido cambió en los años 1920s de la contienda entre Conservadores y Liberales a la de entre Conservadores y Laboristas. Esto abrió un nuevo periodo para los propósitos de medir la

alternancia y la paridad. Delinear dichos periodos involucró juicio y análisis. Pero los resultados en perspectiva fueron bastante robustos. Estos se muestran a continuación en la Tabla no. 1.

Tabla no. 1

Niveles de bipartidismo sobre la base de escaños nacionales en la cámara baja o única: T_p (paridad), T_a (alternancia), T_m (mayoría cómoda), T_v (oposición vigorosa), y el resultado general nacional $T_N = (T_p T_a T_m T_v) / 4$. Resultados de componentes debajo de 0.50 están indicados en negritas.

País, periodo, no. de elecciones	T_p	T_a	T_m	T_v	T_N
Distritos uninominales					
Nueva Zelanda 1931-1987, 19	.73	.65	.89	.95	.80
Canadá 1878-1945, 17	.89	.69	.82	.76	.79
EUA C. Baja 1856-1898, 22	.69	.60	.83	.77	.72
EUA C. Baja 1900-48, 25	.79	.43	.84	.88	.71
Australia 1910-43, 14 ^a VOTO ALT.	1.00	.76	.50	.64	.70
Australia 1946-87, 18 ^b VOTO ALT.	.50	.47	.94	.94	.68
G.Bretaña 1922-87, 19	.58	.65	.63	.79	.66
Canadá 1949-1988, 14	.75	.60	.57	.57	.62
G.Bretaña 1885-1918, 9 ^c	.80	.67	.56	.44	.60
EUA C.Baja 1950-88, 20	.05	.32	.95	1.00	.35
Nueva Zelanda 1911-1928, 6	.09	.50	.33	.52	.30
Nueva Zelanda 1890-1908, 7	.00	.38	1.00	.43	.00
India 1952-84, 8	.14	.61	1.00	.00	.00
Francia 1958-88, 9 2 VUELTAS	.50	.47	.22	.00	.00
Media Aritmética.	.54	.56	.72	.62	
Distritos plurinominales					
Malta 1947-87, 11	.83	.67	.45	.82	.67
Alemania 1949-87, 11 ^d	.10	.52	.09	1.00	.26
Austria 1919-86, 18	.80	.53	.00	1.00	.00

Fuente: Bases electorales de Mackie y Rose (1991); Para India: Lijphart (1994).

a: Laborismo vs. diversos partidos de derecha.

b: Liberales y el Partido Nacional contados como un solo partido.

c: Conservadores y Unionistas Liberales contados como un solo partido.

d: CDU y CSU contados como un solo partido.

Cuando la representación proporcional es usada, uno esperaría que el índice general de bipartidismo sea 0. Esto era efectivamente el caso con excepción de Malta. Debemos establecer el criterio para el índice general de bipartidismo para que pueda discriminar al máximo entre MSU y otras reglas electorales. Resulta que un corte al 0.50 lo hace. Pero para la regla MSU los resultados fueron mixtos. Para éstos, el índice general de bipartidismo sobrepasó el 0.50 sólo en el 75% de los periodos delimitados. Por ejemplo, la Cámara de Representantes de los EUA falló entre 1950 y 1988 porque los Republicanos rara vez ganaron; así que la paridad fue afectada. La India entre 1952 y 1984 fracasó completamente, debido a la ausencia de una oposición vigorosa.

En el otro extremo, Australia pasó la prueba del bipartidismo, aunque no usa MSU. En Australia, el llamado Voto Alternativo permite que los electores ordenen a todos los candidatos, y el más débil es eliminado. Con Australia y Malta calificando, un total de 25% de todos los sistemas bipartidistas se originaron desde fuera de la regla MSU.

Recordemos que la tendencia de Duverger estaría completamente ausente, si solo la mitad de todos los casos MSU condujeran a sistemas de dos partidos, y si sólo la mitad de todos los sistemas bipartidistas se originaran de la regla MSU. Los resultados reales de 75% y 75% significan que el grado de conexión entre MSU y bipartidismo está justo a medio camino entre la no-existencia y la existencia perfecta.

Pero los escenarios mejoran, si extendemos la tendencia de Duverger para incluir a todas las elecciones uninominales que se han llevado a cabo en una sola vuelta. Esto significa incluir al voto alternativo australiano. Entonces el 79% de todos estos periodos llevarían a un sistema bipartidista duvergeriano. Esto es un mejoría menor. Pero fuera de los sistemas bipartidistas duvergerianos observados, 93% se originaron completamente sea desde MSU o Voto Alternativo. Esto es muy impresionante. El grado combinado de conexión surge desde la mitad del camino entre el no ajuste y el ajuste perfecto hasta tres cuartos.

7. Conclusión: Una tendencia que se queda corta para calificar como ley

En síntesis, la tendencia de Duverger está en evidencia hasta un grado apreciable al nivel de los escaños nacionales. E incluso lo estaría todavía más si no estuviera restringida a la regla MSU, e incluyera a todas las reglas uninominales a una vuelta; tan apreciable tendencia continuaría sin ser suficiente para calificar como una ley en el sentido científico.

En efecto, tales leyes siempre aplican con la previsión *ceteris paribus* (lo demás sigue siendo igual). La tendencia de Duverger podría calificarse como una ley de Duverger, si y solo si pudiéramos especificar por adelantado de qué manera *ceteris* (lo demás) no es *paribus* (igual) en los casos irregulares. Esto significaría identificar factores ampliados que predictivamente prevengan a ciertos periodos de MSU de ser bipartidistas, y también predictivamente permitan a algunas reglas de representación proporcional poder generar sistemas bipartidistas duvergerianos. Pero yo no veo alguno de estos factores ampliados. Cada caso irregular tiene una historia diferente detrás.

En síntesis, ¿qué hemos logrado?

Primero, He especificado cuatro factores distintivos del sistema ideal bipartidista duvergeriano a nivel nacional. Esta es la etapa de pensamiento cualitativo.

Segundo, He diseñado formas simples y robustas para medir estos factores. Aquí comienza el pensamiento cuantitativo.

Tercero, He aplicado estas medidas a un número de casos donde la ley de Duverger debe o no debe mantenerse. Este paso fue cuantitativo, pero con algunos elementos cualitativos.

Cuarto, Al establecer el criterio de discriminar al máximo entre MSU y otras reglas electorales, sólo $\frac{3}{4}$ de las elecciones con MSU califican como bipartidistas, y sólo $\frac{3}{4}$ de todas las elecciones que producen sistemas bipartidistas duvergerianos resultan de la regla MSU.

Por lo tanto, existe una confirmación empírica moderada de una tendencia de Duverger. Pero para clamar la existencia de una “ley de Duverger” habría que reducir seriamente el significado de lo que es una ley científica.

Referencias

- Colomer, J. M. (2005), "It's parties that choose electoral systems (or, Duverger's laws upside down)", *Political Studies*, 53: 1-21.
- Duverger, M. (1951), *Les partis politiques*, Paris: Le Seuil.
- Duverger, M. (1954), *Political Parties: Their Organization and Activity in the Modern State*, London: Methuen.
- Duverger, M. (1984), "What is the best electoral system?", en Lijphart, A. y Grofman, B. (eds): *Choosing an Electoral System: Issues and Alternatives*, New York, NY: Praeger, pp. 31-39.
- Gaines, B.J. y Taagepera, R. (2013), "How to operationalize two-partytyness", *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, 23: 387-404.
- Grofman, B., Blais, A. y Bowler S (eds), (2009a), *Duverger's Law of Plurality Voting: The Logic of Party Competition in Canada, India, the United Kingdom and the United States*, New York: Springer.
- Laakso, M., y Taagepera, R. (1979), "Effective number of parties: A measure with application to West Europe", *Comparative Political Studies*, 23: 3-27.
- Lijphart, A. (1994), *Electoral Systems and Party Systems*, Oxford: Oxford University Press.
- Mackie, T., y Rose, R. (1991), *The International Almanac of Electoral History*, London: Macmillan, y Washington, DC: Congressional Quarterly.
- Riker, W.H. (1982), "The two-party system and Duverger's law: An essay on the history of political science", *American Political Science Review*, 6 (4): 753-768.
- Taagepera, R. (2007), *Predicting Party Sizes: The Logic of Simple Electoral Systems*, Oxford: Oxford University Press.
- Taagepera, R. (2008), *Making Social Sciences More Scientific: The Need for Predictive Models*, Oxford: Oxford University Press.
- Taagepera, R. (2014), *Logical Models and Basic Numeracy in Social Sciences*, Manuscrito disponible en: http://www.psych.ut.ee/stk/Beginners_Logical_Models.pdf