

# CLEAVAGES Y SISTEMAS ELECTORALES: UNA NUEVA APROXIMACIÓN (\*)

MARC GUINJOAN  
Universidad Pompeu Fabra

1. INTRODUCCIÓN.—2. EL DEBATE TEÓRICO.—3. LAS VARIABLES Y LOS DATOS.—4. LOS MÉTODOS Y LOS MODELOS.—5. RESULTADOS EMPÍRICOS: 5.1. *Revisión del modelo de Amorim Neto y Cox*. 5.2. *El efecto de la descentralización sobre los partidos políticos*.—6. CONCLUSIONES.—7. REFERENCIAS.

## RESUMEN

Amorim Neto y Cox sentaron las bases de los determinantes del número efectivo de partidos electorales. Sin embargo, a partir de una nueva base de datos más fiable y con el doble de países demostraré que a pesar de que los datos que emplearon los autores eran robustos, incurrieron en un sesgo de selección en los países estudiados. Esto me lleva a matizar sus resultados, tanto por lo que se refiere a las variables independientes —y entre ellas, la principal aportación de su investigación: la interacción entre *cleavage* y la magnitud de distrito— como a la capacidad de los modelos para explicar la variabilidad de la variable dependiente. Por otra parte, también evaluaré el efecto de las arenas de competición multinivel sobre el número efectivo de partidos electorales y mostraré cómo el grado de descentralización de los estados se erige como un factor explicativo potente, abriendo la puerta al estudio de un ámbito de la Ciencia Política desatendido hasta el momento en términos empíricos.

*Palabras clave:* Partidos políticos, *cleavage*, magnitud de distrito, descentralización.

---

(\*) Una versión previa del manuscrito fue presentada en la asignatura del profesor Ignacio Lago «*Electoral systems*» en el marco del Máster en Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Pompeu Fabra. Quiero agradecer muy sinceramente a Nacho sus valiosos e infatigables comentarios y aportaciones académicas y documentales, y a Toni Rodon, politólogo y gran amigo, su incondicional ayuda y respaldo. *Moltes gràcies als dos!*

## ABSTRACT

Amorim Neto and Cox established the determinants of the effective number of electoral political parties. However, through a new more reliable database containing twice the number of countries, the author demonstrates that, even though the data that the authors used was robust, they incurred in a selection bias regarding the countries studied. This led to a new approach to the results regarding both the independent variables (including their main contribution: the interaction between cleavage and magnitude of district) and the model's ability to explain variability in the dependent variable. The article assesses the effect of multilevel competition arenas upon the effective number of electoral parties, and demonstrates that the level of decentralization of the States is a powerful explicative factor. This opens the doors to a study of a field in Political Sciences that has been abandoned until the moment, at least empirically.

*Key words:* Political parties, cleavage, district magnitude, decentralization.

## 1. INTRODUCCIÓN

La explicación de la fragmentación de un sistema electoral, de su capacidad para generar incentivos en una u otra dirección en el voto de los electores, y al fin y al cabo, del comportamiento de estos en función de las características del sistema ha sido desde mediados del siglo xx un motivo de controversia y debate. Dos escuelas principales han sido las que han intentado explicar los determinantes de la fragmentación de los sistemas electorales: por un lado la visión institucionalista —partidaria de la idea que en la configuración del número de partidos políticos solamente inciden factores institucionales—, y por el otro la visión sociológica —que pone énfasis en los *cleavages* sociales preexistentes en una sociedad cómo factor explicativo principal—. A pesar de que inicialmente se trataban de dos filosofías opuestas, a partir de la década de los noventa varios autores intentaron integrar ambas explicaciones de la fragmentación social en una nueva disciplina más global.

Sin duda alguna, una de las más fructuosas aportaciones en este ámbito ha sido el trabajo de Amorim Neto y Cox (1997), que demostraron de forma empírica que, en efecto, tanto los elementos institucionales como los sociológicos eran importantes en la determinación del número efectivo de partidos políticos electorales en un estado.

El propósito de este estudio es adentrarse en esta disciplina de la Ciencia Política y proporcionar una nueva aproximación mediante una nueva, más amplia y más plural base de datos, con el objeto de clarificar y, si procede,

poner en duda algunas de las ideas que se han expuesto con anterioridad. Partiendo de los mismos modelos explicativos que diseñaron Amorim Neto y Cox (1997) para explicar la fragmentación de los sistemas electorales, reevaluaré el alcance y la verosimilitud de su trabajo mediante una base de datos de nueva creación, más rigurosa, y que contiene más del doble de los países que los autores estudiaron en su momento. Asimismo, y puesto que algunos de los modelos que diseñaron los autores no son gramaticalmente correctos —por la omisión en éstos del término constitutivo de una interacción incluida—, también se evaluarán los mismos modelos con las pertinentes correcciones metodológicas.

A partir de los resultados que obtendré se pondrá de manifiesto que es necesario profundizar en los factores explicativos de la fragmentación del voto mediante el diseño de nuevos modelos explicativos y, si procede, el estudio de nuevas variables. Cabe destacar que éste es un ejercicio de réplica y que, como se podrá ver más adelante, no se han conseguido replicar satisfactoriamente los resultados, hecho que pondrá de manifiesto la validez de los resultados obtenidos en su momento por Amorim Neto y Cox, tanto por lo que se refiere a las variables independientes como a la variabilidad que podemos explicar de la variable dependiente.

El artículo se desarrolla como sigue. En la sección siguiente discutiré los principales enfoques teóricos en la materia. La tercera sección describe mi caso de estudio, las variables y la fuente de los datos; la cuarta los métodos y los modelos utilizados. Los resultados de mi análisis empírico figurarán en la quinta sección y la última recoge las conclusiones.

## 2. EL DEBATE TEÓRICO

Muchos autores se han preguntado sobre los determinantes del número de partidos políticos que compiten en un sistema electoral, creándose dos aproximaciones teóricas completamente diferenciadas. Por una parte, existe la visión institucionalista, que basándose en las tesis de Duverger (1954: 217 y 239), afirma que en la configuración del número de partidos políticos sólo inciden factores institucionales, esto es, las leyes electorales (Sartori, 1968 y 1976; Rae, 1967; Taagepera y Shugart, 1989; Lijphart, 1994, etc.). Esta teoría pone especial énfasis en la estructura de oportunidades que genera cada uno de los diferentes sistemas electorales en tanto que incentivan o desincentivan un tipo de voto u otro: mientras que en los sistemas pluralistas los electores tenderán a votar estratégicamente (llevando al bipartidismo), en los sistemas mayoritarios y, especialmente, en los de representación proporcio-

nal éstos tenderán a votar menos estratégicamente, propiciando al fin y al cabo un sistema multipartidista.

La mayoría de estos autores, a pesar de que han reconocido hasta cierto punto la importancia de la estructura social en la determinación del número de partidos que compiten en un sistema, creen que la estructura electoral tiene un fuerte impacto en la configuración del sistema de partidos (Duverger, 1986; Riker, 1986). A su parecer, los *cleavages* sociales juegan un papel no sistemático en la determinación del equilibrio del número de partidos dado que su capacidad explicativa es residual. Se trata de una variable que tan sólo puede perturbar al sistema de su tendencia central definida por la ley electoral, y formalizada en lo que Riker (1986) denominó la Ley de Duverger y la Hipótesis de Duverger (1). El caso de Lijphart (1990: 488) resulta un tanto más curioso porque a pesar de que él mismo reconoce que esta variable puede ser un mecanismo predictivo importante («evidentemente, hay otras causas importantes de multipartidismo, particularmente el número y la profundidad de los *cleavages* en la sociedad») la omite en todos sus estudios.

La segunda visión sobre el número de partidos políticos que compiten en un sistema es la sociológica. Lavau (1953: 46) afirmó que «el método de voto es más que una pequeña consideración entre la complejidad y la infinidad de diferentes factores que, combinados diferentemente en cada sociedad (...) condicionan la vida política». Esta teoría, que ha sido ampliamente desarrollada con posteridad (Lipset y Rokkan, 1976; entre otros) subraya la importancia de los *cleavages* sociales preexistentes en una sociedad como factor explicativo del número de partidos que compiten en un sistema.

Si bien hasta el momento se habían considerado las dos aproximaciones como mutuamente excluyentes, Kim y Ohn (1992) y especialmente Ordeshook y Shvetsova (1994) rompieron el tópico y concluyeron que hay una interacción significativa entre la heterogeneidad social y la estructura electoral.

Sin embargo, el uso de una base de datos que incluía un número muy reducido y poco plural de países alentó a Octavio Amorim Neto y Gary Cox (1997) a profundizar en la materia, con la creación de una nueva base de datos con el doble de estados —incluyendo también una importante cantidad de democracias del tercer mundo—. El resultado de este trabajo fue la constatación de que «el número efectivo de partidos políticos depende del pro-

---

(1) La Ley de Duverger afirma que un sistema pluralista favorecerá el bipartidismo, mientras que la Hipótesis de Duverger establece que el sistema mayoritario con segunda vuelta y el sistema de representación proporcional favorecerán el multipartidismo.

ducto de la heterogeneidad social y la permisividad electoral, más que ser una función aditiva de estos dos factores» (1997: 166).

Mediante el presente documento pretendo reevaluar la principal aportación y alcance de la teoría de Amorim Neto y Cox —del mismo modo que los autores hicieron en su momento con la contribución de Ordeshook y Shvetsova— con una base de datos de nueva construcción que incorpora el doble de países que los que estudiaron Amorim Neto y Cox, y que representa de forma más fiel la diversidad de sistemas electorales mundiales (ver los estadísticos descriptivos en el Apéndice A1).

La base de datos que voy a emplear incorpora muchos países del tercer mundo y de América Latina que, como ha sido demostrado en la literatura, no necesariamente tienen una estructura de partidos, de competitividad y fragmentación parecida a la mayoría de los países occidentales (ver, para el caso africano, Mozaffar y Scarritt, 2005, y para el caso de América Latina y el Caribe, a Jones, 1993). Además, dado que los datos de los que se disponen hoy en día se presumen más fiables que los que en su momento utilizaron los autores, se espera que los resultados obtenidos reflejen de forma más fidedigna la realidad existente y permitan una mejor interpretación de los determinantes del número efectivo de partidos políticos. La evaluación de éstos resultados nos permitirá determinar la validez del estudio de Amorim Neto y Cox (1997) y, eventualmente, sacar a la luz posibles sesgos en su diseño de investigación.

Así pues, la principal aportación de la primera parte del estudio consiste en la explotación de una nueva base de datos con el doble de países que los que tuvieron en cuenta en su momento Amorim Neto y Cox, y más representativos de la pluralidad de sistemas políticos del mundo.

En una segunda parte del estudio exploraré una nueva variable hasta el momento desatendida en este ámbito de estudio: el grado de descentralización como hipotético factor explicativo del número de partidos electorales a nivel estatal. Varios indicadores parecen apuntar que a escala mundial —o cuanto menos a escala europea— se está viviendo un proceso bastante generalizado de descentralización y/o transferencia de competencias desde los gobiernos centrales a entidades autónomas más próximas al ciudadano (Jones, 1997; Rodden, 2004), al mismo tiempo que factores tradicionales de movilización de voto como el *cleavage* Estado-iglesia parecen perder peso en favor de nuevos conflictos como el centro-periferia (Mair, 1997).

Si hasta el momento la literatura ha apuntado mayoritariamente hacia la teoría de los *cleavages* en conjunción con una magnitud de distrito elevada como factor explicativo más determinante del número de partidos que compiten en un estado (Amorim Neto y Cox, 1997; teoría que habrá sido testada

en la primera parte del estudio), poco —o nada— se ha tenido en cuenta la estructura de oportunidades que brinda la descentralización de los estados sobre esta variable.

Las nuevas arenas electorales son un contexto inmejorable para que nuevos partidos, ya sean regionalistas o nacionalistas de un territorio concreto, se presenten en las elecciones al subnivel a partir de un discurso y un programa mayoritariamente enfocado hacia los intereses de los ciudadanos de la subentidad (Pallarés *et al.*, 1997), sin la necesidad de gestionar los posibles conflictos que puedan erigirse entre diferentes regiones en el caso de los partidos de ámbito nacional. La mayor permisividad de las arenas subnacionales —éstas acostumbran a tener mayores magnitudes de distrito en comparación con las arenas nacionales (Lago, 2008b: 9; ver también por ejemplo Hooghe y Marks, 2001: apéndice 2)—, desincentiva a los competidores electorales para coordinar sus acciones (Lago y Montero, 2008), al mismo tiempo que permite que determinados partidos con un porcentaje de voto no lo suficientemente elevado para conseguir representación en el nivel nacional, sí que la consigan en el subnacional.

Vemos pues que la presencia de múltiples arenas de competición electoral, y en especial las regionales, pueden facilitar el nacimiento o la continuidad de partidos regionalistas/nacionalistas. Una vez los partidos de ámbito no estatal han conseguido representación a nivel de región, presentar una candidatura con expectativas electorales favorables a las elecciones al gobierno nacional resulta un poco más sencillo que de no existir este subnivel; si bien la realidad empírica ha demostrado que los partidos de ámbito regional cuando se presentan en las elecciones estatales no obtienen unos resultados tan favorables como en las elecciones subestatales (ver, por ejemplo, Riba, 2000), sí es cierto que en múltiples casos consiguen una representación lo suficiente importante como para incidir en determinadas políticas de estado.

Los factores que pueden explicar que partidos de ámbito regional participen en elecciones estatales pueden ser diversos; entre ellos, el ya mencionado efecto del *cleavage* centro-periferia, la estructura de oportunidades que brinda el sistema electoral, y el aprovechamiento de economías de escala, juegan sin duda alguna un papel muy importante.

Las teorías que comulgan con estas ideas presuponen la existencia de efectos de *interacción* o *contaminación* entre las arenas nacionales y subnacionales. Varios son los autores que han abordado el tema de la superposición de arenas electorales, siendo probablemente la definición más acertada y parsimoniosa de ellas la de Thomas Gschwend (2008: 230), que entiende la contaminación electoral como aquella situación en que «la hipótesis nula

de independencia entre las dos arenas no se puede sostener, es decir, cuando una arena electoral “contamina” el resultado de otra».

Un tanto más compleja pero al mismo tiempo quizás más completa es la definición de Ferrara *et al.* (2005: 8), que sustentan que «la contaminación está presente, a nivel micro, cuando el comportamiento del votante, un partido, un candidato o un legislador en una arena electoral está demostradamente influido por las reglas institucionales empleadas en la otra arena. A nivel agregado, la contaminación se observa cuando un resultado particular obtenido en una arena (como el número de partidos) está afectado por las características institucionales de la otra arena».

La literatura ha reconocido por lo menos cinco situaciones en las que se puede observar un efecto de contaminación entre dos o más arenas electorales: en los países presidencialistas, entre las elecciones presidenciales y las legislativas (véase por ejemplo Shugart y Carey, 1992; Samuels, 2000a y 2000b; Golder, 2006; o Egner y Stoiber, 2008, entre otros); en los sistemas electorales de miembros mixtos, especialmente por lo que se refiere al comportamiento de las élites al momento de presentar candidaturas en distritos electorales con escasas posibilidades de éxito (véase, entre otros, Cox, 1997; Massicotte y Blais, 1999; Herron y Nishikawa, 2001; Gschwend *et al.*, 2003; Moser y Scheiner, 2004; Ferrara *et al.*, 2005, y Maeda, 2008 para una revisión crítica de los anteriores); o en los sistemas bicamerales entre arenas asimétricas, donde todas las aproximaciones han certificado la preeminencia de la arena de primer orden sobre la de segundo orden (véase Cox, 1997; Cox *et al.*, 2000; Chhibber y Kollman, 2004, y Lago y Martínez, 2007).

Un cuarto grupo es el que se refiere a los efectos de contaminación entre arenas multinivel, donde la literatura es aún muy escasa y siempre centrada en estudios de caso (para el caso de las elecciones europeas véase Schmitt, 2005, o Caramani, 2006; y para las elecciones municipales, Freire, 2004). En este mismo sentido, la literatura que ha abordado el caso concreto de la contaminación desde las arenas regionales a las nacionales, a pesar de ser también escasa (véase Park, 2003; Gélineau y Remmer, 2005, o Selb, 2006) ha certificado que efectivamente la descentralización incrementa la presencia de partidos políticos en la arena electoral nacional, así como también tiene la capacidad de generar incentivos a los partidos políticos para competir y no cooperar a la arena estatal (Lago y Montero, 2008).

La presencia de arenas de competición subestatales genera una fuerza centrífuga (Lago y Montero, 2008: 34), que juntamente con la concentración de pequeños partidos en algunas regiones puede llevar a que cuando todos éstos se sumen, eleven el número de partidos en el nivel nacional (Geddes y Benton, 1997; Jones, 1997), impidiendo el funcionamiento de las leyes de

Duverger (Cox, 1997) (2). Así, cuanto más descentralizado se encuentre el poder político en un país multinivel, menos convincente resultará un análisis que sólo tenga en cuenta las normas que regulan las elecciones nacionales (Lago, 2008: 41).

A nivel empírico tan sólo un estudio ha abordado mínimamente el efecto de la descentralización sobre la fragmentación del sistema: Chhibber y Kollman (2004: 235) detectaron que el logaritmo de la proporción de salarios de los empleados del gobierno atribuibles al gobierno central (según los autores, una *proxy* bastante precisa de la centralización de un estado) tenía un efecto negativo sobre el número efectivo de partidos electorales, haciendo válida nuestra hipótesis de que a más centralización, menos fragmentación.

Así pues, en esta segunda parte del estudio preveo que, *ceteris paribus*, allí donde haya descentralización, los partidos de ámbito regional tendrán más posibilidades —por lo menos a nivel teórico— de presentarse y obtener unos resultados relativamente favorables en las elecciones estatales y, por lo tanto, el sistema tenderá a estar más fragmentado.

### 3. LAS VARIABLES Y LOS DATOS

Lo que se plantea en primer término en el presente estudio es la reevaluación del alcance de las conclusiones de Amorim Neto y Cox con nuevas fuentes de datos más completas y fiables. En segundo término, también me adentraré brevemente en la incidencia de las arenas de competición multinivel sobre el número de partidos que compiten a nivel estatal.

Siguiendo la línea marcada por Amorim Neto y Cox, mi *variable dependiente* para todo el estudio será también el número efectivo de partidos electorales, calculada mediante el índice de Laakso y Taagepera (1979) (3). Un motivo de controversia en este ámbito ha sido si considerar los partidos electorales o los legislativos para medir el multipartidismo; la adopción de una u otra solución supone importantes diferencias en los resultados: mientras que si se toman en consideración los partidos electorales se está teniendo en cuenta tan sólo el comportamiento *psicológico* o *estratégico* del votante y los partidos en relación a las posibilidades que una candidatura consiga representación en el parlamento, si se consideran a los partidos legislativos

---

(2) De hecho, múltiples estudios han apuntado que las leyes de Duverger no se cumplen a nivel estatal sino que deben observarse a nivel de distrito (SARTORI, 1986; COX, 1997; GAINES, 1997; GAINES, 1999; CHHIBBER y KOLLMAN, 2004).

(3)  $N = 1 / (\sum p^2)$ , donde p es el porcentaje de votos de cada partido que ha concurrido en unas determinadas elecciones.

además del comportamiento *psicológico* o *estratégico* del votante y de los partidos, los resultados también se ven afectados por el componente *mecánico* del sistema electoral, donde los sistemas pluralistas y mayoritarios son mucho más restrictivos que los proporcionales. Así pues, es comprensible que, de tomar en consideración tan sólo los partidos legislativos, los resultados de los modelos que más adelante introduciré expliquen un porcentaje de variabilidad considerablemente mayor que en el caso de recurrir a los partidos electorales.

Dado que lo que me planteo es replicar el estudio de Amorim Neto y Cox, quienes se centraron tan sólo en el componente *psicológico* o *estratégico* del votante, mi variable dependiente será el número efectivo de partidos electorales, construida mediante la base de datos de Matt Golder (2005) (4).

En cuanto a las *variables independientes* emplearé —en la medida que los datos me lo permitan— las mismas que utilizaron Amorim Neto y Cox (5): la fragmentación social (que nombraré *cleavage*), la presencia o no de nivel superior de representación (6), la proximidad entre las elecciones presidenciales y las legislativas, el número efectivo de candidatos presidenciales, y en último término el logaritmo (neperiano) de la magnitud media de distrito. Por lo que se refiere a esta última variable emplearé el valor promedio de representantes elegidos en las elecciones legislativas, mientras que Amorim Neto y Cox emplearon la mediana ponderada por el número de can-

---

(4) <http://dvn.iq.harvard.edu/dvn/dv/mgolder>. Ésta es probablemente la base de datos más completa que existe actualmente de resultados electorales para las elecciones legislativas a escala mundial, con datos desde el primer período democrático en cada país. Para el estudio que se plantea, dispone de todas las variables que se emplearán, tanto por lo que se refiere a la ya mencionada variable dependiente como para las variables independientes que a continuación presentaré.

(5) En versiones previas del manuscrito también se exploraron otras variables como hipotéticos factores explicativos del número efectivo de partidos electorales, tales como la (ln) varianza de la magnitud del distrito —que pretendía sustituir a la (ln) magnitud del distrito, pero que resultó ser no significativa estadísticamente— y la (ln) magnitud máxima de distrito, que registra cuál es el distrito con la magnitud más elevada (incluyendo la posible presencia de niveles superiores), y que pretendía constituir una agregación de la (ln) magnitud de distrito y de la presencia de niveles superiores de representación. Esta variable habría introducido más parsimonia al modelo, pero si bien resultó significativa estadísticamente, no tenía la misma capacidad explicativa que las dos a las que se pretendía sustituir, por lo que se descartó.

(6) Concepto también conocido por su denominación en inglés: *upper tier*. Se trata de un porcentaje de representantes de una cámara elegidos en un distrito multinominal, normalmente a nivel estatal, con representación proporcional. En la mayoría de los casos este mecanismo tiene por objetivo aumentar la proporcionalidad del sistema, a pesar de que también existen algunas excepciones (para más información consultar MASSICOTTE y BLAIS, 1999).

didatos que se eligen en cada distrito (1997: 209). Sin embargo, los mismos autores apuntan que el uso de uno u otro mecanismo no tiene efecto alguno sobre los resultados. Dicha variable ha sido construida mediante la base de datos de Matt Golder (2005).

Para construir la variable *cleavage* utilizaré el estudio de Alesina *et al.* (2003: 184-189), que siguiendo la metodología empleada por Douglas W. Rae (1977) en su índice de fragmentación, cuantifican la heterogeneidad de un país en función de las etnias, las lenguas habladas y las religiones (7). El índice, que toma valores entre 0 a 1 para cada una de las tres expresiones de diversidad, indica la probabilidad de que dos personas seleccionadas al azar hablen lenguas distintas, o pertenezcan a dos etnias o religiones diferentes. Existe una muy fuerte correlación ( $r = 0,83$ ) entre el índice de Amorim Neto y Cox y el *cleavage* étnico de Alesina *et al.*; sin embargo, la correlación del primer índice con el *cleavage* de lengua de Alesina *et al.* es bastante floja ( $r = 0,34$ ), e inexistente con el *cleavage* de religión ( $r = 0,03$ ). Esto me lleva a la conclusión que el índice de Amorim Neto y Cox sólo tuvo en cuenta la vertiente étnica de la heterogeneidad social, obviando dos factores tan importantes para explicar ésta como son los lingüísticos y los religiosos. Por este motivo —y porque el índice de Alesina *et al.* contiene datos para 215 estados o territorios autónomos, por tan sólo 53 de Amorim Neto y Cox—, utilizaré la base de datos de Alesina *et al.*

Con respecto a la presencia de niveles superiores, éste es un elemento de una importancia clave: a medida que aumente el peso relativo de los representantes escogidos por representación proporcional en un distrito único en comparación a los que se escogen con sistema pluralista o mayoritario, aumentará de modo significativo la proporcionalidad del sistema, al mismo tiempo que también aumentarán los incentivos de los partidos para competir en los dos niveles, a pesar de que en el nivel uninominal sepan que no tienen posibilidades de obtener representación (Ferrara y Herron, 2005). La omisión de dicha variable supondría que las magnitudes medianas de los distritos estuviesen sesgadas. Para solucionar esta situación crearé una variable que define la presencia o ausencia de nivel superior de representación en cada país, y que cobra la forma del porcentaje de asientos de la asamblea que son escogidos en un único distrito nacional multinominal y con asignación

---

(7) Para conseguir un valor final representativo de la heterogeneidad del país he procedido a realizar una media entre los tres valores de *cleavage* que los autores recogen. Es importante mencionar que, independientemente de si tomamos en consideración la media de los tres *cleavages* como si tan sólo consideramos uno de estos valores, los resultados obtenidos no varían demasiado.

de representantes proporcional, sobre el total de la asamblea. La fuente de los datos es de Matt Golder (2005).

Múltiples estudios han incluido la variable del presidencialismo como factor explicativo del número efectivo de partidos políticos (Jones, 1993; Lijphart, 1994). Esta variable ha sido tratada básicamente de dos formas diferentes: en primer lugar hay quienes la han definido como dicotómica (1 para presidencialismo, 0 para parlamentarismo) (Lijphart, 1994), mientras que otros (Shugart, 1995; Amorim y Cox, 1997) han creado un índice en función de la proximidad entre las elecciones legislativas y las presidenciales. Este nuevo método parte de la asunción de que cuanto más próximas en el tiempo están las dos elecciones, más influyen las elecciones presidenciales (en tanto que son percibidas como las más importantes) en las legislativas por lo que se refiere al número de partidos que se presentan: así, a medida que aumente la proximidad aumentarán los incentivos de los partidos políticos para presentarse a ambas elecciones con la misma estructura de coaliciones con la que se ha concurrido a las presidenciales, al mismo tiempo que aumentarán los incentivos de los votantes para confiar en el mismo partido. Eso lleva a pensar que a mayor proximidad, más disminuirá el número de partidos que consiguen representación. En mi estudio, y dado que me propongo replicar los resultados obtenidos por Amorim Neto y Cox, seguiré su metodología de trabajo, eso es, tomaré en consideración la proximidad entre elecciones.

Los autores, por otra parte, también utilizan como variable explicativa la interacción entre la proximidad de las elecciones presidenciales y las legislativas, y el número efectivo de candidatos presidenciales, a fin y efecto de comprobar si el número efectivo de candidatos presidenciales tiene un efecto superior sobre la variable dependiente a medida que aumenta la proximidad entre las elecciones presidenciales y las legislativas. Sin embargo, incluyendo esta variable sin su término aditivo los autores incurren en un error metodológico (8).

Puesto que lo que me propongo es tanto replicar los resultados de los autores como adecuar el modelo gramaticalmente, presentaré dos tablas de resultados: una primera en la cual se omite el término aditivo y una segunda en la cual éste se incluye. En ambos casos los datos para construir la variable del número efectivo de candidatos presidenciales los tomaré de la base de datos de Matt Golder (2005).

---

(8) Cualquier interacción introducida en una ecuación debe incluir sus términos constitutivos (BRAMBOR *et al.*, 2006: 66-71); sin embargo en este caso la variable número efectivo de candidatos presidenciales sólo forma parte del término interactivo.

Con respecto a los *casos a estudiar*, he incluido el máximo de países para los cuales dispongo de toda la información necesaria (9): así pues trabajaré con un total de 105 estados (ver Apéndice A2), lo cual representa más del doble de los que emplearon Amorim Neto y Cox, que operaron con 51. Cabe decir que mientras estos autores se limitaron a incluir en su base de datos a países que eran considerados como «libres» (1997: 208) en el estudio de The Freedom House (10) (valores 1 ó 2), en mi caso he considerado también a países que eran clasificados como «parcialmente libres» por el mismo estudio. Así, hay un total de 12 países (11) incluidos en mi muestra que pertenecen a este segundo grupo; sin embargo, la consideración de esos casos de ningún modo afecta a los resultados finales del estudio. Por otro lado, he elegido para cada país los comicios más recientes de los que disponía de toda la información requerida; así, todos los casos menos cuatro datan de entre 1995 y 2000.

En la *segunda parte del estudio*, como ya he apuntado con anterioridad, se va a evaluar la incidencia de las arenas de competición multinivel en la variable dependiente, el número efectivo de partidos políticos electorales. Para dicho propósito he utilizado la tipología que realiza Arendt Lijphart (1999: 180), donde clasifica a 36 estados del mundo en función de su nivel de descentralización, con valores que oscilan entre 1 (total centralización; casos como Francia, Colombia, Nueva Zelanda, etc.) y 5 (máxima descentralización; son Bélgica, Canadá, Estados Unidos y Suiza) (12). De estos 36 países hay tres que no contemplaba en la base de datos de la primera parte del estudio, de modo que el número final de estados que serán analizados se reducirá hasta 33.

---

(9) Es importante mencionar que he evitado incluir estados que celebraran sus primeras elecciones en la fecha estudiada o que hubieran celebrado los primeros comicios en un período de tiempo todavía reciente (menos de 10 años). Escogiendo democracias ya consolidadas paliaré la posible ausencia de voto estratégico en las primeras elecciones como consecuencia de la falta de información por parte de los votantes alrededor de los partidos que se presentan y de sus opciones de conseguir representación; a medida que las democracias se van consolidando la fraccionalización de los sistemas políticos va disminuyendo, llegando finalmente a una situación de equilibrio. El seguimiento de este criterio tan sólo ha significado la exclusión del caso de las Islas Comoros.

(10) <http://www.freedomhouse.org/uploads/FIWAAllScores.xls>

(11) Albania, Antigua y Barbuda, Armenia, Bangladesh, República Centroafricana, Haití, Kirguizistán, Nigeria, Rusia, Sierra Leona, Sri Lanka y Zambia.

(12) A pesar de que la mayoría de países registran valores del 1 al 5 enteros, hay cinco casos en los cuales el autor considera que el índice de descentralización está a «medio camino entre las categorías» (1999: 181). Estos casos son Austria y India (ambos con un valor de 4,5), Italia (1,3) y Francia y Trinidad y Tobago (1,2).

Los índices de federalismo y descentralización siempre son controvertidos, al intentar cuantificar una variable compleja; a pesar de que hay otras clasificaciones que podrían resultar más precisas (13) que la del Lijphart en términos analíticos, todas ellas trabajan con un número de países demasiado pequeño y son poco representativos de la pluralidad de estados que se deben tener en cuenta. Sin embargo, para el propósito que me ocupa, que es la realización de una primera aproximación sobre la incidencia de las arenas electorales regionales en el sistema de partidos estatal, esta fuente de datos es suficiente.

#### 4. LOS MÉTODOS Y LOS MODELOS

En la *primera parte del estudio*, como ya he apuntado anteriormente, voy a presentar dos tablas: en una primera voy a reflejar estrictamente los modelos de Amorim Neto y Cox —a pesar de incurrir éstos en un error gramatical por no incluir el término constitutivo de la interacción— de modo que estaré en condiciones de comparar la capacidad explicativa de ambas bases de datos (la suya y la mía) y, en definitiva, evaluar si los datos con los que trabajaron los autores son representativos de la pluralidad de estados. En la segunda tabla voy a corregir los errores gramaticales en los que incurrieron los autores, incluyendo el mencionado término aditivo en los modelos que lo requieran.

Amorim Neto y Cox diseñaron cinco modelos (1997: 214) para explicar el número de partidos políticos que compiten en un sistema, que son fruto de la combinación de las diferentes variables explicativas anteriormente introducidas. Estos modelos se van a testar mediante una regresión lineal estimada por Mínimos Cuadrados Ordinarios. El primero de los modelos es el que los autores nombran «puramente institucional» y que incluye variables que pertenecen al sistema electoral legislativo o del impacto de las elecciones presidenciales:

$$VD = k + \beta_{\lnmagnitud} + \beta_{nivelesuperior} + \beta_{proximidad} + \beta_{proximidad*candpres} + \epsilon_i$$

En un segundo modelo, el sociológico puro, toman tan sólo en consideración la heterogeneidad del sistema:

$$VD = k + \beta_{cleavage} + \epsilon_i$$

---

(13) BALDI, 2003; o REQUEJO, 2007.

El tercero es un modelo aditivo que incluye las variables de los dos primeros modelos:

$$VD = k + \beta_{\lnmagnitud} + \beta_{nivelesuperior} + \beta_{proximidad} + \beta_{proximidad*candpres} + \beta_{cleavage} + e_i$$

En el siguiente los autores incorporan al modelo anterior la interacción entre la heterogeneidad y el logaritmo de la magnitud del distrito:

$$VD = k + \beta_{\lnmagnitud} + \beta_{nivelesuperior} + \beta_{proximidad} + \beta_{proximidad*candpres} + \beta_{cleavage} + \beta_{\lnmagnitud*cleavage} + e_i$$

Y finalmente, en el último modelo las variables (ln) magnitud del distrito y heterogeneidad son excluidas, si bien se mantiene su interacción:

$$VD = k + \beta_{nivelesuperior} + \beta_{proximidad} + \beta_{proximidad*candpres} + \beta_{\lnmagnitud*cleavage} + e_i$$

Cabe mencionar que los modelos 1, 3, 4 y 5 son gramaticalmente incorrectos puesto que incluyen una interacción sin que los términos constitutivos de ésta formen parte de la ecuación por lo que puede que los resultados que se desprendan de éste no sean robustos. Por esto, en la segunda tabla corregiré estos errores, dando lugar a tres nuevas ecuaciones (14); el modelo puramente institucional:

$$VD = k + \beta_{\lnmagnitud} + \beta_{nivelesuperior} + \beta_{proximidad} + \beta_{candpres} + \beta_{proximidad*candpres} + e_i$$

El modelo aditivo que incluye las variables del modelo anterior y la variable *cleavage*:

$$VD = k + \beta_{\lnmagnitud} + \beta_{nivelesuperior} + \beta_{proximidad} + \beta_{candpres} + \beta_{proximidad*candpres} + \beta_{cleavage} + e_i$$

Y el modelo en el que los autores incorporan la interacción entre la heterogeneidad y el logaritmo de la magnitud del distrito:

$$VD = k + \beta_{\lnmagnitud} + \beta_{nivelesuperior} + \beta_{proximidad} + \beta_{candpres} + \beta_{proximidad*candpres} + \beta_{cleavage} + \beta_{\lnmagnitud*cleavage} + e_i$$

---

(14) A pesar de que cuatro eran los modelos que incurrían en un error de especificación, si incluimos los términos aditivos en el modelo 4 y 5 resultan ser la misma ecuación, por lo cual sólo se presentan tres nuevos modelos.

Partiendo de estos modelos, proporcionaré para cada uno de ellos el resultado obtenido a partir de tres bases de datos diferentes; los resultados se presentan en dos tablas donde cada uno de los modelos tendrá tres columnas: en la primera de ellas (1) emplearé la base de datos de Amorim Neto y Cox (1997: 309-11) de 51 países del mundo. En la segunda columna (2) utilizaré mi propia base de datos tomando en consideración tan sólo a los países que Amorim Neto y Cox tuvieron en cuenta en su estudio; en este caso la base de datos contiene un total de 50 países (15). Finalmente, en la tercera columna (3) presentaré los resultados de la que es la principal aportación de esta primera parte del estudio: mi base de datos completa, que es más moderna, trabaja con datos y fuentes más fiables, y contiene un total de 105 países del mundo, más representativos de la diversidad de sistemas electorales que los 51 estados de Amorim y Cox.

Cada una de las dos bases de datos propias que emplearé (la de 50 países y la de 105) me va a ayudar a explicar un elemento diferente en relación a la validez del estudio de Amorim Neto y Cox. En primer lugar, al comparar los resultados de la primera columna (datos de Amorim Neto y Cox) con la segunda columna (datos propios, teniendo en cuenta tan sólo los países de Amorim Neto y Cox) evaluaré si los datos recogidos por los autores se parecían a los míos. De ser así, esperarí­a que la incidencia de cada variable individual sobre la variable dependiente, así como la capacidad explicativa global de cada modelo, fuera parecida entre ambas bases de datos. De lo contrario, y siempre partiendo de la premisa que la fuente de mis datos parece ser más fiable, se podría apuntar que los datos de Amorim Neto y Cox presentan algunas dudas en cuanto a corrección y validez.

En segundo lugar, al comparar los resultados de la segunda columna (datos propios, países de Amorim Neto y Cox) con los de la tercera (datos propios, incluyendo todos los países), estaré en condiciones de testar si la limitada base de datos —en cuanto número de casos— de los autores es representativa de la diversidad de sistemas electorales a escala mundial; en el caso de observarse diferencias importantes en los resultados se podría concluir que la selección de países de los autores no es tan representativa de la diversidad como lo es la mía.

Por lo que se refiere a la metodología que emplearé en la *segunda parte del estudio* —donde incluyo la variable de la descentralización como factor explicativo del número efectivo de partidos políticos electorales— sigue una

---

(15) No he podido conseguir datos para uno de los países que los autores tuvieron en cuenta en su análisis, Botswana, por lo que el número total de países analizados en este caso se reduce a 50.

estructura parecida a la de la primera parte. En una primera tabla presento los resultados de los cinco modelos utilizada por Amorim Neto y Cox, y que ya he empleado en la primera parte. Así, para cada uno de los cinco modelos de Amorim Neto y Cox, evaluaré los resultados obtenidos sin la inclusión de la variable «descentralización» (columna 1) en comparación con los resultados donde ésta sí se incluye (columna 2). A pesar de que también debiera presentar una segunda tabla que incluyera los términos aditivos, por falta de resultados significativos en la gran mayoría de las variables (excepto para el caso de la descentralización) voy a excluir esta tabla.

Dos elementos merecen especial atención en cuanto a los resultados: en primer término, si la variable de la descentralización es estadísticamente significativa —y por lo tanto, si se erige como un factor a tomar en consideración de cara al futuro—, y en segundo lugar, si el modelo que incluye esta variable incrementa de forma considerable el porcentaje de la variabilidad que se puede explicar de la variable dependiente.

## 5. RESULTADOS EMPÍRICOS (16)

Los resultados se presentan en las tablas 1, 2 y 3. En primer lugar centraré la atención en las tablas 1 y 2, que presentan los resultados de la primera parte del estudio, donde se evalúan las regresiones de los cinco modelos de Amorim Neto y Cox con las tres diferentes fuentes de datos; en segundo lugar evaluaré los resultados de la parte del estudio que incorpora la variable descentralización como factor explicativo de los determinantes del número efectivo de partidos electorales.

### 5.1. *Revisión del modelo de Amorim Neto y Cox*

En la tabla 1 se puede observar en primer término que el porcentaje de variabilidad explicada por la base de datos de Amorim Neto y Cox es muy superior al porcentaje que obtengo a partir de mis datos: mientras que los autores podían explicar (menos en el modelo 2) el 60 por 100 de ésta (ver la columna 1 de cada uno de los cinco modelos en la Tabla 1), cuando utilizo mi base de datos con los mismos países que Amorim Neto y Cox (N=50, co-

---

(16) Cabe destacar que, como consecuencia de la elevada cantidad de valores extremos, la estimación de los coeficientes para mis dos bases de datos (N=50 y N=105) se ha hecho mediante una regresión robusta, de modo que la influencia de estos valores extremos en la determinación de los coeficientes de las variables se ve reducido. Sin embargo, AMORIM NETO y COX (1997) estimaron los coeficientes mediante una regresión normal.

TABLA 1.—Los determinantes del número efectivo de partidos políticos en la estructura del modelo de Amorim Neto y Cox<sup>a</sup>

Variables dependientes	Modelo															
	1			2			3			4			5			
	NETO-COX <sup>b</sup>	N50	N105	NETO-COX	N50	N105	NETO-COX	N50	N105	NETO-COX	N50	N105	NETO-COX	N50	N105	
Constante	2,44** (0,25)	2,48** (0,19)	3,38** (0,22)	2,76** (0,66)	3,81** (0,56)	4,01** (0,37)	1,61** (0,47)	2,21** (0,39)	3,44** (0,34)	2,45** (0,55)	2,45** (0,54)	2,76** (0,42)	2,40** (0,21)	2,58** (0,20)	3,62** (0,22)	
(LN) Magnitud de distrito	0,48** (0,11)	0,51** (0,09)	0,28** (0,09)	—	—	—	0,52** (0,11)	0,53** (0,10)	0,27** (0,09)	-0,23 (0,31)	0,32 (0,32)	0,70** (0,22)	—	—	—	
Nivel superior	3,64** (1,52)	2,63** (0,88)	0,36 (0,75)	—	—	—	3,95** (1,48)	2,72** (0,93)	0,35 (0,79)	3,46** (1,40)	2,72** (0,95)	0,37 (0,72)	3,51** (1,37)	2,76** (0,94)	0,39 (0,83)	
Proximidad	-5,98** (0,97)	-4,00** (0,90)	-3,44** (0,64)	—	—	—	-5,95** (0,94)	-3,96** (0,92)	-3,42** (0,66)	-6,01** (0,89)	-3,86** (0,95)	-3,44** (0,60)	-6,04** (0,88)	-3,78** (1,74)	-3,32** (0,70)	
Proximidad*candidatos presidenciales	2,18** (0,29)	1,46** (0,28)	1,03** (0,19)	—	—	—	2,14** (0,28)	1,47** (0,28)	1,02** (0,19)	2,05** (0,26)	1,45** (0,29)	1,05** (0,17)	2,09** (0,26)	1,49** (0,29)	0,99** (0,21)	
Cleavage	—	—	—	0,49 (0,40)	-0,46 (1,6)	-0,47 (1,60)	0,51** (0,25)	0,73 (0,88)	-0,13 (0,69)	0,01 (0,30)	0,11 (1,29)	1,07 (0,92)	—	—	—	—
(LN) Magnitud * cleavage	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,53** (0,21)	0,39** (0,07)	1,29** (0,25)	0,37† (0,21)
R <sup>2</sup> ajustada	<b>0,613</b>	<b>0,250</b>	<b>0,145</b>	<b>0,010</b>	<b>-0,016</b>	<b>-0,009</b>	<b>0,639</b>	<b>0,270</b>	<b>0,137</b>	<b>0,679</b>	<b>0,297</b>	<b>0,137</b>	<b>0,686</b>	<b>0,327</b>	<b>0,118</b>	
N=	51	50	105	51	50	105	51	50	105	51	50	105	51	50	105	

<sup>a</sup> La estimación es en Mínimos Cuadrados Ordinarios [MCO]. Entre paréntesis, los errores típicos robustos. El nivel de significatividad estadística es \*\* $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$  y †  $p < 0,1$ . Cuando el error de estimación no está distribuido normalmente los MCO pueden comportarse incorrectamente por lo que uso la regresión robusta para mis dos bases de datos (N=50 y N=105), que emplea un criterio menos vulnerable que los MCO para los valores extremos.

<sup>b</sup> Las estimaciones que llevaron a cabo AMORIM NETO y COX son también en Mínimos Cuadrados Ordinarios, a pesar de que no utilizaron la regresión robusta. De haberla usado, los valores de la variable *nivel superior* se hubieran mostrado como mucho menos explicativos de la variabilidad de la variable independiente, y en ningún caso hubieran sido significativos.

lumna 2 de cada modelo, Tabla 1) explico entre el 25 por 100 y el 33 por 100 de la variabilidad, mientras que si tomo en consideración mi base de datos completa (N=105) el porcentaje de variabilidad explicada por las variables independientes sobre la dependiente se reduce más, siendo entre cuatro y seis veces menor a la de Amorim Neto y Cox.

Estas diferencias resultan difícilmente explicables, sobre todo si se tiene en cuenta que los coeficientes de cada variable individual se parecen bastante en todos los casos, a excepción de los de la variable nivel superior de representación. Ésta, cuando se toman en consideración el medio centenar de países de Amorim Neto y Cox (N=50, columna 2 de cada uno de los cinco modelos), tiene una fuerte incidencia sobre la variable dependiente; pero, cuando empleo mi base de datos completa (N=105, columna 3), pierde en cada uno de los cinco modelos su capacidad explicativa (17). Por otra parte, la proximidad entre las elecciones presidenciales y las legislativas se erige en todos los casos como la variable con mayor capacidad para explicar la variabilidad de la variable dependiente.

En el *modelo 1*, con tan sólo variables institucionales, todos los coeficientes son del signo esperado, si bien en el modelo con 105 países la variable nivel superior de representación no es significativa. En general, se puede afirmar que los coeficientes observados en el Modelo 1 con mi base de datos de 50 países se parecen mucho a los resultados obtenidos por Amorim Neto y Cox. Sin embargo, al emplear la base de datos completa (N=105) los signos de los coeficientes se mantienen pero sus valores cambian de forma ostensible: la constante aumenta en prácticamente un punto, la (ln) magnitud de distrito se reduce a la mitad, el nivel superior de representación resulta no significativo, la proximidad entre elecciones parlamentarias y presidenciales tiene menos peso (si bien continúa siendo el factor más determinante) y la interacción entre la proximidad y el número efectivo de candidatos presidenciales también pierde importancia.

En el *modelo 2*, que toma en consideración la heterogeneidad social, la variable *cleavage* resulta insignificante en los tres casos. El *modelo 3*, que combina los regresores del primer y el segundo modelo, se parece bastante en cuanto a resultados al modelo 1, si bien en este caso, la introducción del *cleavage* como factor explicativo en mi modelo reducido (N=50) tiene el signo esperado pero no es estadísticamente significativo. En relación a la base de datos completa (N=105), las pautas diferenciales también son muy

---

(17) CLARK y GOLDER (2006) han apuntado en una dirección semejante al demostrar que no está nada claro empíricamente que los niveles superiores de representación aumenten la proporcionalidad del sistema.

parecidas a lo que se observa en el modelo 1; no obstante, en este caso la variable *cleavage* llega a ser incluso negativa, si bien completamente insignificante estadísticamente.

En el *modelo 4*, que introduce la interacción entre la (ln) magnitud del distrito y el *cleavage*, cuando utilizo mi base de datos con el medio centenar de países de Amorim Neto y Cox (N=50) las variables individuales (ln) magnitud de distrito y la presencia de *cleavage* resultan no significativas (tampoco lo eran en los resultados obtenidos por los autores). Sin embargo, mientras la interacción de ambas variables en Amorim Neto y Cox resulta significativa estadísticamente, en mi caso tiene el sentido esperado pero no es significativa. En cuanto al resto de coeficientes cabe destacar que el nivel superior de representación, de acuerdo con mi base de datos (N=50), tiene menor incidencia sobre la VD, situación similar a lo que sucede con la proximidad (dos puntos por debajo) y con la interacción entre la proximidad y el número de candidatos presidenciales (poco menos de medio punto por debajo). Totalmente distintos empero son los resultados del modelo completo (N=105), que llegan a ser hasta cierto punto incongruentes con lo que se ha estado viendo: la interacción entre (ln) magnitud de distrito y *cleavage*, a pesar de no ser tampoco significativa, tiene un valor negativo; esto sucede probablemente por el efecto de las dos variables que conforman la interacción, que individualmente obtienen unos coeficientes lo bastante elevados [en el caso de (ln) magnitud de distrito, significativa] como para invertir el signo esperado de la interacción.

En el *modelo 5* se puede comprobar cómo la exclusión de las dos variables (ln) magnitud de distrito y *cleavage*, y la conservación de la interacción de ambas da a la luz unos resultados que aparentan ser más congruentes: mediante mi base de datos de medio centenar de países (N=50) la variable interacción entre (ln) magnitud de distrito y *cleavage* tiene considerablemente más capacidad explicativa que en el caso de Amorim Neto y Cox, mientras que el resto de variables registran unos coeficientes un poco más elevados en su caso. Tanto para Amorim Neto y Cox como para mi base de datos de 50 países, éste es el modelo que tiene mayor capacidad para explicar la variabilidad en el número efectivo de partidos electorales. En cambio, no sucede lo mismo cuando se utiliza la base de datos de 105 países: en este caso la R<sup>2</sup> resulta ser menor que en el resto de modelos estudiados (menos en el segundo, por supuesto); sin embargo, la interacción entre (ln) magnitud de distrito y *cleavage* en este quinto modelo resulta significativa (al 90 por 100), con un coeficiente muy parecido al de Amorim Neto y Cox.

Si nos centramos ahora en la Tabla 2, la inclusión del término constitutivo «candidatos presidenciales» tiene una fuerte incidencia sobre la capaci-



dad de los modelos de explicar la variabilidad de la variable dependiente cuando se usa la base de datos de Amorim Neto y Cox:  $R^2$  en este caso pierde entre 11 y 16 puntos porcentuales; por el contrario, usando mis bases de datos ( $N=50$  y  $N=105$ ) la  $R^2$  no sólo no disminuye sino que aumenta ligeramente su capacidad explicativa. Por lo que se refiere a los coeficientes de las variables independientes, se observa cómo la inclusión del término constitutivo reduce el coeficiente de «proximidad\*candidatos presidenciales» y pierde en alguno de los casos la significación estadística.

Sin embargo, la consecuencia más importante de la inclusión del término constitutivo es la pérdida de significación de la variable interactiva «*cleavage*\*(ln)magnitud de distrito»; la que fue una de las principales aportaciones de los autores, pierde todo tipo de significación estadística en cuanto se corrige el modelo, tanto cuando se usa su propia base de datos como cuando uso las mías ( $N=50$  y  $N=105$ ). No sólo en ninguno de los casos los coeficientes son significativos estadísticamente, sino que en el caso de la base de datos más completa el coeficiente llega a ser negativo.

El modelo que tiene la mayor capacidad de explicar la variabilidad de la variable dependiente y que contempla el mayor número de países ( $N=105$ ) es el modelo 1 corregido (Tabla 2) —con una  $R^2$  de 0,151— por lo que lo considero el más parsimonioso y preferible.

En términos generales se puede concluir que, en la medida que los coeficientes obtenidos utilizando los países estudiados por Amorim Neto y Cox se parecen considerablemente a mis resultados teniendo en cuenta los mismos países, los datos de los autores son robustos. Más difícil de explicar es por qué se observan tantas diferencias entre las dos  $R^2$ . Sin embargo, no se puede decir lo mismo de la selección de los casos: ateniéndonos a los resultados tan diferentes obtenidos con mi base de datos completa ( $N=105$ ) en comparación con los obtenidos tomando en consideración sólo a los países estudiados por Amorim Neto y Cox ( $N=50$  y  $N=51$ ), observamos cómo estos segundos no son consistentes. Así, se puede afirmar que la selección de los países que hicieron los autores no parece tan representativa de la diversidad de los sistemas electorales a nivel mundial como lo es la mía, y que por lo tanto, probablemente incurrieron en un sesgo de selección.

Pero con toda seguridad el resultado más relevante al que se llega en esta primera parte del estudio hace referencia a la que fue una de las principales aportaciones del estudio de Amorim Neto y Cox: el descubrimiento de la capacidad explicativa de la variable interacción entre la (ln) magnitud de distrito y el *cleavage*. En cuanto introducimos el término constitutivo obviado por Amorim Neto y Cox en los modelos esta variable pierde la capacidad explicativa independientemente de la base de datos que empleamos, poniendo

así en duda la validez de los resultados obtenidos por los autores. No queda nada claro, por lo tanto, si la interacción entre la fragmentación social y la magnitud de distrito es una variable importante para explicar el número efectivo de partidos legislativos, ni tampoco el motivo por el cual los autores decidieron eliminar el término constitutivo «candidatos presidenciales» en sus modelos, teniendo presente que de haberlos incluido, las conclusiones a las que habrían llegado hubieran sido ostensiblemente diferentes.

### 5.2. *El efecto de la descentralización sobre los partidos políticos*

En la Tabla 3 se presentan los resultados de la segunda parte del estudio, que incorpora la variable descentralización como factor explicativo de los determinantes del número efectivo de partidos electorales. Como he apuntado anteriormente, los modelos que estudio son los mismos que he utilizado en la primera parte del análisis empírico. Cada uno de los cinco modelos tiene dos columnas: en la primera de ella se presentan los resultados de los 33 países para los cuales disponemos de datos sobre su nivel de descentralización, sin incluir dicha variable; en la segunda columna, para los mismos 33 países, sí incluimos la variable de la descentralización.

Antes de analizar uno por uno los modelos, se puede observar que en todos ellos la variable descentralización es significativa por lo menos al 90 por 100 (18). Además, la incorporación de esta variable en cada uno de los modelos significa un incremento sustancial de la capacidad del modelo para explicar la variabilidad en la variable dependiente (entre 12 y 18 puntos porcentuales de incremento). Por lo que se refiere a los coeficientes que registra la variable descentralización en cada uno de los modelos, también son considerablemente elevados teniendo en cuenta que la variable toma valores entre 1 (totalmente centralizado) y 5 (máxima descentralización): así, por cada incremento de un punto en el nivel de descentralización, el número efectivo de partidos políticos aumenta aproximadamente en 0,5.

En cuanto a los modelos, se observan pocas novedades en relación a los resultados de la Tabla 1: como sucedía cuando utilizaba la base de datos completa (N=105), la variable nivel superior de representación no es en ningún caso significativa, como tampoco lo es el *cleavage* como variable indi-

---

(18) A pesar de que el nivel de confianza con el que se acostumbra a trabajar es del 95 por 100, como consecuencia de trabajar con pocos datos, tengo pocos grados de libertad, por lo que considero el nivel de confianza del 90 por 100 apto estadísticamente hablando. Esta misma situación sucede en relación a otras variables de la Tabla 3.

Tabla 3.—Las estructuras descentralizadas como factor explicativo de los determinantes del número efectivo de partidos políticos en la estructura del modelo de Anorim Neto y Cox<sup>a</sup>

Variables dependientes	Modelo									
	1		2		3		4		5	
	NO DES	DESC								
Constante	3,48** (0,55)	2,21** (0,69)	3,26** (0,62)	3,54** (0,77)	2,21† (1,09)	2,36* (1,03)	3,61* (1,62)	4,1* (1,50)	3,45** (0,50)	2,57** (0,64)
(LN) Magnitud de distrito	0,66* (0,24)	0,65** (0,22)	—	—	0,74** (0,25)	0,63* (0,24)	-0,20 (0,85)	-0,53 (0,79)	—	—
Nivel superior	0,75 (2,43)	1,38 (2,21)	—	—	1,95 (2,56)	1,22 (2,42)	1,58 (2,60)	0,70 (2,38)	1,56 (2,33)	1,83 (2,22)
Proximidad	-4,97* (2,42)	-5,94* (2,23)	—	—	-5,2* (2,4)	-5,95* (2,27)	-4,5† (2,4)	-5,21* (2,26)	-4,65† (2,29)	-5,43* (2,21)
Proximidad*candidatos presidenciales	1,37† (0,76)	1,71* (0,70)	—	—	1,6* (0,77)	1,69* (0,72)	1,45† (0,77)	1,51* (0,71)	1,45† (0,72)	1,71** (0,70)
Cleaveage	—	—	0,44† (0,23)	-1,95 (2,59)	3,09 (2,30)	-0,51 (2,71)	-0,28 (3,70)	-4,95 (3,90)	—	—
(LN) Magnitud * cleavage	—	—	—	—	—	—	2,40 (2,10)	2,94 (1,91)	1,95** (0,58)	1,71** (0,56)
Descentralización	—	0,52* (0,20)	—	0,56* (0,27)	—	—	—	0,59* (0,24)	—	0,40* (0,20)
R <sup>2</sup> ajustada	<b>0,188</b> 33	<b>0,314</b> 33	<b>0,076</b> 33	<b>0,073</b> 33	<b>0,211</b> 33	<b>0,387</b> 33	<b>0,221</b> 33	<b>0,344</b> 33	<b>0,274</b> 33	<b>0,348</b> 33

<sup>a</sup> La estimación es en Mínimos Cuadrados Ordinarios. Entre paréntesis, los errores típicos robustos. El nivel de significatividad estadística es \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$  y †  $p < 0,1$ . Cuando el error de estimación no está distribuido normalmente los MCO pueden comportarse incorrectamente por lo que uso la regresión robusta, que emplea un criterio que es menos vulnerable que MCO para los valores extremos.

vidual. En el *modelo 1* se ve cómo la incorporación de la variable descentralización supone aumentar en más de 12 puntos la variabilidad que se puede explicar, hasta llegar al 31 por 100. En el modelo que incorpora la descentralización la constante pierde peso, mientras que ganan la proximidad y la interacción entre proximidad y el número efectivo de candidatos presidenciales. El *modelo 2* tiene la capacidad de explicar una pequeña porción de la variabilidad, si bien se mantiene como un modelo poco interesante. El *modelo 3* incorpora la variable *cleavage* si bien ésta no se erige como una variable significativa; no obstante, la capacidad explicativa del modelo aumenta considerablemente en relación al modelo 1.

Los resultados del *modelo 4* son parcialmente contradictorios: la incorporación de la interacción entre (ln) magnitud de distrito y *cleavage* implica que estas variables, cuando son consideradas independientemente, resultan negativas (por el efecto de la interacción), sin que la interacción entre las dos sea tampoco significativa. Por lo que se refiere al resto de variables, registran unos coeficientes muy parecidos a los anteriores casos, siendo en este modelo donde la variable descentralización obtiene un coeficiente más elevado: 0,59. Finalmente, en el *modelo 5* la variable proximidad y la interacción entre la proximidad y el número efectivo de candidatos presidenciales son significativas; en este caso la no presencia de las variables individuales que conforman la interacción entre (ln) magnitud de distrito y *cleavage* supone que su efecto interactivo sea estadísticamente significativo, y con un coeficiente muy elevado. La variable descentralización también es significativa, si bien en este caso registra un coeficiente más pequeño que en los modelos precedentes.

Cabe recordar que los modelos 1, 2, 3 y 5 son metodológicamente incorrectos por no incluir el/los término/s constitutivos de la/s interacción/es, por lo que los resultados puede que no reflejen de modo fiel la realidad; sin embargo, si se debiera escoger entre uno de ellos probablemente el más adecuado sería el primero, que a pesar de tener menos capacidad explicativa ( $R^2=0,314$ ) es gramaticalmente correcto y todas sus variables, excepto *nivel superior*, son significativas.

Es relevante mencionar que en este caso se ha descartado la inclusión de una cuarta tabla con los modelos corregidos puesto que los resultados obtenidos resultan no significativos estadísticamente para la mayoría de los coeficientes —a excepción de la descentralización, que sí que lo es en todos los casos (19).

---

(19) La inclusión de una variable más en relación al modelo de la Tabla 3 juntamente con el reducido número de casos provoca que la significación de los coeficientes sea muy

Es muy relevante el hecho de que la variable descentralización se erija en todos los casos como significativa y con unos coeficientes muy estables (alrededor de 0,5) en cada uno de los diferentes modelos. En términos generales se puede concluir que, a partir de esta primera aproximación, se confirma lo que numerosos estudios han ido apuntando a lo largo de los últimos años: que las arenas de competición multinivel tienen una incidencia sobre el número de partidos políticos electorales a nivel estatal, de modo que, a medida que aumenta el nivel de descentralización (controlando por el *cleavage* y la presencia de las otras variables incluidas en el estudio), también lo hace el número de partidos electorales.

## 6. CONCLUSIONES

He analizado cuáles son los factores explicativos que determinan el número efectivo de partidos electorales. Son múltiples las aproximaciones tanto teóricas como metodológicas para afrontar este problema, siendo probablemente una de las más exitosas en los últimos tiempos la de Amorim Neto y Cox (1997). He pretendido reevaluar el alcance de los resultados obtenidos por estos autores a partir del uso de una nueva base de datos más fiable y que incluye más del doble de países que los que ellos emplearon.

En una segunda parte del trabajo he introducido una nueva variable hasta el momento desatendida en este ámbito de estudio: el grado de descentralización de los estados como hipotético factor explicativo del número de partidos electorales a nivel nacional. Para vehicular esta idea me he basado en la hipótesis de que existe un *efecto de contaminación o interacción* entre arenas que inhabilita la supuesta independencia entre el nivel nacional y el regional, y que tiene una incidencia sobre los resultados electorales, aumentando el número de partidos políticos que compiten en la arena nacional.

La comparación de los resultados de mis modelos y de los de Amorim Neto y Cox me ha permitido concluir que los datos que emplearon en su momento los autores son robustos. He demostrado que cuando se toman en consideración tan sólo los países que Amorim Neto y Cox estudiaron (N=51), los coeficientes de las variables de ambos modelos son bastante parecidos y también sus significaciones estadísticas.

---

baja, y en la mayoría de los casos, no apta estadísticamente. Convendría aumentar el número de casos a estudiar para poder encontrar un modelo que mostrara coeficientes significativos estadísticamente.

Sin embargo, el autor se compromete a proporcionar los resultados de dicha tabla —así como también el resto de datos del estudio— a todos aquellos que puedan estar interesados.

Sin embargo, cuando se emplea mi base de datos con la totalidad de los países (N=105) salen a la luz diferencias sustantivas: por una parte la porción de variabilidad que explica el modelo se reduce entre 4 y 6 veces. En cuanto a los coeficientes obtenidos, la variable «nivel superior de representación», que tenía una gran capacidad explicativa para los países de estudio de Amorim Neto y Cox, resulta ser no significativa en ningún caso; la variable «proximidad», si bien continúa siendo el factor con más capacidad explicativa, reduce a casi la mitad el valor de su coeficiente; y la interacción entre la proximidad y el número de candidatos presidenciales también pierde peso.

Mención especial requiere la variable interactiva entre (ln) magnitud de distrito y *cleavage*: presentada por Amorim Neto y Cox como una de las principales aportaciones académicas de su trabajo, cuando empleo la base de datos completa (N=105), ésta no se erige como significativa en uno de los modelos. Pero cuando incorporo el término constitutivo «candidatos presidenciales» de la interacción «candidatos presidenciales\*(ln)magnitud de distrito», con el fin de construir un modelo metodológicamente correcto, esta interacción no es significativa mediante ninguna de las bases de datos, ni siquiera la propia de Amorim Neto y Cox. Esta situación plantea muchas dudas acerca de la capacidad explicativa de esta variable, que a pesar de haberse erigido como un factor explicativo muy importante, no parece nada claro su capacidad explicativa real. Tampoco queda nada claro el porqué de la omisión del término constitutivo «candidatos presidenciales» en todos los modelos de Amorim Neto y Cox.

Mediante el uso de mi base de datos completa también puedo concluir que la selección de los países a estudiar por parte de los autores no fue del todo representativa de la diversidad de casos existentes en el mundo, de modo que probablemente incurrieron en un sesgo de selección. Así, se ha puesto de manifiesto la necesidad de reevaluar el alcance de los resultados esgrimidos por los autores en su momento.

Por lo que se refiere a la segunda parte del estudio, he comprobado que las arenas de competición multinivel tienen una incidencia sobre el número de partidos políticos electorales a nivel estatal, de modo que a medida que aumenta el nivel de descentralización también lo hace el número de partidos electorales. De hecho, se ha visto que por cada aumento de un punto en la escala de descentralización (sobre un total de 5) el número efectivo de partidos electorales se incrementa aproximadamente en 0,5.

De este modo, queda abierta la puerta a un ámbito de trabajo que, a pesar de que ha suscitado un gran interés en la literatura de la Ciencia Política en los últimos años, hasta el momento no había sido testado empíricamente.

Quedan muchos pasos por cubrir en esta materia; simplemente esperamos que ésta sea una primera aportación a la disciplina.

## 7. REFERENCIAS

- ALESINA, ALBERTO, ARNAUD DEVLEESCHAUWER, WILLIAM EASTERLY, SERGIO KURLAT y ROMAIN WACZIARG (2003): «Fractionalization», *Journal of Economic Growth*, 8: 184-189.
- AMORIM NETO, OCTAVIO y GARY W. COX (1997): «Electoral Institutions, Cleavages Structures, and the Number of Parties», *American Journal of Political Science*, 41: 149-174.
- BALDI, BRUNETTA (2003): *Stato e territorio: federalismo e decentramento nelle democrazie contemporanee*, Roma: Laterza.
- BRAMBOR, THOMAS, WILLIAM R. CLARK y MATT GOLDBER (2006): «Understanding Interaction Models: Improving Empirical Analyses», *Political Analysis*, 14: 63-82.
- CARAMANI, DANIELE (2006): «Is there a European electorate and what does it look like? Evidence from electoral volatility measures, 1976-2004», *West European Politics*, 29: 1.
- CHHIBBER, PRADEEP K., y KEN KOLLMAN (2004): *The formation of national party systems: Federalism and party competition in Canada, Great Britain, India, and the United States*, Princeton: Princeton University Press.
- CLARK, WILLIAM ROBERTS y MATT GOLDBER (2006): «Rehabilitating Duverger's theory: Testing the mechanical and strategic modifying effects of electoral laws», *Comparative Political Studies*, 39: 679-708.
- COX, GARY W. (1997): *Making votes count. Strategic Coordination in the World's Electoral Systems*, Cambridge: Cambridge University Press.
- COX, GARY W., FRANCES M. ROSENBLUTH y MICHAEL F. THIES (2000): «Electoral rules, career ambitions, and party structure: Comparing factions in Japan's Upper and Lower Houses», *American Journal of Political Science*, 44: 115-22.
- DUVERGER, MAURICE (1954): *Political parties*, New York: Wiley.
- DUVERGER, MAURICE (1986): «Duverger's law: Forty years later», en *Electoral laws and their political consequences*, ed. Arendt Lijphart, Bernard Grofman, New York: Agaton Press, Inc.
- EGNER, BJÖRN y MICHAEL STOIBER (2008): «A transferable incumbency effect in local elections: Why it is important for parties to hold the mayoralty», *German Politics*, 17: 124-39.
- FERRARA, FEDERICO y ERIK S. HERRON (2005): «Going It Alone? Strategic Entry under mixed electoral rules», *American Journal of Political Science*, 49: 16-31.
- FERRARA, FEDERICO, ERIK S. HERRON y MISA NISHIKAWA (2005): *Mixed electoral systems. Contamination and its consequences*, New York: Palgrave Macmillan.
- FREIRE, ANDRÉ (2004): «Second-order elections and electoral cycles in democratic Portugal», *South European Society & Politics*, 9: 55.
- GAINES, BRIAN J. (1997): «Where to count parties», *Electoral Studies*, 16: 49-58.

- GAINES, BRIAN J. (1999): «Duverger's law and the meaning of Canadian exceptionalism», *Comparative Political Studies*, 32: 835-61.
- GEDDES, BARBARA y ALLYSON LUCINDA BENTON (1997): «Federalism and Party Systems», presentado en la Conferencia *The Transformation of Argentina: Democratic Consolidation, Economic Reforms and Institutional Design*, CEDI-Universidad de San Andrés, Buenos Aires.
- GÉLINEAU, FRANÇOIS y KAREN L. REMMER (2005): «Political decentralization and electoral accountability: The Argentine experience, 1983-2001», *British Journal of Political Science*, 36: 133-57.
- GOLDER, MATT (2005): «Democratic electoral systems around the world, 1946-2000», *Electoral Studies*, 24: 103-21.
- GOLDER, MATT (2006): «Presidential coattails and legislative fragmentation», *American Journal of Political Science*, 50: 34-48.
- GSCHWEND, THOMAS (2008): «Studying contamination effects in multi-level systems of governance», en *The Multilevel Electoral System of the EU*, ed. Cees van der Eijk and Hermann Schmitt. Mannheim: CONNEX Report Series 4.
- GSCHWEND, THOMAS, RON JOHNSTON y CHARLES PATTIE (2003): «Split-ticket patterns in mixed-member proportional election systems: Estimates and analyses of their spatial variation at the German federal election, 1998», *British Journal of Political Science*, 33: 109-27.
- HERRON, ERIK S. y MISA NISHIKAWA (2001): «Contamination effects and the number of parties in mixed-superposition electoral systems», *Electoral Studies*, 20: 63-86.
- HOOGHE, LIESBET y GARY MARKS (2001): *Multi-level Governance and European Integration*, Lanham: Rowan and Littlefield Publishers.
- JONES, Mark P. (1993): «The Political Consequences of Electoral Laws in Latin America and the Caribbean», *Electoral Studies*, 12: 59-75.
- (1997): *Party system change and interpretation*, Oxford: Clarendon Press.
- KIM, JAE-ON y MAHN-GEUM OHN (1992): «A theory of minor party persistence: election rules, social cleavages, and the number of political parties», *Social Forces*, 70: 575-599.
- LAAKSO, M. y REIN TAAGEPERA (1979): «Effective number of parties: a measure with application to West Europe», *Comparative Political Studies*, 12: 3-27.
- LAGO, IGNACIO (2008): «Rational Expectations or Heuristics? Strategic Voting in Proportional Representation Systems», *Party Politics*, 14: 31-49.
- (2008): «Distorted mirrors: Strategic voting and contamination effects» (Artículo presentado en el *Fòrum de Recerca Social del Departament de Ciències Polítiques i Socials* de la Universitat Pompeu Fabra).
- LAGO, IGNACIO y FERRAN MARTÍNEZ (2007): «The importance of electoral rules: Comparing the number of parties in Spain's Lower and Upper Houses», *Electoral Studies*, 26: 381-91.
- LAGO, IGNACIO y JOSÉ RAMÓN MONTERO (2008): «Coordinación entre arenas electorales en países con sistemas políticos multinivel», *Revista de Estudios Políticos*, 140: 33-68.
- LAVAU, G. E. (1953): *Partis politiques et réalités sociales*, Paris: A. Colin.

- LIPJHART, ARENDT (1990): «The Political consequences of electoral laws, 1945-85», *American Political Science Review*, 84: 481-496.
- (1999): *Patterns of democracy: government forms and performance in thirty-six countries*, New Haven: Yale University Press.
- (1994): *Electoral systems and party systems a study of twenty-seven democracies, 1945-1990*, Oxford: Oxford University Press.
- LIPSET, S. M. y ROKKAN, S. (1967): «Cleavage structures, party systems and voter alignments: An introduction», en *Party systems and voter alignments: Cross-national perspectives*, ed. Lipset, S. M. y S. Rokkan, New York: Free Press.
- MAEDA, KO (2008): «Re-examining the contamination effect of Japan's mixed electoral system using the treatment-effects model», *Electoral Studies*, 27: 723-31.
- MAIR, ROBERT (1997): *Party system change: approaches and interpretations*, Oxford: Clarendon.
- MASSICOTTE, LOUIS y ANDRÉ BLAIS (1999): «Mixed electoral systems: A conceptual and empirical Surrey», *Electoral Studies*, 18: 341-66.
- MOSER, ROBERT G., y ETHAN SCHEINER (2004): «Mixed electoral systems and electoral system effects: Controlled comparison and cross-national analysis», *Electoral Studies*, 23: 575-99.
- MOZAFFAR, SHAHEEN y JAMES R. SCARRITT (2005): «The puzzle of African party system», *Party Politics*, 11: 399-421.
- ORDERSOOK, PETER y OLGA SHVETSOVA (1994): «Ethnic heterogeneity, district magnitude, and the number of parties», *American Journal of Political Science*, 38: 100-23.
- PALLARÉS, FRANCESC, JOSÉ RAMÓN MONTERO y FRANCISCO JOSÉ LLERA (1997): «Non-state-wide parties in Spain: an attitudinal study of nationalism and regionalism», *Publius: The journal of Federalism*, 27: 135-170.
- PARK, MYOUNGHO (2003): «Sub-national sources of multipartism in parliamentary elections: Evidence from Korea», *Party Politics* 9: 503-22.
- RAE, DOUGLAS W. (1967): *The Political Consequences of Electoral Laws*, New Haven: Yale University Press.
- (1977): *Leyes electorales y sistemas de partidos políticos*, Madrid: CITEP.
- REQUEJO, FERRAN (2007): «Federalism and democracy. The case of minority nations: a federalist deficit», *Grup de Recerca en Teoria Política - Universitat Pompeu Fabra*, Barcelona.
- RIBA, CLARA (2000): «Voto dual y abstencionismo diferencial. Un estudio sobre el comportamiento electoral en Cataluña», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 91: 59-88.
- RIKER, WILLIAM H. (1982): «The two party system and Duverger's Law: an essay on the history of political sciences», *American Political Science Review*, 76: 753- 766.
- RODDEN, JONATHAN (2004): «Comparative Federalism and Decentralization: On Meaning and Measurement», *Comparative Politics*, 36: 481-500.
- SAMUELS, DAVID (2000a): «Concurrent elections, discordant results: Presidentialism, federalism, and governance in Brazil», *Comparative Politics*, 33: 1-20.
- (2000b): «The gubernatorial coattails effect: Federalism and congressional elections in Brazil», *The Journal of Politics*, 62: 240-53.

SARTORI, GIOVANNI (1986): «Parties and party system: Faulty laws or faulty method?», en *Electoral laws and their political consequences*, eds. Bernard Grofman y Arendt Lijphart, New York: Agathon Press.

SCHMITT, HERMANN (2005): «The European Parliament elections of June 2004: Still second-order?», *West European Politics*, 28: 650-79.

SELB, PETER (2006): «Multi-level elections in Switzerland», *Swiss Political Science Review*, 14: 49-75.

SHUGART, MATTHEW S. (1995): «The electoral cycle and institutional sources of divided presidential government», *The American Political Science Review*, 89: 327-43.

SHUGART, MATTHEW S. y JOHN CAREY (1992): *Presidents and assemblies: Constitutional design and electoral dynamic*, Cambridge: Cambridge University Press.

TAAGAPER, REIN y MATTHEW S. SHUGART (1989): *Seats and votes: the effects and determinants of electoral systems*, New Haven Conn.: Yale University Press.

APÉNDICE

A1. Estadísticos descriptivos de los países estudiados:

	N105		NETO COX	
	N	%	N	%
Europa . . . . .	38	36,2	22	43,1
Norteamérica . . . . .	2	1,9	2	3,9
Oceanía . . . . .	5	4,8	2	3,9
África y Oriente Medio . . . . .	14	13,3	3	5,9
Asia . . . . .	16	15,2	3	5,9
Centro y Sudamérica . . . . .	30	28,6	19	37,3
	105		51	

Variable	Media		Desviación estándar		Mínimo		Máximo	
	N=105	NETO COX	N=105	NETO COX	N=105	NETO COX	N=105	NETO COX
VD - Núm. ef. de partidos electorales . . . . .	4,01	3,53	1,74	1,73	1,59	1,84	10,29	10,32
(LN) Magnitud . . . . .	1,32	1,53	1,38	1,37	0	0	5,01	5,01
<i>Cleavage</i> . . . . .	0,37	1,57	0,18	0,68	0,07	1,01	0,83	3,77
Nivel superior . . . . .	0,10	0,04	0,16	0,10	0	0	0,54	0,5
Proximidad . . . . .	0,39	0,29	0,44	0,42	0	0	1	1
Núm. ef. de candidatos presidenciales . . . . .	1,59	1,15	1,74	1,71	0	0	5,95	5,69

A2. Datos<sup>a b</sup>

Pais	Año	Número efectivo de partidos electorales	(LN) Magnitud de distrito	Nivel superior	Proximidad	Núm. cf. de candidatos presidenciales	Cleavage etnia	Cleavage lengua	Cleavage religión	Cleavage (media)	Federalismo
Albania.....	1997	2,87	0,00	0,2581	0	0	0,2204	0,0339	0,4719	0,2421	—
Alemania*.....	1998	3,79	0,00	0,5097	0	0	0,1682	0,1642	0,6571	0,3298	—
Andorra.....	1997	2,6	0,69	0,5	0	0	0,7139	0,6848	0,2326	0,5438	—
Antigua.....	1999	2,09	0,00	0	0	0	0,1643	0,1063	0,6840	0,3182	—
Argentina*.....	1999	3,15	1,69	0	1	2,56	0,2550	0,0618	0,2236	0,1801	—
Armenia.....	1999	4,77	0,00	0,4275	0,6	3,64	0,1272	0,1291	0,4576	0,2380	—
Australia*.....	1998	3,46	0,00	0	0	0	0,0929	0,3349	0,8211	0,4163	5
Austria*.....	1999	3,82	1,45	0,4590	0,66	2,26	0,1068	0,1522	0,4146	0,2245	4,5
Bahamas, Las*.....	1992	1,99	0,00	0	0	0	0,4228	0,1855	0,6815	0,4299	1
Bangladesh.....	1996	3,48	0,00	0	0	0	0,0454	0,0925	0,2090	0,1156	—
Barbados*.....	1999	1,84	0,00	0	0	0	0,1423	0,0926	0,6934	0,3094	1
Bélgica*.....	1999	10,29	2,01	0	0	0	0,5554	0,5409	0,2127	0,4363	5
Belize*.....	1998	1,98	0,00	0	0	0	0,7015	0,6303	0,5813	0,6377	—
Benin.....	1999	3,91	1,25	0	0,2	3,48	0,7872	0,7905	0,5544	0,7107	—
Bolivia*†.....	1997	5,92	0,00	0,4769	1	5,92	0,7396	0,2240	0,2085	0,3907	—
Brasil*.....	1998	8,14	2,94	0	1	2,53	0,5408	0,0468	0,6054	0,3977	—
Bulgaria.....	1997	3,02	2,05	0	0,6	3,16	0,4021	0,3031	0,5965	0,4339	—
Cabo Verde.....	1995	2,13	1,33	0	0,6	1,64	0,4174	0,0000	0,0766	0,1647	—
Canadá*.....	2000	3,77	0,00	0	0	0	0,7124	0,5772	0,6958	0,6618	5
Chile.....	1997	2,54	0,69	0	0,33	2,47	0,1861	0,1871	0,3841	0,2524	—
Chipre*.....	1996	3,79	2,23	0	0,2	2,74	0,0939	0,3962	0,3962	0,2954	—
Colombia*.....	1998	3,5	1,59	0	1	3,14	0,6014	0,0193	0,1478	0,2562	1
Corea del Sur*.....	2000	3,32	0,00	0,1685	0,2	2,86	0,0020	0,0021	0,6604	0,2215	—

Pais	Año	Número efectivo de partidos electorales	(LN) Mag-nitud de distrito	Nivel superior	Proxi-midad	Núm. ef. de candi-datos presi-denciales	Cleavage etnia	Cleavage lengua	Cleavage religion	Cleavage (media)	Fede-ralismo
Costa Rica*	1998	3,35	2,10	0	1	2,38	0,2268	0,0489	0,2410	0,1722	1
Croacia	2000	3,89	2,64	0,0728	1	3,35	0,3690	0,0763	0,4447	0,2967	—
Dinamarca*	1998	4,74	2,07	0,2286	0	0	0,0819	0,1049	0,2333	0,1400	2
Dominica*	2000	2,55	0,00	0	0	0	0,2003	0,0000	0,4628	0,2210	—
Ecuador*	1998	6,18	1,61	0,16	1	4,1	0,6550	0,1308	0,1417	0,3092	—
El Salvador*	2000	3,68	1,52	0,2381	0,6	2,74	0,1978	0,0000	0,3559	0,1846	—
Eslovaquia	1998	5,26	5,01	0	0	0	0,2539	0,2551	0,5655	0,3582	—
Eslovenia	2000	5,11	2,40	0	0,2	2,78	0,2216	0,2201	0,2868	0,2428	—
España*	2000	2,99	1,91	0	0	0	0,4165	0,4132	0,4514	0,4270	3
Estados Unidos*	2000	2,18	0,00	0	1	2,15	0,4901	0,2514	0,8241	0,5219	5
Estonia	1999	6,87	2,22	0	0	0	0,5062	0,4944	0,4985	0,4997	—
Filipinas	1998	3,1	0,00	0,2	1	4,35	0,2385	0,8360	0,3056	0,4600	—
Finlandia*	1999	5,93	2,59	0	0,67	5,46	0,1315	0,1412	0,2531	0,1753	2
Francia*	1997	6,54	0,00	0	0,43	5,95	0,1032	0,1221	0,4029	0,2094	1,2
Grecia*	2000	2,64	1,64	0,2267	0	0	0,1576	0,0300	0,1530	0,1135	1
Grenada*	1999	2,15	0,00	0	0	0	0,2661	0,0000	0,5898	0,2853	—
Guatemala	1999	3,76	1,38	0,1947	1	2,97	0,5122	0,4586	0,3753	0,4487	—
Guyana	1997	2,17	3,97	0	1	2,17	0,6195	0,0668	0,7876	0,4913	—
Honduras* †	1997	2,38	1,96	0	1	2,17	0,1867	0,0553	0,2357	0,1592	—
Hungría	1998	6,66	0,00	0,5440	0	0	0,1522	0,0297	0,5244	0,2354	—
Islas Salomón	1993	5,22	0,00	0	0	0	0,1110	0,5254	0,6708	0,4357	—
India*	1999	6,7	0,00	0	0	0	0,4182	0,8069	0,3260	0,5170	4,5
Indonesia	1999	5,05	2,84	0	0	0	0,7351	0,7680	0,2340	0,5790	—
Irlanda*	1997	3,95	1,39	0	1	3,16	0,1206	0,0312	0,1550	0,1023	1
Islandia*	1999	3,55	1,83	0,2063	0,5	3,04	0,0798	0,0820	0,1913	0,1177	1

Pais	Año	Número efectivo de partidos electorales	(LN) Mag-nitud de distrito	Nivel superior	Proxi-midad	Núm. ef. de candi-datos presi-denciales	Cleavage etnia	Cleavage lengua	Cleavage religion	Cleavage (media)	Fede-ralismo
Israel*	1999	9,74	4,79	0	0	0	0,3436	0,5525	0,3469	0,4143	3
Italia*	1996	7,05	0,00	0,2460	0	0	0,1145	0,1147	0,3027	0,1773	1,3
Jamaica*	1997	2,14	0,00	0	0	0	0,4129	0,1098	0,6160	0,3796	1
Japón*	2000	3,76	0,00	0,375	0	0	0,0119	0,1780	0,5406	0,2435	2
Kirguizistán.	2000	6,6	0,00	0,25	1	1,73	0,6752	0,5949	0,4470	0,5724	—
Letonia.	1998	6,94	3,00	0	0	0	0,5867	0,5795	0,5556	0,5739	—
Liechtenstein*	1997	2,33	2,53	0	0	0	0,5726	0,2246	0,3343	0,3772	—
Lituania.	2000	7,65	0,00	0,4965	0	3,28	0,3223	0,3219	0,4141	0,3528	—
Luxemburgo*	1999	4,62	2,71	0	0	0	0,5302	0,6440	0,0911	0,4218	1
Macedonia.	1998	5,01	0,00	0,2917	0,6	1,51	0,5023	0,5021	0,5899	0,5314	—
Malawi.	1999	2,82	0,00	0	1	2,09	0,6744	0,6023	0,8192	0,6986	—
Mali.	1997	1,59	0,98	0	1	1,4	0,6906	0,8388	0,1820	0,5705	—
Malta*	1998	2,04	1,61	0	0	0	0,0414	0,0907	0,1223	0,0848	1
Mauricio*	2000	2,41	1,08	0,1143	0	0	0,4634	0,4547	0,6385	0,5189	—
México.	2000	3	0,00	0,4	1	2,83	0,5418	0,1511	0,1796	0,2908	—
Moldavia.	1998	5,73	4,64	0	0,2	3,92	0,3682	0,3734	0,0799	0,2738	—
Mongolia.	2000	3,24	0,00	0	0,5	2,05	0,3682	0,3734	0,0799	0,2738	—
Namibia.	1999	1,67	4,28	0	1	1,64	0,6329	0,7005	0,6626	0,6653	—
Nepal.	1999	3,89	0,00	0	0	0	0,6632	0,7167	0,1417	0,5072	—
Nicaragua.	1996	2,92	1,42	0,2222	1	2,47	0,4844	0,0473	0,4290	0,3202	—
Niger.	1993	4,62	2,24	0,0964	1	4,19	0,6518	0,6519	0,2013	0,5017	—
Nigeria.	1999	2,32	0,00	0	1	1,88	0,8505	0,8503	0,7421	0,8143	—
Noruega*	1997	5,07	2,11	0,0485	0	0	0,0586	0,0673	0,2048	0,1102	2
Nueva Zelanda*	1999	3,86	0,00	0,4583	0	0	0,3969	0,1657	0,8110	0,4579	1
Países Bajos*	1998	5,13	5,01	0	0	0	0,1054	0,5143	0,7222	0,4473	3

Pais	Año	Número efectivo de partidos electorales	(LN) Mag-nitud de distrito	Nivel superior	Proxi-midad	Núm. ef. de candi-datos presi-denciales	Cleavege etnia	Cleavege lengua	Cleavege religion	Cleavege (media)	Fede-ralismo
Panamá.....	1999	5,68	0,57	0	1	4,74	0,5528	0,3873	0,3338	0,4246	—
Papúa-Nueva Gumea.	1997	2,51	0,00	0,1835	0	0	0,2718	0,3526	0,5523	0,3922	3
Pakistan.....	1997	3,53	0,00	0	0	0	0,7898	0,7190	0,3848	0,6312	—
Perú*.....	1990	5,02	1,93	0	1	3,99	0,6566	0,3358	0,1988	0,3971	—
Polonia.....	1997	4,59	2,02	0,15	0,2	3,99	0,1183	0,0468	0,1712	0,1121	—
Portugal*.....	1999	3,19	2,42	0	0,5	1,99	0,0468	0,0198	0,1438	0,0701	1
Reino Unido*.....	1997	3,21	0,00	0	0	0	0,1211	0,0532	0,6944	0,2896	1
Rep. Centroatricana..	1998	4,19	0,00	0	0,67	4,12	0,8295	0,8334	0,7916	0,8182	—
República Checa*...	1998	4,72	3,22	0	0	0	0,3222	0,3233	0,6591	0,4349	—
Rep. Dominicana*...	1998	2,73	1,61	0	0	2,6	0,4294	0,0395	0,3118	0,2602	—
Rumanía.....	2000	5,23	2,05	0	1	4,15	0,3069	0,1723	0,2373	0,2388	—
Rusia.....	1999	4,3	0,00	0,5	0,5	3,78	0,2452	0,2485	0,4398	0,3112	—
San Kits y Nevis*...	2000	2,55	0,00	0	0	0	0,1842	0,0000	0,6614	0,2819	—
San Marino.....	1998	3,73	1,79	0	0	0	0,2927	0,0000	0,1975	0,1634	—
San Vicente*.....	1998	1,99	0,00	0	0	0	0,3066	0,0175	0,7028	0,3423	—
Santa Lucía*.....	1997	1,95	0,00	0	0	0	0,1769	0,3169	0,3320	0,2753	—
Santo Tomé y Principe	1998	2,74	2,06	0	0,2	2,92	0,0000	0,2322	0,1866	0,1396	—
Sierra Leona.....	1996	4,55	4,22	0	1	4,64	0,8191	0,7634	0,5395	0,7073	—
Sri Lanka.....	2000	2,7	2,19	0,1289	0,67	2,25	0,4150	0,4645	0,4853	0,4549	—
Suecia*.....	1998	4,54	2,37	0,1117	0	0	0,0600	0,1968	0,2342	0,1637	2
Suiza*.....	1999	5,86	2,04	0	0	0	0,5314	0,5441	0,6083	0,5613	5
Sudáfrica.....	1999	2,16	3,10	0,5	0	0	0,7517	0,8652	0,8603	0,8257	—
Surinam.....	2000	3,77	1,63	0	0	0	0,7332	0,3310	0,7910	0,6184	—
Tailandia.....	1996	4,61	0,92	0	0	0	0,6338	0,6344	0,0994	0,4559	—
Taiwán.....	1998	3,14	1,91	0,1822	0	2,71	0,2744	0,5028	0,6845	0,4872	—

Pais	Año	Número efectivo de partidos electorales	(LN) Magnitud de distrito	Nivel superior	Proximidad	Núm. ef. de candidatos presidenciales	Cleavage etnia	Cleavage lengua	Cleavage religion	Cleavage (media)	Federalismo
Trinidad y Tobago*	2000	2,15	0,00	0	0	0	0,6475	0,1251	0,7936	0,5221	1,2
Turquia. ....	1999	6,76	1,88	0	0	0	0,3200	0,2216	0,0049	0,1822	—
Ucrania. ....	1998	3,94	0,00	0,5	1	4,65	0,4737	0,4741	0,6157	0,5212	—
Uruguay*†. ....	1999	3,12	4,60	0,4	1	3,41	0,2504	0,0817	0,3548	0,2290	—
Vanuatu. ....	1998	6,35	1,12	0	0	0	0,0413	0,5794	0,7044	0,4417	—
Venezuela* . . . . .	2000	4,17	1,93	0	1	3,38	0,4966	0,0686	0,1350	0,2334	4
Zambia. ....	1996	2,44	0,00	0	1	1,81	0,7808	0,8734	0,7359	0,7967	—

<sup>a</sup> El \* marca que el país fue incluido en el estudio de Amorim Neto y Cox. En la base de datos que utilizo no se dispone de información sobre Botswana, país que sí fue estudiado por los autores, motivo por el cual se explica la diferencia en el número de datos de ambos modelos (51 datos AMORIM NETO y COX, 50 en mi muestra).

<sup>b</sup> El † marca los tres países que AMORIM NETO y COX excluyeron de su análisis puesto que son casos de voto fusionado entre el poder legislativo y el ejecutivo.