

PORTAL DE ANALISIS DE DATOS Y SISTEMAS ELECTORALES.

COORDINADORES:

CARMEN ORTEGA

JUAN MONTABES

AUTORES:

FRANCISCO JAVIER ALARCON

CARLOS ALBERTO BUENO

ANGEL CAZORLA MARTIN

ISMAEL CRIADO

SANTIAGO DELGADO

GISELLE GARCIA HIPOLA

JAVIER GARCIA MARIN

GUADALUPE MARTINEZ

*JOSE MANUEL TRUJILLO, Universidad Pablo de Olavide

*FATIMA RECUERO, Universidad Pablo de Olavide

*PABLO OÑATE, Universidad de Valencia

*SERGIO PEREZ, Universidad de Granada

DICCIONARIO DE ANALISIS DE DATOS Y SISTEMAS ELECTORALES

Este Diccionario recopila y analiza los principales conceptos utilizados en el análisis de los sistemas y datos electorales, desde un punto de vista agregado. La selección de las voces del Diccionario se ha basado en un concepto restringido de sistema electoral- como el conjunto de normas que regulan el proceso de expresión y conversión de los votos en escaños-, pero en el mismo se recogen además los otros componentes claves del régimen electoral y de las distintas fases por las que transcurre el proceso de elección de representantes políticos en los regímenes democráticos, desde los niveles local al supranacional, prestando especial atención, entre éstos, al ámbito nacional. En la selección y elaboración de las voces que componen el diccionario se ha tomado como referencia la experiencia electoral tanto de los países de democracia estable, como de las nuevas democracias de América Latina y de Europa.

El Diccionario de Análisis de Datos y Sistemas Electorales es un diccionario online interactivo en español y en inglés. Este tiene como principal finalidad servir como material didáctico de referencia y herramienta de consulta tanto en las asignaturas específicas sobre análisis y sistemas electorales, como en aquellas otras en las que el análisis de las elecciones y los resultados electorales constituye un contenido transversal en los Grados de Ciencia Política y de la Administración en España, como en otros países de nuestro entorno comparado, principalmente, en América Latina. Del mismo modo, este diccionario puede ser utilizado como referencia de consulta por el público en general, profesionales o investigadores interesados en comprender los procesos electorales y sus resultados, tanto en español como en el inglés.

La elaboración de un Diccionario de análisis electoral en el que se recogen las voces en inglés y en español pretende responder, entre otros objetivos, al reto de internacionalización creciente de los estudios de Ciencia Política en general y del análisis electoral en particular en las Universidades españolas y latinoamericanas. Esta internacionalización se ha reflejado, entre otros aspectos, en la inclusión y utilización cada vez mayor de referencias bibliográficas en inglés, tanto como lecturas obligatorias como complementarias, en las Guías Docentes y desarrollo de las asignaturas especializadas en este campo de estudio, como en la impartición de grupos en inglés de las mismas y en el incremento de la recepción de estudiantes de otras Universidades, principalmente europeas, en el marco de los programas de intercambio internacionales. De esta forma, este diccionario tiene el doble propósito de ayudar a sus usuarios en la lectura de textos y en la comprensión de los conceptos y términos claves utilizados en este campo de estudio, tanto en inglés- para los estudiantes y profesionales españoles- como en español- para los estudiantes y profesionales extranjeros.

En esta última edición del diccionario de análisis de datos y sistemas electorales se ha procedido a una ampliación de las voces que integran la misma, prestando especial atención a los aspectos fundamentales: la representación de género y de las minorías étnicas o nacionales, así como a la introducción de los principales indicadores de análisis de datos y sistemas electorales.

VOCES	AUTORES
ABSTENCION ELECTORAL	JUAN MONTABES
ABSTENCION DIFERENCIAL	JOSE MANUEL TRUJILLO
ALIANZAS ELECTORALES. COALICIONES ELECTORALES. Emparentamiento listas	SANTIAGO DELGADO
ANALISIS AGREGADO. ANALISIS ECOLÓGICO	JOSE MANUEL TRUJILLO/ SERGIO PEREZ
ANALISIS INDIVIDUAL	ANGEL CAZORLA/JOSE MANUEL TRUJILLO
ANALISIS CONTEXTUAL	JOSE MANUEL TRUJILLO
ASAMBLEA	JUAN MONTABES/ CARMEN ORTEGA
BANCO DE DATOS ELECTORALES	ANGEL CAZORLA
BARRERA LEGAL	CARMEN ORTEGA
BARRERA EFECTIVA	CARMEN ORTEGA
CAMPAÑA ELECTORAL	JAVIER GARCIA MARIN/ GISELLE GARCÍA
CAMPAÑA INSTITUCIONAL	GISELLE GARCÍA/JAVIER GARCÍA MARIN
CANDIDATO Selección de candidatos.	JAVIER ALARCON/
CANDIDATURA Presentación. Proclamación.	JUAN MONTABES/ ALBERTO BUENO
CARTOGRAFÍA ELECTORAL	JOSE MANUEL TRUJILLO
CENSO ELECTORAL	ISMAEL CRIADO/ALBERTO BUENO
CICLO ELECTORAL	GUADALUPE MARTINEZ
CIRCUNSCRIPCIÓN O DISTRITO Delimitación. Magnitud.	CARMEN ORTEGA/ISMAEL CRIADO
CLAUSULA O UMBRAL DE EXCLUSIÓN	CARMEN ORTEGA
CLAUSULA O UMBRAL DE REPRESENTACION	CARMEN ORTEGA
COLEGIO ELECTORAL O DE ELECTORES	JAVIER ALARCON
COMPETITIVIDAD	PABLO OÑATE/ JOSE MANUEL TRUJILLO
CONCENTRACION	PABLO OÑATE/ FATIMA RECUERO
CONTENCIOSO ELECTORAL	JUAN MONTABES
CONVOCATORIA	JUAN MONTABES/ALBERTO BUENO
CUOTAS DE REPRESENTACION	GUADALUPE MARTINEZ/ CARMEN ORTEGA

CUOTAS DE GENERO	PABLO OÑATE/CARMEN ORTEGA
DESPROPORCIONALIDAD	PABLO OÑATE/CARMEN ORTEGA
INDICE DE DESPROPORCIONALIDAD DE RAE	PABLO OÑATE/CARMEN ORTEGA
INDICE DE DESPROPORCIONALIDAD DE LOOSEMORE-HANBY	PABLO OÑATE/CARMEN ORTEGA
INDICE DE DESPROPORCIONALIDAD DE GALLAGHER	PABLO OÑATE/CARMEN ORTEGA
DOBLE VUELTA O BALLOTAGE	CARMEN ORTEGA
ELECCION (Concepto, funciones y tipos: Locales, regionales, nacionales, europeas, parlamentarias y presidenciales)	JUAN MONTABES
ELECCIONES DE PRIMER Y SEGUNDO ORDEN	FATIMA RECUERO
ELECCIONES INDIRECTAS (directas)	JAVIER ALARCON
ELECCIONES PRIMARIAS	JAVIER ALARCON
ELECCIONES PARCIALES	JAVIER ALARCON
BY-ELECTIONS	JAVIER ALARCON
ELECTORADO	ISMAEL CRIADO/ALBERTO BUENO
ESCAÑO Escaños compensatorios. Escaños reservados.	CARMEN ORTEGA/FATIMA RECUERO
ESTIMACIONES ELECTORALES	ANGEL CAZORLA
ESTRUCTURA DEL VOTO	CARMEN ORTEGA
FORMULAS ELECTORALES (Concepto y tipos: mayoritarias y proporcionales)	CARMEN ORTEGA
FRAGMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PARTIDOS	PABLO OÑATE
INDICE DE FRAGMENTACION DE RAE	CARMEN ORTEGA
NUMERO EFECTIVO DE PARTIDOS	CARMEN ORTEGA
NUMERO PONDERADO DE PARTIDOS	CARMEN ORTEGA
GERRYMANDERING (tanto en diseño como en magnitud)	FATIMA RECUERO
GOBIERNO REPRESENTATIVO (Concepto. Orígenes. Evolución)	JUAN MONTABES
GOBERNABILIDAD	JUAN MONTABES
SISTEMA DE PARTIDOS	FATIMA RECUERO/ CARMEN ORTEGA
INTEGRIDAD ELECTORAL	GUADALUPE MARTINEZ
JORNADA ELECTORAL	JUAN MONTABES Y JOSE MANUEL TRUJILLO

JORNADA DE REFLEXION	JUAN MONTABES/ALBERTO BUENO
LISTAS ELECTORALES	CARMEN ORTEGA
LISTAS PARITARIAS	GUALUPE MARTINEZ/CARMEN ORTEGA
MAGNITUD	CARMEN ORTEGA
MALAPORTIONMENT	CARMEN ORTEGA
MANDATO REPRESENTATIVO	JUAN MONTABES
MANDATO IMPERATIVO	JUAN MONTABES
MESA ELECTORAL	ALBERTO BUENO
NACIONALIZACIÓN (SISTEMA DE PARTIDOS)	FATIMA RECUERO/CARMEN ORTEGA
PAPELETA ELECTORAL	CARMEN ORTEGA
PAPELETA ELECTORAL, EFECTO	CARMEN ORTEGA
PARLAMENTO	JUAN MONTABES/ MARARENA ALVAREZ
PARTICIPACIÓN POLITICA	JUAN MONTABES /CARMEN ORTEGA
POLARIZACIÓN	PABLO OÑATE
PROCESO ELECTORAL. PROCEDIMIENTO ELECTORAL.	JUAN MONTABES/ MACARENA ALVAREZ
PROGRAMA ELECTORAL	GISELLE GARCÍA
PROGRAMA DE GOBIERNO	GISELLE GARCIA
PRORRATEO ELECTORAL	FATIMA RECUERO
PROPORCIONALIDAD (concepto y factores) Remitir a desproporcionalidad, indicadores)	PABLO OÑATE/CARMEN ORTEGA
REFORMA ELECTORAL	JUAN MONTABES/ALBERTO BUENO
REGIONALISMO	PABLO OÑATE
REGIMEN ELECTORAL	JUAN MONTABES/ MARARENA ALVAREZ
REPRESENTACION POLITICA	JUAN MONTABES
SEGURIDAD ELECTORAL	GUADALUPE MARTINEZ
SISTEMA DE VOTACIÓN	CARMEN ORTEGA
SISTEMA DE PARTIDOS	FATIMA RECUERO/ CARMEN ORTEGA
SPLIT-VOTING	JOSE MANUEL TRUJILLO/ SERGIO PEREZ
SISTEMA ELECTORAL (Concepto, diseño, modalidades y efectos)	JUAN MONTABES/ CARMEN ORTEGA
SISTEMAS MIXTOS O DE DOBLE VOTO	FATIMA RECUERO/CARMEN ORTEGA
SONDEOS ELECTORALES. ENCUESTAS ELECTORALES.	ANGEL CAZORLA/ GISELLE GARCÍA
SPLIT-VOTING	JOSE MANUEL TRUJILLO
SUFRAGIO Sufragio activo. Sufragio pasivo. Sufragio universal.	JUAN MONTABES/GISELLE GARCIA

Sufragio restringido. Tipos. Censitario. Capacitario. De Segregación	
TAMAÑO DE LA ASAMBLEA. Ley del cubo.	CARMEN ORTEGA/MACARENA ALVAREZ
TAMAÑO DEL DISTRITO	MACARENA ALVAREZ/ISMAEL CRIADO
VOTO ANTICIPADO (MENCIONAR CASO DE CANADÁ), Voto por correo.	ISMAEL CRIADO/MACARENA ALVAREZ
VOTO DUAL	JOSE MANUEL TRUJILLO/ SERGIO PEREZ
VOTO ELECTRÓNICO	JUAN MONTABES/ JAVIER GARCIA
VOTO IGUAL	FATIMA RECUERO/CARMEN ORTEGA
VOTO MULTIPLE Voto de aprobación. Voto ampliado. Voto en bloque. Voto limitado. Voto acumulativo.	FATIMA RECUERO/CARMEN ORTEGA
VOTO NULO	MACARENA ALVAREZ
VOTO OBLIGATORIO	JUAN MONTABES
VOTO ORDINAL	CARMEN ORTEGA
VOTO PREFERENCIAL.	CARMEN ORTEGA
VOTO VALIDO	SANTIAGO DELGADO
VOTO ROGADO	ISMAEL CRIADO
VOTO UTIL. VOTO ESTRATÉGICO. VOTO SOFISTICADO.	ANGEL CAZORLA/JOSE MANUEL TRUJILLO
VOTO UNICO Voto alternativo. Voto único no transferible. Voto único transferible.	FATIMA RECUERO/ CARMEN ORTEGA
VOLATILIDAD ELECTORAL	PABLO OÑATE/JOSE MANUEL TRUJILLO

MATERIAL DOCENTE.

LOS SISTEMAS ELECTORALES Y SUS CONSECUENCIAS POLITICAS

Autores: Carmen Ortega

Juan Montabes

A partir del diseño de las voces del diccionario, se ha procedido a elaborar como material docente, una introducción a los sistemas electorales y su importancia política, prestando atención a cada uno de los elementos que conforman los mismos y sus principales consecuencias políticas.

Este material docente tiene como finalidad introducir a los estudiantes de Ciencias Políticas en el análisis comparado de los sistemas electorales. Desde los trabajos pioneros de Duverger (1950, 1951), la investigación comparada sobre sistemas electorales analiza la existencia de relaciones sistemáticas entre éstos y el proceso político, es decir, entre las normas que regulan el proceso de conversión de los votos en escaños, las causas de su adopción y sus consecuencias sobre la vida política. Se trata de una relación controvertida, tanto en el debate académico como político. Entre otros aspectos, trataremos de determinar si como sostienen los institucionalistas (Sartori, Lijphart, 1999), el sistema electoral es una de las variables institucionales más importantes del sistema político o si por el contrario, como defienden las perspectivas sociológicas, este tiene escasa incidencia sobre el proceso político (Nohlen), de tal forma que el sistema electoral más que una variable independiente sería el resultado en su configuración del sistema de partidos pre-existentes (Colomer, 2004).

Nuestro trabajo revisa el estado de la investigación científica sobre los sistemas electorales, la actualiza y complementa en un doble sentido. En primer lugar, la mayoría de trabajos sobre los sistemas electorales y sus consecuencias políticas en perspectiva comparada se han centrado en las elecciones nacionales de las democracias consolidadas, fundamentalmente europeas. Debido a que la mayoría de estos países son sistemas parlamentarios, la investigación electoral ha prestado una especial atención al análisis de los sistemas electorales empleados en las consultas parlamentarias. Tras la tercera oleada de democratización, la mayoría de las nuevas democracias en América Latina y en Europa Central y del Este adoptaron un sistema presidencialista de gobierno. No obstante, aunque han aparecido investigaciones comparadas sobre los sistemas electorales empleados en las consultas nacionales de las nuevas democracias, éstos se han centrado en su mayoría en las consultas legislativas y en menor medida, en los empleados en las elecciones presidenciales. De esta forma, este libro, en consonancia con esta expansión en el campo de la investigación electoral, analiza

conjuntamente los sistemas electorales empleados en las consultas nacionales- tanto parlamentarias como presidenciales en los países de democracia estable y en las nuevas democracias de América Latina, de Europa Central y del Este. En segundo lugar, la mayoría de los trabajos realizados se han centrado en las consecuencias políticas de los sistemas electorales sobre el sistema de partidos. En este trabajo, consideramos además la forma en la que los sistemas electorales pueden condicionar otros aspectos del proceso político: los niveles de participación ciudadana, la representación de las mujeres y de grupos minoritarios, el proceso legislativo, la relación entre electores y sus representantes y el grado de satisfacción ciudadana con el funcionamiento de la democracia, entre otros aspectos. Del mismo modo, en el análisis de las relaciones entre sistemas electorales y proceso político, consideraremos en qué medida la adopción del sistema electoral es el resultado del sistema de partidos pre-existente, analizando las condiciones de su adopción y su reforma, así como las posibles consecuencias de su aplicación.

Como manual de Análisis y Sistemas electorales, este trabajo no sólo revisa las principales contribuciones teóricas en el estudio de los sistemas electorales sino que también está orientado empírica y cuantitativamente. En el mismo se describe el sistema electoral, se identifican sus componentes básicos, los principios fundamentales que guían su configuración y se procede a una clasificación de los mismos, en función de las reglas de decisión aplicadas en las consultas nacionales de 50 democracias. En el análisis de los efectos de los sistemas electorales, esta monografía no sólo presenta las argumentaciones teóricas y los resultados de los principales trabajos que han abordado las relaciones entre los sistemas electorales y el proceso político, sino también la forma en la que las variables han sido definidas y medidas en el análisis. Este ejercicio es un paso necesario para poder alcanzar una adecuada comprensión y explicación de los fenómenos estudiados. Este manual pretende servir de guía a los estudiantes de los sistemas electorales, como una contribución que proporciona las herramientas básicas, tanto teóricas como metodológicas, para proceder a su análisis y a la evaluación de sus resultados políticos.

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS SISTEMAS ELECTORALES. CONCEPTO, ELEMENTOS Y CONTROVERSIAS.

Este apartado define los sistemas electorales, identifica sus componentes básicos, los dos principios fundamentales que guían su conformación e introduce las principales controversias en el debate, tanto político como académico, sobre los mismos y sus efectos sobre el proceso político. Para proceder a su descripción nos centraremos en los sistemas electorales aplicados en las elecciones a los Parlamentos o Cámaras bajas nacionales, así como en las consultas presidenciales en aquellos países con un sistema presidencialista de gobierno. De esta forma, se excluyen en gran medida de nuestra discusión los sistemas electorales utilizados en las elecciones a las Cámaras altas en aquellos sistemas en los que el parlamento adopta una estructura bicameral y los usados en los niveles inferiores de gobierno (elecciones locales y regionales) como en ámbitos supra-nacionales (elecciones al Parlamento Europeo). Del mismo modo, la descripción de los elementos del sistema electoral utilizado en las elecciones nacionales se basa en gran medida en la experiencia electoral de las democracias consolidadas así como en las nuevas democracias de América Latina, Europa Central y del Este, aunque en ocasiones se haga referencia a las experiencias nacionales en otros países.

1. EL CONCEPTO DE SISTEMA ELECTORAL.

Los conceptos de sistema electoral, derecho electoral y de régimen electoral se suelen usar con frecuencia como sinónimos o intercambiables, tanto en la literatura especializada como en el lenguaje político. No obstante, el empleo de uno u otro término presenta connotaciones teóricas y empíricas diferenciales. Entre las múltiples definiciones que se han dado de los mismos, nos encontramos ante dos grandes aproximaciones (Nohlen, 1996): una restringida y de carácter jurídico, que reduce sus elementos a los aspectos normativos y una definición amplia que incorpora en el concepto, tanto los aspectos jurídicos como el contexto social y político de las elecciones. En un primer momento, intentaremos caracterizar el sistema electoral, para diferenciarlo del derecho y del régimen electoral.

Por lo que se refiere al primer tipo de definiciones- restringidas-, uno de los conceptos del sistema electoral más citados sea el elaborado por Rae. El autor define los sistemas electorales (Rae, 1971:14), en su terminología “ley electoral”, como “el conjunto de normas que regulan el proceso a través del cual las preferencias electorales de los votantes se articulan en votos y éstos se convierten en distribuciones de autoridad gubernamental (típicamente escaños parlamentarios y distribuyen entre los distintos partidos políticos que concurren a las elecciones”. Definido de esta forma, el sistema electoral, como apunta Farrell (2001) es una parte del derecho electoral. En este sentido, el derecho electoral sería un concepto más amplio que el de sistema electoral en la medida en la que éste último, siguiendo a Nohlen (1981), aludiría al conjunto de normas jurídicas que regulan la elección de un órgano. Este incluiría todas las regulaciones jurídicas del proceso electoral desde la determinación de las personas que tienen derecho a votar y a presentarse a las elecciones hasta la verificación de los resultados de la elección.

Por el contrario, desde una perspectiva más amplia se incluye en la definición del concepto aspectos jurídicos, sociales y políticos (Katz, 1997; Vallès y Bosch, 1997). En este sentido amplio, Vallès y Bosch (1997: 33) nos proporcionan la siguiente definición de sistema electoral como “el conjunto de elementos normativos y socio-políticos que configuran el proceso de designación de

los titulares de poder cuando este proceso se basa en las preferencias expresadas por los ciudadanos de una determinada comunidad política”. Desde esta concepción amplia, el sistema electoral sería más que el derecho electoral, equiparándose al régimen electoral (véase, cuadro). Para Vallès y Bosch (1997), estudiar el sistema electoral implica adoptar una doble perspectiva: una jurídica, que considerase el conjunto de normas que regulan las elecciones y otra politológica, que analizase el contexto socio-político de las elecciones. Según los autores, solamente adoptando esta doble perspectiva, se puede comprender que normas electorales totalmente idénticas produzcan resultados diferenciales en comunidades políticas distintas.

SISTEMA, DERECHO Y REGIMEN ELECTORAL.

Sistema electoral: conjunto de normas que regulan el proceso a través del cual las preferencias electorales de los votantes se articulan en votos y éstos se convierten en distribuciones de autoridad gubernamental (típicamente escaños parlamentarios) y distribuyen entre los candidatos y/o partidos que concurren a las elecciones.

Derecho electoral: conjunto de normas que regulan el proceso de elección de un órgano, desde la determinación de las personas que tienen derecho a votar, hasta la verificación de los resultados.

En este trabajo, mantendremos una concepción restringida del sistema electoral. Siguiendo a Rae (1971), definiremos el sistema electoral como el *conjunto de normas que regulan el proceso a través del cual las preferencias electorales de los votantes se articulan en votos y éstos se convierten en distribuciones de autoridad gubernamental (típicamente escaños parlamentarios) y distribuyen entre los candidatos y/o partidos que concurren a las elecciones. Sobre esta definición, hemos de realizar dos aclaraciones:*

- (1) *Nuestra definición del sistema electoral completa la elaborada por Rae al incorporar en el concepto la dimensión intrapartidaria, es decir, la distribución de los escaños entre los candidatos presentados por el mismo partido político y las reglas que rigen tal proceso. Ignorar tales reglas significaría contemplar a los candidatos presentados por los partidos políticos como intercambiables (Katz, 1994: 85). Del mismo modo, la introducción de esta dimensión, nos permite valorar los sistemas electorales en términos de la libertad de opción que conceden al elector, no sólo para elegir entre las candidaturas presentadas por los diferentes partidos, sino también entre los candidatos que integran las mismas.*
- (2) *Esta concepción implica la aplicación de normas electorales propias para la elección de cada órgano de autoridad gubernamental, por lo que al variar éste nos encontraríamos ante sistemas electorales distintos. Así, por ejemplo el sistema electoral empleado en las elecciones a la Cámara baja y altas, en aquellos países en los que el parlamento adopta una estructura bicameral, son normalmente diferentes*

(caso del Congreso o del Senado español) pero también pueden ser congruentes (Congreso y Senado chileno), encontrándonos en ambos casos ante sistemas electorales distintos. No obstante, en el análisis de sus efectos y causas hemos de

considerar que éstos forman parte de un sistema más amplio como es el sistema político.

Las definiciones que se han dado desde una perspectiva restringida del sistema electoral están condicionadas en gran medida por factores nacionales. Así, en los países de tradición anglosajona, con uso preferente de los sistemas de voto personal, normalmente se relaciona el concepto con las reglas que rigen la distribución de los escaños entre los diversos candidatos presentados; en la Europea continental y en América Latina, que utilizan fundamentalmente sistemas de listas, con el término se alude a la distribución de los escaños entre los diversos partidos políticos que concurren a las elecciones. En este sentido, una de las primeras definiciones del sistema electoral en la que se hace referencia explícita a la distribución de los escaños no sólo entre los distintos partidos políticos sino también entre los candidatos es la de Cox (1997). El autor define el sistema electoral como el “conjunto de normas y reglas partidistas que regulan la competencia inter e intrapartidista” (Cox, 1997:

La principal ventaja de una definición restringida del sistema electoral en contraposición a otras aproximaciones radica en el hecho de que solamente restringiendo el sistema electoral a sus aspectos normativos, se puede abordar éste como una variable dependiente o independiente de su ambiente (Nohlen, 1996: 21). Esta perspectiva nos va a permitir analizar los efectos de los sistemas electorales o sus consecuencias políticas, además de indagar en sus orígenes y las causas de su adopción y reforma. Además, la preferencia por la utilización del término sistema electoral para referirnos al conjunto de normas que regulan el proceso de conversión de

las preferencias de los electores en escaños, frente a otras acepciones, implica que en el análisis de los sistemas electorales y de sus efectos hemos ir más allá de la identificación particular o aislada de cada uno de sus elementos integrantes para considerar la forma en la que éstos se interrelacionan entre sí en múltiples combinaciones. Del mismo modo, esta perspectiva conlleva la toma en consideración de que la intervención en uno de los componentes del sistema electoral, puede producir cambios en los efectos de los otros elementos del sistema. Finalmente, esta perspectiva no impide que se integren en el análisis de los efectos y las causas de los sistemas electorales, el contexto social y político de las convocatorias. Así por ejemplo, en páginas anteriores hemos limitado la aplicación del sistema electoral a la elección de un órgano. No obstante, en los sistemas de gobierno multinivel hemos de considerar los efectos de contaminación que se pueden producir entre las diferentes arenas electorales, tanto horizontales- como por ejemplo entre las dos cámaras legislativas y entre éstas y las consultas presidenciales, a nivel nacional- como verticales, es decir, entre diversos niveles de gobierno- del supranacional, nacional, regional y local.

LOS COMPONENTES DEL SISTEMA ELECTORAL.

De acuerdo con la definición anteriormente apuntada, el sistema electoral regula dos procesos fundamentales: (a) el proceso a través del cual las preferencias electorales de los votantes se

articulan en votos; (b) el proceso a través del cual los votos se convierten en escaños y éstos se distribuyen entre los distintos partidos y/o candidatos que concurren a las elecciones.

En función de esta doble diferenciación, podemos delimitar siguiendo la elaboración de Rae y revisiones posteriores (Blais, 1988, Ortega, 2004) tres componentes fundamentales del sistema electoral: la estructura de la circunscripción, del voto y de la fórmula electoral. Mientras que la estructura del voto afecta en gran medida al proceso de conversión de las preferencias electorales en votos y la estructura de la fórmula a la conversión de los votos en escaños, el primer elemento configura los dos procesos fundamentales del sistema electoral. La combinación de los tres componentes del sistema electoral producen “mecánicamente”, en el sentido de que éstos son la

única variable interviniente, dos principales resultados: por un lado, éstos conforman la modalidad de voto en tanto que libertad de opción que el sistema electoral otorga al elector. Por otro, la combinación de estos tres elementos condiciona mecánicamente el grado de proporcionalidad o de disparidad entre la proporción de votos y escaños obtenidos por cada candidatura.

A. Los principales componentes del sistema electoral.

1. La estructura de la circunscripción.

- a. Número, tipo y niveles.
- b. La magnitud.
- c. El tamaño.

2. La estructura del voto.

- a. Papeleta electoral.
- b. Sistema de votación: objeto, número y tipos de voto.

La estructura de la circunscripción engloba el número total de representantes y la forma en la que éstos y los electores se distribuyen a los efectos de su elección. Esta comprende varios elementos: el tamaño del órgano, el número, tipo y niveles de circunscripciones electorales, así como su magnitud y tamaño. **El tamaño del órgano** es el número total de representantes o de escaños que se someten a elección. Las elecciones presidenciales tienen un carácter unipersonal en la medida en que se elige a un único cargo. Por el contrario, el carácter colectivo o

colegiado de los parlamentos implica que se someten varios representantes simultáneamente a elección. En este sentido, los Parlamentos nacionales varían ampliamente en número de miembros, desde los casi 3000 miembros del Congreso Nacional Chino a los 56 parlamentarios de Chipre, por citar dos ejemplos extremos.

En el caso de las consultas presidenciales, la práctica mayoritaria es que el Jefe de Estado sea elegido por todos los electores a nivel nacional. Por el contrario, es poco frecuente que los miembros de las asambleas parlamentarias sean elegidos por todos los electores en el conjunto del territorio nacional. La práctica más usual es que el cuerpo electoral sea organizado y los escaños sean asignados en varias secciones. En este sentido, el concepto de **circunscripción o de distrito electoral** alude a aquellas divisiones, normalmente de carácter territorial, en las que se organiza el cuerpo electoral a los efectos de la elección de sus representantes. En las consultas legislativas, el número de circunscripciones puede oscilar desde un único distrito electoral hasta igualar su número

al número de representantes a elegir. En el primer caso, el territorio nacional constituiría una única circunscripción electoral, como sucede en los Países Bajos e Israel. En el otro supuesto extremo, habría tantos distritos como escaños a elegir de tal forma que en cada circunscripción se elige a un único representante. Entre ambos extremos, se sitúan aquellos sistemas electorales en los que hay un número menor de circunscripciones que el número total de escaños a distribuir, por lo que en la mayoría de distritos se elige a más de un representante.

Dentro de la estructura de la circunscripción, hemos de considerar además del número, tipo y niveles, la **magnitud y el tamaño de los distritos**. Aunque los términos tamaño y magnitud se suelen emplear como intercambiables, éstos presentan un diferente significado. Así, mientras que la magnitud alude al número de escaños en juego en la circunscripción, el tamaño hace referencia al número de electores por distrito. En función de la magnitud de los distritos, se suele distinguir entre distritos uninominales en los que se elige a un único representante y distritos plurinominales en los que hay dos o más escaños en juego en el distrito.

El segundo elemento de los sistemas electorales, **la estructura del voto**, hace referencia a la forma en la que los candidatos aparecen agrupados a efectos de su elección y la forma en la que las preferencias electorales de los votantes se articulan en votos. Dentro de la estructura del voto, hemos de considerar dos componentes diferentes, pero que a su vez se hayan interrelacionados entre sí: la papeleta electoral y el sistema de votación, integrando este último tanto el objeto, el número y tipo de votos de los que dispone el elector.

El diseño de las papeletas electorales será objeto de discusión en la siguiente sección. Por lo que se refiere al sistema de votación se suelen distinguir dos modalidades: de voto personal y los sistemas de listas. En las primeras, también llamadas de candidaturas unipersonales, el elector beneficia exclusivamente con su mandato al candidato o candidatos a los que ha votado. Por el contrario, aunque con variaciones importantes, los sistemas de listas presentan como característica compartida que todo voto, con independencia de que se otorgue al elector la posibilidad de votar a candidatos individuales, es computado como un sufragio emitido a favor del conjunto de la lista electoral en la que el candidato se integra. Los sistemas de voto personal se pueden usar tanto en circunscripciones uninominales como en distritos plurinominales, si bien resulta más frecuente su utilización en los distritos uninominales. Por el contrario, los sistemas de listas exigen la aplicación de circunscripciones plurinominales. Los sistemas de votación se diferencian además por el objeto de la votación (candidatos y/ o partidos), el número (desde el voto único al de aprobación) y el tipo de voto (nominal o numérico).

La estructura de la fórmula. La estructura de la fórmula que regula el proceso de conversión de los votos en escaños, presenta dos componentes: la fórmula y la barrera electoral. El concepto de fórmula electoral alude al método a través del cual los votos se convierten en escaños. Esta ha sido considerada tradicionalmente el componente más importante del sistema electoral y el criterio que en mayor medida ha sido tomado como referencia para proceder a su clasificación. Normalmente, se distinguen dos grandes familias de fórmulas electorales: mayoritarias y proporcionales. Estas se diferencian fundamentalmente en función del principio de decisión empleado. En las primeras, la decisión sobre quién ocupará el escaño corresponde a la mayoría del cuerpo electoral en el correspondiente distrito. Las segundas buscan que los diferentes grupos

políticos estén adecuadamente representados en la cámara, en proporción a su fuerza numérica en la sociedad.

Dos principios de representación como principal criterio en el diseño de los sistemas electorales.

Dos son principalmente los principios de representación que guían el diseño de los sistemas electorales en las consultas parlamentarias: proporcional y mayoritario. Estos han sido definidos de forma muy diferente (Nohlen), pero los dos atienden a los resultados de las elecciones. En el principio mayoritario, el principal propósito de las elecciones es la producción de mayorías sólidas en el parlamento que apoyen la acción gubernamental. El principal objetivo de las elecciones, desde el punto de vista de la Representación proporcional o descriptiva, es que la Cámara elegida sea en su composición una muestra representativa y a escala reducida de la sociedad. Normalmente, se asocia el principio mayoritario o del mandato a la utilización de fórmulas mayoritarias y el Principio Proporcional o de Representación descriptiva a la utilización de fórmulas proporcionales. No obstante la fórmula

Las fórmulas mayoritarias se pueden utilizar tanto en distritos uninominales como en plurinominales, si bien resulta más frecuente su utilización en los primeros; por el contrario, las fórmulas proporcionales solamente se pueden aplicar en circunscripciones plurinominales. Por lo que se refiere a la relación entre fórmula electoral y sistema de votación, tanto las fórmulas mayoritarias como las proporcionales se pueden utilizar con sistemas de voto personal y de listas, aunque el uso de las primeras suele ser más frecuente con la modalidad de voto personal y el de las segundas con los sistemas de listas. En los sistemas

de voto personal, el reparto de los escaños se realiza en una única operación: al mismo tiempo que se decide qué candidatos son elegidos, se determina la distribución de los escaños entre los distintos partidos políticos. Por el contrario, en la modalidad de listas el reparto de los escaños se realiza en un doble proceso: en un primer momento, se distribuyen los escaños entre las distintas listas presentadas y es en un momento posterior, cuando se procede a la asignación de los escaños a los candidatos de cada lista, ya sea atendiendo al orden de lista, al número de votos nominativos conseguidos por los candidatos o a una combinación de ambos (Ortega, 2004). Como examinaremos en el siguiente capítulo, algunos sistemas electorales se caracterizan por aplicar más de una fórmula electoral para la elección del mismo órgano.

Barreras legales. A diferencia de los otros elementos, las barreras electorales no son un elemento consustancial al sistema electoral: hay sistemas electorales que las aplican y otros que no las utilizan. Podríamos definir la barrera electoral como aquel apoyo electoral mínimo (en ocasiones, parlamentario) que es necesario recibir para participar en el proceso de reparto de los escaños.

Normalmente, las barreras electorales se suelen fijar sobre un determinado porcentaje o cantidad de votos, si bien en ocasiones se requiere conseguir unos mínimos de representación parlamentaria en los sistemas de reparto de los escaños a varios niveles. Podemos distinguir entre distintas modalidades de barreras electorales en función de su ámbito de aplicación (nacional, regional o de distrito), de su número (una o múltiples) y tipo (alternativo o acumulativo). Aunque las barreras electorales se suelen aplicar en los sistemas proporcionales con el objetivo de reducir la

fragmentación parlamentaria, a veces encontramos ejemplos de su aplicación en los sistemas mayoritarios (la Segunda República española, las elecciones a la Cámara baja japonesa hasta la década de los 90). En estos sistemas la utilización de barreras electorales tiene como principal objetivo no tanto reducir la fragmentación como el asegurar una mínima representatividad a los elegidos. Hemos de diferenciar las barreras legales de las barreras efectivas, ya que el superar la barrera electoral no significa que una determinada candidatura obtenga representación.

EL ANALISIS COMPARADO DE LOS SISTEMAS ELECTORALES: DEBATES Y CONTROVERSIAS.

En este apartado, realizaremos una revisión del estado de la investigación comparada sobre los sistemas electorales, que es la que ha producido las contribuciones teóricas y metodológicas más importantes en este campo de estudio de la Ciencia Política. No obstante, se ha de reconocer que los avances en la investigación comparada han sido posibles gracias al conocimiento acumulado con la realización de estudios de caso nacionales. En esta revisión, introduciremos los principales debates y controversias sobre los sistemas electorales y su efecto en la vida política en el debate académico y político.

En la actualidad, el análisis de los sistemas electorales constituye un campo consolidado de estudio en la Ciencia Política (Shugart, 2004; Shugart & Farrell (2012). Este examina la existencia de relaciones sistemáticas entre los sistemas electorales y el proceso político. Desde el trabajo seminal de Duverger (1950), la mayoría de las investigaciones comparadas han analizado los efectos de los sistemas electorales sobre la vida política, fundamentalmente sobre el sistema de partidos y en menor medida, hasta fechas recientes, han indagado en sus orígenes y en las causas de su reforma en varios países. De esta forma, en la investigación electoral, los sistemas electorales han sido tratados principalmente como una variable independiente, es decir, estos han formulado

como interrogante “¿Cuáles son las consecuencias políticas de los sistemas electorales?” y, en menor medida, como una variable dependiente, es decir, se han planteado “¿Cuáles son las causas de la adopción o reforma de un sistema electoral?”.

El análisis comparado de los sistemas electorales. En este campo de investigación predominan, como contribuciones más relevantes, los estudios sobre los sistemas electorales en varios países. No obstante, en el mismo también se integran los estudios de caso nacionales en los que se comparan las consecuencias o causas de la aplicación de varios sistemas, tras proceder a su reforma, en el mismo tipo de elecciones. Recientemente, otros estudios de caso nacionales han procedido a examinar las consecuencias de la aplicación del mismo sistema electoral en diferentes tipos de

Los primeros estudios sobre los sistemas electorales datan de finales del siglo XIX y principios del XX. Estos

presentaban en gran medida un carácter descriptivo o normativo, conteniendo apenas generalizaciones sobre sus efectos y con recomendaciones sobre el sistema electoral más idóneo para garantizar la estabilidad del sistema político. Con todo, estos trabajos conformaron los fundamentos teóricos y empíricos sobre los que más tarde se construiría este campo de estudio (Shugart, 2005): estos apuntaban a la existencia de relaciones sistemáticas entre los sistemas electorales y los resultados políticos, al mismo tiempo que avanzaban sus argumentos, basándose

en la observación y conocimiento de experiencias nacionales de desarrollo político. Del mismo modo, continúa todavía abierto en la literatura actual el debate sobre las ventajas y desventajas de los distintos tipos de sistemas electorales.

Con todo, es lícito reconocer que el trabajo seminal que más influencia ha tenido mundialmente en la investigación sobre sistemas electorales es la obra de Duverger, *Los partidos políticos* publicada en 1951. En la misma, el autor intenta construir una teoría general sobre los partidos políticos e indaga desde un enfoque histórico comparativo, en las relaciones entre los sistemas electorales y los sistemas de partidos, basándose en su extenso conocimiento de las experiencias nacionales de varios países europeos- fundamentalmente Reino Unido, Francia e Italia- entre mediados del siglo XIX y del XX. El autor llega a formular tres proposiciones: mientras que los sistemas de mayoría relativa tienden a producir sistemas bipartidistas, los sistemas de mayoría absoluta y proporcionales tienen a multiplicar el número de partidos en un sistema político. Sus (cuasi) leyes sociológicas sentaron las bases que han guiado en gran medida la investigación electoral posterior hasta nuestros días, ya sea con el propósito de comprobarlas, refutarlas o matizarlas. En este sentido, Rae (1967) en un trabajo pionero someterá a comprobación empírica las proposiciones de Duverger en su estudio de las consecuencias políticas de los sistemas electorales en veinte democracias occidentales entre los años 1945 y 1965; frente al carácter cualitativo del enfoque histórico comparativo de Duverger, Rae elaborará indicadores para medir el grado de proporcionalidad- o de disparidad en la relación entre los votos y los escaños conseguidos por cada candidatura- y la fragmentación del sistema de partidos, introduciendo en el estudio comparado de los sistemas electorales la perspectiva empírico- cuantitativa. Paralelamente, con la publicación en 1967, del trabajo pionero de Lipset y Rokkan (1967) se abre en la investigación electoral la segunda principal línea de investigación sobre los orígenes y causas de los sistemas electorales. Los autores analizan el desarrollo del sistema de partidos en Europa occidental, desde principios del siglo XIX hasta la década de los 60 del siglo pasado. Los autores vinculan el desarrollo del sistema de partidos europeos a la existencia de cuatro grandes fracturas sociales que han conocido las sociedades y a la superación de cuatro umbrales de democratización: de expresión o de oposición, de participación con el reconocimiento del sufragio universal, de representación y del poder de la mayoría. En este sentido, los autores encontraron que el sistema de partidos europeo ya estaba formado antes de que se rebajase el umbral de representación, es decir, de la introducción de la fórmula proporcional en las elecciones nacionales desde finales del siglo XIX y principios del XX. En un trabajo posterior, Rokkan (1970) apunta que la introducción de la representación proporcional fue resultado de la “convergencia de las presiones desde arriba y desde abajo. La clase obrera en ascenso quería bajar la barrera de representación para obtener el acceso a la legislatura, y los partidos establecidos, considerando su mayoría en peligro, demandaban la representación proporcional para proteger su posición frente a las nuevas olas de movilización de electores bajo el voto universal” (ibid.: 32; vease también Rokkan, 2000: 363). Desde esta perspectiva, el sistema electoral es considerado no tanto una variable independiente, como dependiente del sistema de partidos.

A mediados de los 80, Lipjhart (1985) calificaba críticamente el estado de la investigación sobre sistemas electorales como uno de los campos menos desarrollados de la Ciencia Política. El autor apuntaba el escaso número de trabajos publicados hasta la fecha, que presentaban en su

mayoría un carácter más descriptivo que analítico, centrándose en un único país. La producción científica estaba dominada por pequeños artículos, en lugar de extensos trabajos en forma de monografías y obras colectivas. Entre las más significativas y que han contribuido a avanzar las formulaciones teóricas y conocimiento empírico de los sistemas electorales, el autor destacaba los siguientes; Hermens (1941), Duverger (1951), Lakeman & Lambert (1955), Mackenzie (1958), Rae (1967), Finer (1975), Katz (1980), Cadart (1983) y Bogdanor & Butler (1983), entre otros. Del mismo modo, el autor señalaba entre una de las principales carencias de la investigación sobre sistemas electorales su escasa integración con otros campos de la disciplina o afines, y que en consecuencia el conocimiento acumulado hasta el momento había tenido poco impacto fuera de nuestro campo de estudio. Al revisar los trabajos sobre los efectos políticos de los sistemas electorales, Lipjhart (1984: 7) realizaba tres observaciones críticas: 1) Las componentes del sistema electoral constituían un parcial inventario de aquellos que podían tener un impacto crítico sobre la vida política: la estructura del voto, de la circunscripción y de la fórmula, tal y como fue formulada por Rae constituía la relación más completa. No obstante, quedaban excluidos otros componentes importantes en el análisis, entre otros, el tamaño de la asamblea, las barreras legales y la dimensión intrapartidista en el sistema de votación. 2) igualmente, las variables dependientes consideradas sólo cubrían un limitado rango de las consecuencias que los sistemas electorales podían tener sobre la vida política. De hecho, la mayoría de investigaciones realizadas hasta el momento se habían centrado en dos cuestiones, las consecuencias de los sistemas electorales sobre el grado de proporcionalidad y sobre la fragmentación del sistema de partidos. No obstante, el autor apuntaba que el sistema electoral podía también efectos importantes sobre la participación electoral, sobre los incentivos para la emisión de un voto estratégico, sobre la representación de las minorías étnicas, religiosas y las mujeres, entre otros aspectos. 3). Con frecuencia, tanto las variables del sistema electoral como las de los resultados políticos habían sido definidas y clasificadas de forma inadecuada.

Desde la revisión efectuada por Lijphart (1985), han proliferado los estudios comparados sobre los sistemas electorales, hasta el punto de que éstos han llegado a conformar un campo consolidado de investigación en la Ciencia Política en nuestros días (Shugart, 2004; Shugart & Farrell, 2005). No sólo se ha avanzado en la formulación de teorías sobre los efectos y los orígenes de los sistemas electorales, sino que también metodológicamente se han producido sustantivos avances, hasta tal punto que este campo de la disciplina se puede considerar pionero en la aplicación de técnicas cuantitativas en el análisis de los datos. La proliferación de estos estudios ha sido posible gracias a la mayor accesibilidad de datos electorales y políticos, tanto en bases de datos comparadas como nacionales, como en la actualización periódica de los resultados electorales nacionales, con la publicación de informes, en las revistas científicas internacionales, como en las numerosas páginas web que contienen bancos de datos tanto sobre las principales características de los sistemas electorales como de los principales resultados de las consultas nacionales a nivel mundial. Se trata de un campo de investigación que se ha visto revitalizado desde la tercera oleada de democratización y cuyos conocimientos acumulados han encontrado una aplicación práctica a la política real, en el asesoramiento tanto a organizaciones internacionales como a los representantes políticos en el diseño institucional.

En una revisión del estado actual de la investigación científica sobre los sistemas electorales, podemos destacar elementos de continuidad pero también innovadores respecto a las primeras investigaciones.

1) En primer lugar, desde la publicación del trabajo de Rae (1967) se han ampliado y reformulado los componentes del sistema electoral que pueden tener efecto sobre la vida política: el tamaño del órgano, la delimitación de las circunscripciones electorales y del sistema de prorrateo electoral (o de reparto de los escaños entre los diferentes distritos), por lo que afecta a la estructura de la circunscripción; el sistema de votación también ha sido redefinido y ampliado, con la inclusión de la dimensión intrapartidista, es decir, en qué medida los sistemas electorales otorgan la posibilidad de elegir entre los candidatos presentados por el mismo grupo político (Marsh, 1985; Katz, 1994; Ortega, 2004), incluso se han analizado los efectos del formato de la papeleta de voto sobre los resultados electorales (Darcy); del mismo modo, se ha prestado atención a la aplicación de barreras legales, así como a la existencia de múltiples niveles en el reparto de los escaños y de barreras efectivas que los principales componentes del sistema electoral imponen para conseguir representación (Gallagher, 1992; Lijphart, 1994). Las investigaciones electorales han ido también más allá de los componentes básicos “sistema electoral”, al incorporar el contexto social, económico y político de las convocatorias en el análisis (Shugart & Carey, 1992; Amorin Neto & Cox, 1997; Stoll, 2013), como factores que pueden condicionar o mediatizar sus efectos.

2) En segundo lugar, se ha superado parcialmente la especialización temática de los estudios sobre las consecuencias políticas de los sistemas electorales. Aunque las relaciones entre los sistemas electorales y los sistemas de partidos continúan siendo el principal foco de atención para los científicos de la política (Rae, 1976; Taagepera y Shugart, 1989, Lijphart, 1994; Cox, 1997), las investigaciones han extendido el análisis de los efectos de los sistemas electoral a otros aspectos del proceso político que afectan a los niveles de participación electoral, la selección de candidatos y la competencia intrapartidista, los incentivos para un comportamiento estratégico, tanto de los electores como el de los candidatos y/o partidos (Cox, 1997), para el cultivo de un voto personal, la representación de género y de grupos minoritarios, la acomodación de conflictos, el proceso legislativo y la elaboración de políticas públicas, la corrupción política, la relación entre representantes y electores, así como sus consecuencias sobre la calidad, estabilidad y consolidación de los sistemas políticos democráticos (Klingemann, 1999; Lijphart, 1999; Powell, 2000; Aarts, et al. 2008).

3) La mayoría de investigaciones comparadas sobre sistemas electorales han basado su análisis en las elecciones a los parlamentos o Cámaras bajas nacionales de los países de democracia estable. Con la tercera ola de democratización, se ha ampliado el campo de investigación en tres dimensiones. En primer lugar, con el análisis de los sistemas electorales aplicados en las elecciones legislativas de América Latina, Europa Central y del Este, Asia y Africa. En la medida en la que la mayoría de estos países han adoptado un sistema presidencialista de gobierno, las investigaciones han ampliado su objeto de estudio a las elecciones presidenciales y la forma en la que éstas se relacionan con las parlamentarias. Del mismo modo, la investigación electoral ha prestado atención a los factores que condicionan la opción por un sistema electoral u otro y la forma en la que ésta se vincula con el diseño institucional. Esta línea de investigación se

ha visto también fomentada por las reformas electorales llevadas a cabo a nivel nacional por tres países de democracia estable en los años 90, Italia, Nueva Zelanda y Japón.

4) Mientras que en la investigación electoral comparada sobre las consecuencias políticas de los sistemas electorales predomina el enfoque cuantitativo, la mayoría de los estudios sobre sus orígenes y las causas de su adopción o reforma emplean una metodología cualitativa para proceder a su estudio. Por lo que se refiere al primer tipo de estudios, la investigación electoral comparada ha utilizado casi exclusivamente datos políticos agregados (por ejemplo, porcentaje de votos y escaños conseguidos por cada partido, de mujeres candidatas y parlamentarias), fundamentalmente a nivel nacional. Aunque todavía escasos, cada vez un número mayor de investigaciones analizan los datos electores a nivel de distrito, labor que se ha visto facilitada por la amplia disponibilidad de los mismos en base de datos internacionales, como el proyecto CLEA. Más limitados en número son los estudios que han utilizado datos individuales, procedentes de encuestas de opinión, para medir el impacto de los sistemas electorales sobre la conducta política. Entre los bancos internacionales de datos de encuesta, destaca el proyecto Comparative Study of Electoral Systems (CSES).

Principales enlaces a bancos sobre sistemas y datos electorales comparados: agregados e individuales.

- www.aceproject.org/: ofrece información detallada sobre los sistemas electorales nacionales a nivel mundial, así como una base de datos comparados de los principales componentes de los sistemas electorales utilizados en las consultas nacionales.
- <http://pdba.georgetown.edu/Elecdata/elecdata.html/>: proporciona información sobre las leyes y resultados electorales en los países del continente americano.
- <http://electionresources.org/>: proporciona directamente o enlaces a los resultados de las elecciones nacionales en todo el mundo.
- <http://psephos.adam-carr.net/>: proporciona información sobre los resultados de recientes procesos electorales nacionales en el mundo.
- <http://libraries.ucsd.edu/lij/>: ofrece los resultados electorales a nivel de distrito de aproximadamente 350 consultas nacionales en 26 países, desde el año 2003. Además, contiene información básica sobre el sistema electoral nacional utilizado en cada caso.
- <http://www.electiondataarchive.org/datacenter.html>: el CLEA (Constituency Level Election Archive) incluye los resultados electorales a nivel de distrito en 1.494 elecciones en 129 países desde 1815.
- <http://www.umich.edu/~cses/>: permite el acceso a la consulta y análisis de estudios de opinión sobre comportamiento electoral en más de 40 países.

Principales enlaces a bancos electorales en España: agregados e individuales.

- <http://www.mir.es/>: la página web del Ministerio del Interior ofrece los resultados electorales de todas las elecciones de ámbito nacional- generales, locales y europeas desde 1977. Del mismo modo, proporciona información sobre la normativa estatal aplicable a los distintos procesos electorales. Para la consulta de los resultados de los distintos procesos autonómicos, se ha de recurrir a los respectivos Gobiernos regionales.
- <http://www.cis.es/>: en la página web del Centro de Investigaciones Sociológicas podrás encontrar en el banco de datos estudios de opinión de los distintos procesos generales y también autonómicos celebrados en España.
- <http://www.cadpea.org/>: en la página web del CADPEA de la Universidad de Granada se encontrarán los resultados de todos los procesos electorales celebrados en Andalucía, con la posibilidad de hacer un estudio de la evolución electoral de los municipios, provincias, por tramos de población y por partidos. Además, proporciona los resultados de los estudios de opinión sobre los procesos electorales autonómicos, generales, europeos y locales celebrados en Andalucía desde el año 2002.
- <http://www.opa151.org/>: proporciona los resultados de los estudios de opinión en cuatro Comunidades: Andalucía, Cataluña, Galicia y País Vasco.

Debates y controversias sobre los sistemas electorales.

En el debate político y académico sobre los sistemas electorales y sus relaciones con el sistema de partidos en particular y con el sistema político en general, tres cuestiones son especialmente controvertidas y que se hallan en gran medida relacionadas en su respuesta, dependiendo de la posición teórica mantenida: la importancia de los sistemas electorales, la dirección de sus efectos políticos y la valoración de sus rendimientos y el alcance de la ingeniería electoral (Nolhen 2007: 35).

SISTEMAS ELECTORALES Y DE SISTEMAS DE PARTIDOS.

Las teorías institucionalistas tienen entre sus principales exponentes a Duverger (1950) en la formulación de sus leyes sociológicas.

Desde esta perspectiva, los sistemas de partidos son principalmente el producto del sistema electoral.

Con frecuencia, desde esta perspectiva, el sistema electoral es considerado como una variable “exógena” al sistema político.

Sus efectos se deben producir a corto y a largo plazo, con mayor intensidad.

Las teorías sociológicas tienen entre sus principales exponentes a Lipset y Rokkan.

Desde esta perspectiva, el sistema electoral adoptado es principalmente del sistema de partidos preexistente.

En consecuencia el sistema electoral, es considerado como una variable endógena al sistema político.

Las consecuencias de los sistemas

El primer tema de controversia apunta a la importancia de los sistemas electorales en el proceso político: ¿son los sistemas electorales un factor determinante o influyente en la vida política?; ¿tienen éstos más importancia que otras instituciones políticas como la forma de Gobierno (parlamentarios versus presidencialistas) o de Estado (sistemas unitarios versus descentralizados)?; ¿tienen también más importancia que los condicionantes socio-económicos, políticos y culturales?; ¿sobre qué aspectos del sistema político, los sistemas electorales pueden tener incidencia?.

En este debate encontramos dos grandes posiciones: la primera, representada por las teorías institucionalistas y la segunda por lo que denominaremos teorías sociológicas o del desarrollo histórico. Los institucionalistas tienden a enfatizar que el sistema electoral, como una de las principales instituciones políticas, es un elemento clave para el proceso político y la estabilidad democrática. Por el contrario, desde las perspectivas sociológicas, el sistema electoral es una variable interviniente en el proceso político.

Existe un acuerdo generalizado en considerar que los sistemas electorales tienen un efecto “mecánico” o “directo” en la conversión de los votos en escaños. En la producción de estos efectos, el sistema electoral es la única variable interviniente, a no ser que medien prácticas fraudulentas. En este sentido, se reconoce que los sistemas electorales no son neutrales en esta traslación, sino que la aplicación de distintas fórmulas o de distintos

procedimientos para la distribución de los escaños entre los distritos puede producir diferentes repartos de los escaños entre las candidaturas presentadas, con los mismos resultados electorales. Por el contrario, las discrepancias se producen en el momento de valorar el alcance de lo que Duverger (1951) denomina los “efectos psicológicos” o las “consecuencias remotas”, en la terminología de Rae (1967) de los sistemas electorales sobre la conducta política. Es decir, en qué medida los sistemas electorales condicionan el comportamiento de los principales actores implicados en el proceso: electores, partidos y/o candidatos y representantes. La respuesta institucionalista es que éstos, a pesar de que puedan intervenir múltiples factores, condicionan el comportamiento estratégico de los principales actores implicados en el proceso- tanto de los electores, como el de los partidos, candidatos y representantes. Por el contrario, para las teorías

sociológicas, el comportamiento político de los electores, de los partidos y/o candidatos así como el de sus representantes está principalmente influenciado por condicionantes socio-económicos, políticos y culturales.

La dirección de los efectos de los sistemas electorales sobre la vida política es también un tema controvertido. La mayoría de las investigaciones sobre lo que Rae (1967) denomina las consecuencias distantes de los sistemas electorales se han basado, hasta fechas recientes, en el análisis comparado de las elecciones a los parlamentos nacionales o cámaras bajas de las democracias consolidadas. Estas investigaciones comparadas han permitido llegar a generalizaciones sobre los efectos políticos de los sistemas electorales. Por ejemplo, en la contraposición clásica entre sistemas proporcionales y mayoritarios, está ampliamente aceptado que los primeros tienden a producir resultados más “proporcionales”, favorecen una mayor fragmentación del sistema de partidos, tanto a nivel electoral como parlamentario, así como la formación de gobiernos minoritarios o de coalición en los sistemas parlamentarios. Por el contrario, los sistemas mayoritarios se asocian resultados más desproporcionales, con una menor fragmentación electoral y parlamentaria- próxima al bipartidismo- y con la conformación mayorías parlamentarias más frecuentes, aunque con excepciones importantes- India y Canadá-, como los casos más citados. Con la tercera oleada democratización, se han hallado más excepciones a estas generalizaciones, de tal forma que el mismo sistema electoral puede producir resultados distintos en diferentes países, dependiendo del contexto. Estos hallazgos dejaban “en mal lugar” los postulados del institucionalismo. La reacción institucionalista fue la de ir más allá del sistema electoral e incorporar en el análisis el contexto (Amorim Neto & Cox, 1997). Esta nueva perspectiva, que integra los postulados del institucionalismo clásico y de las teorías sociológicas, considera que aunque los sistemas electorales son un factor influyente en la vida política, sus efectos distantes pueden verse condicionados por el contexto social, económico y político de las convocatorias. Recientemente, los institucionalistas han tratado de convertir las excepciones a las generalizaciones sobre los efectos de los sistemas electorales en explicaciones teóricamente fundamentadas y empíricamente formuladas sobre cuando y como el contexto puede condicionar los efectos de los sistemas electorales (Stoll, 2013).

El tercer punto de controversia se sitúa en la valoración de los rendimientos de los sistemas electorales nacionales y en las posibilidades que ofrece la ingeniería institucional.

Las contribuciones del politólogo a los sistemas electorales

El informe elaborado recientemente por el Grupo de Trabajo Presidencial establecido por la APSA (Asociación Americana de Ciencia Política) destaca que la Ciencia Política se relaciona con el mundo de los sistemas electorales de dos formas.

El politólogo como científico de la política, elabora y contrasta teorías sobre los efectos de los sistemas electorales en la vida política, tales como el grado de proporcionalidad, la fragmentación del sistema de partidos, tanto realizando estudios de caso nacionales como transnacionales. La mayoría de los científicos de la política emplean la mayor parte de su tiempo realizando investigaciones y difundiendo los resultados de las mismas a otros colegas así, como al público en general, fundamentalmente a través de la educación, pero también con la publicación de libros, artículos en revistas científicas y de divulgación, en los medios de comunicación, así como organizando encuentros científicos.

El politólogo como ingeniero institucional. En este sentido, los científicos de la política trabajan como consultores o asesores de organizaciones tanto nacionales, como internacionales, en el diseño de la normativa electoral en las democracias emergentes y de la reforma del sistema electoral aplicado en las democracias consolidadas. En ese sentido, la principal función de los científicos de la política en esta tarea es participar en grupos de trabajo

Al principio y al final del análisis comparado de los sistemas electorales están en gran medida presentes los estudios de caso (Taagapera y Shugart, 1989b: 61). Antes de que se pueda llegar a generalizar y a formular una teoría, se tienen que recopilar datos, describir los sistemas electorales en varios países y la experiencia electoral. Una vez que se ha formulado una teoría sobre los sistemas electorales y sus consecuencias políticas, ésta se ha de comprobar empíricamente; con frecuencia, el siguiente paso es el de la aplicación de los resultados de las investigaciones a un país, con el fin de que se pueda mejorar o reformar el sistema electoral utilizado o abogar por su mantenimiento.

En la literatura científica, con el término “ingeniería electoral” se alude a la elaboración e implementación de normas electorales con el objetivo de conseguir determinados objetivos funcionales. Aunque las preocupaciones sobre las distintas posibilidades de diseño electoral y el debate sobre el mejor sistema electoral han caracterizado la investigación científica desde finales del siglo XIX, éstas se han visto acrecentadas con la tercera oleada de democratización y las reformas electorales llevadas a cabo en algunos países de democracia estable. La primera se inicia a mediados de los 70 en tres países del Sur de Europa: Grecia, Portugal y España y que continuaría en los años 80 en América Latina, extendiéndose a parte de África y Asia. En los años 90, tres democracias consolidadas procedieron a reformar su sistema electoral: Italia, Nueva Zelanda y Japón.

En esta valoración de los rendimientos de los sistemas electorales aplicados y en las posibilidades que ofrece la ingeniería electoral, se plantean múltiples interrogantes:

- 1) ¿Cuáles son los objetivos que se quieren conseguir?
- 2) ¿cuál es el mejor sistema electoral para lograr su consecución?
- 3) ¿cuál es el alcance de la ingeniería electoral en la consecución de esos objetivos?.
- 4) Relacionada con la segunda y tercera pregunta planteada, surge una última cuestión: se pueden exportar miméticamente los sistemas electorales de un país a otro?

En cuanto a los objetivos a conseguir, tradicionalmente los sistemas electorales han sido valorados en términos de dos principios diferenciados, relacionados con el principal propósito de las elecciones legislativas en los sistemas parlamentarios de gobierno: la representatividad y la gobernabilidad.

Por un lado, desde la perspectiva de la representatividad o de la representación descriptiva, el principal objetivo de las elecciones es configurar una asamblea que sea una muestra en miniatura de la sociedad. Así, los parlamentos han de ser, utilizando la expresión de Mireba, una copia en miniatura de la sociedad, que en parte o en su totalidad reproduzca sus características en la misma extensión en la que están presentes en la original. Esta representatividad o selección de las características a representar, se puede entender en un triple sentido: política, social o geográfica. Desde el punto de vista de la representatividad política, se trata que las diversas preferencias u opiniones políticas de la sociedad estén adecuadamente representadas en la cámara. Desde el punto de vista de la representatividad social, las diversas categorías sociales políticamente relevantes- como las diversas comunidades étnicas, lingüísticas, religiosas deben también tener presencia en función a su importancia numérica en la sociedad. En términos geográficos, se ha de tratar que las distintas unidades territoriales políticamente relevantes tengan también reflejo en el parlamento. Así, desde la perspectiva de la representatividad, los sistemas electorales son juzgados en la medida en la contribuyen a la representación adecuada de los distintos grupos sociales, políticos o territoriales, si bien el principal criterio utilizado es el de la representatividad política.

Por otro lado, desde la perspectiva de la gobernabilidad, el principal propósito de las elecciones es la formación de mayorías claras en el parlamento que apoyen al Presidente y su gobierno. Desde esta perspectiva, los sistemas electorales son juzgados en función de su contribución a la formación de una mayoría política en el parlamento y de gobiernos fuertes y estables, frecuentemente asociados a gobiernos de un único partido.

Además, de la representatividad y gobernabilidad, a los sistemas electorales se les pueden atribuir otros objetivos funcionales:

1. Simplificar el proceso electoral, es decir, que tanto el proceso de votación, como la interpretación de los resultados sea fácilmente comprensible por la población.

2. La legitimación del proceso electoral, es decir, que los resultados de las convocatorias sean aceptados tanto por los candidatos y partidos como por el conjunto de la ciudadanía.
3. Lograr la máxima implicación de la población en el proceso electoral, tanto en los niveles de participación, como en las libertades de opción que el sistema electoral concede.
4. El fortalecimiento de las organizaciones de partidos.
5. Reforzar las relaciones entre los representantes y sus electores.
6. Responsabilidad o rendición de cuentas tanto del gobierno, como de los partidos políticos y de los parlamentarios individualmente considerados ante el electorado.

Entre la mayoría de los objetivos mencionados, se producen contradicciones o tradeoff, es decir, que no es posible conseguirlos simultáneamente, por lo que hay que elegir entre los objetivos que se pretenden conseguir y priorizarlos. En este sentido, la mayoría de especialistas coinciden en señalar que no hay un sistema electoral ideal. Pero estas cuestiones serán desarrolladas en mayor detalle en los siguientes capítulos.

Lecturas recomendadas.

- a) Sobre el concepto de sistema electoral y sus principales componentes.

Blais, A. (1988), "The classification of Electoral Systems", *European Journal of Political Research*, 16(1): 99-110.

- b) Sobre el estado de la investigación electoral: controversias y debates.

Lijphart, A. (1985), "The Field of Electoral Systems Research: A Critical Survey", *Electoral Studies*, 4 (1): 3-14.

Nohlen, D. (1997), *Sistemas electorales y sistemas de partidos*,

Shugart, M.S. y Farrell, D.M. (2012), "Editors Introduction: The Study of Electoral Systems come of age" en D.M. Farrell y M.S. Shugart (eds.), *Electoral Systems. Volume I: General, Classification and Analytical Tools*, Sage Publications: Londres, pp. xxi-xliv.

Grofman, B. (2004) "Foreward" en J.M. Colomer (ed), *Handbook of electoral system choice*, Palgrave Macmillan: Hampshire & Nueva York, pp. xi-xx.

Shugart, M. S. (2005) "Comparative Electoral System Research: the Maturation of a Field and New Challenges Ahead" en D. Farrell (eds.), *The Politics of Electoral Systems*, Oxford University Press: New York.

LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA ELECTORAL.

En páginas anteriores, hemos definido el sistema electoral en términos de tres propiedades fundamentales: la estructura de la circunscripción, del voto y de la fórmula. En este capítulo examinaremos en detalle los distintos componentes del sistema electoral. Sobre la base de la experiencia electoral de las democracias liberales y electorales analizadas, procederemos a una clasificación de los mismos, tomando en consideración los tres componentes mencionados. Estos configuran en sus múltiples combinaciones, la modalidad de voto, en tanto que libertad de opción que el sistema electoral concede al elector, que será objeto de discusión en la última sección de este capítulo.

LA ESTRUCTURA DE LA CIRCUNSCRIPCIÓN.

La estructura de la circunscripción engloba el número total de representantes y la forma en la que éstos y los electores se distribuyen a los efectos de su elección. Esta comprende varios elementos: el tamaño del órgano o de la asamblea, el número, tipo y niveles de circunscripciones electorales, su magnitud y tamaño.

El tamaño de la asamblea u órgano.

El tamaño de la asamblea u órgano alude al número total de representantes que son elegidos simultánea o parcialmente para ocupar el mismo puesto de autoridad gubernamental. Las elecciones presidenciales, tienen un carácter unipersonal en la medida en que se elige a una única persona, para ocupar este puesto de responsabilidad, con independencia de que se sometan otros cargos de autoridad gubernamental simultáneamente o condicionados a su elección. Por el contrario, el carácter colectivo de los parlamentos implica que son elegidos varios representantes. En todos los países considerados, con la excepción de Argentina, todos los miembros del Parlamento o Cámaras bajas nacionales se eligen simultáneamente. En el caso de la Cámara de representantes argentina, la mitad de sus miembros son renovados cada dos años, con un mandato de cuatro años.

Los parlamentos nacionales varían ampliamente en número de miembros. Así, por ejemplo, en el conjunto de países considerados, los miembros de las cámaras bajas o de los parlamentos unicamerales oscilan desde los 650 de la Cámara de los Comunes británica a los 60 de la Cámara de Diputados luxemburguesa. En este sentido,

Hay alguna fórmula para determinar el número de parlamentarios nacionales?.

En su estudio de los parlamentos unicamerales o cámaras bajas, Taagepera (1973) observó que su tamaño se aproxima a la raíz cúbica del número de habitantes de los respectivos estados, formulando la denominada "ley del cubo".

La "ley del cubo" no es una forma matemática que sea conscientemente seguida por los legisladores en el momento de determinar el tamaño de la asamblea.

En este sentido, los expertos consultados en la Red de Practionners, (PN) coinciden en destacar que no hay una fórmula universal para determinar el número de parlamentarios nacionales. En esta decisión institucional intervienen factores históricos, geográficos, de tamaño poblacional, de extensión y de organización territorial del estado., así como otros relacionados con la representatividad de la cámara, tanto en términos políticos, geográficos como sociológicos. Del mismo modo, criterios partidistas pueden condicionar esta elección.

se ha observado una relación entre número de parlamentarios y tamaño poblacional, de tal forma

que los estados con un mayor tamaño poblacional tienen un número mayor de miembros en el Parlamento que los de pequeño tamaño. En el caso de las cámaras bajas o de los parlamentos unicamerales, Taagapera (1973) formuló la denominada ley del cubo por la cual su tamaño se aproxima a la raíz cuadrada del total de población nacional. Esta “ley” ha sido corroborada por estudios posteriores (Taagapera, 2007). Como principal justificación a este hallazgo, el autor señaló que la correspondencia entre el número de representantes y el tamaño de las poblaciones nacionales respectivas simplifica los canales de comunicación, tanto entre legisladores como entre éstos y los electores. El tamaño de las asambleas legislativas no sólo afecta al proceso legislativo y a la relación entre representantes y electores, este también condiciona la representatividad de la cámara.

Por lo que se refiere al segundo aspecto de importancia sobre el tamaño de la asamblea, éste puede ser variable o fijo, entre elecciones. En el primer caso, el tamaño de la asamblea puede variar de una elección a otra, en función de los cambios poblacionales- caso de Brasil. En este sentido, la normativa electoral suele establecer una determinada ratio población/representantes de forma que a cierto número de habitantes corresponde un representante. En consecuencia, si aumenta o disminuye la población se producen adaptaciones en el número total de representantes, en cada consulta electoral. En la mayoría de sistemas analizados, no obstante, la normativa electoral fija un determinado número de representantes que permanece invariable entre elecciones, a no ser que se lleve a cabo una reforma electoral.

La mayoría de los Jefes de Estado en los sistemas presidencialistas son elegidos por todos los electores en el conjunto del territorio nacional. Por el contrario, en el caso de las elecciones legislativas, la práctica más habitual es que el cuerpo electoral sea organizado en varias divisiones electorales a los efectos de la elección de sus representantes. En este sentido, el concepto de circunscripción o de distrito electoral alude a aquellas divisiones, normalmente de carácter territorial, en las que se organiza el cuerpo electoral a los efectos de la elección de los representantes.

Las circunscripciones electorales.

Unidades en las que se organiza el cuerpo electoral a los efectos de la elección de sus representantes. La territorialidad es el criterio de uso casi generalizado en la delimitación de las circunscripciones electorales. No obstante, en algunos sistemas se conforman además para las consultas legislativas, algunas circunscripciones sobre una base comunal, con el objetivo de garantizar la representación de minorías nacionales (étnicas, lingüísticas o religiosas). Escaños reservados a las minorías nacionales y que son elegidos por los miembros de sus respectivas comunidades los encontramos en los parlamentos nacionales de Eslovenia, Nueva Zelanda y Bolivia (2010), entre otros. Como casos singulares, en las elecciones al Parlamento Portugués y ecuatoriano (desde 2012), hay escaños reservados para los nacionales en el extranjero. En el primer caso, de sus 150 miembros, son elegidos en las circunscripciones Europa y Fora Europa, en la que los portugueses residiendo en el extranjero en Europa y en el resto del mundo, pueden elegir a sus representantes en la Cámara Nacional. En las elecciones al parlamento de Ecuador, existen tres distritos para los ecuatorianos en el extranjero, con dos escaños en cada uno de ellos.

El número de circunscripciones en las elecciones legislativas puede oscilar entre una-caso de los Países Bajos y de Israel en los que el territorio nacional constituye una única circunscripción- hasta igualar su número al de escaños en juego – caso de de las elecciones

legislativas en Australia, Francia, Estados Unidos y Reino Unido, entre otros ejemplos. No obstante, en la mayoría de sistemas proporcionales, el electorado se organiza en múltiples circunscripciones.

La magnitud. En función de su magnitud, es decir, del número de representantes que se van a elegir, las circunscripciones pueden ser uninominales, con un único escaño y plurinominales, con la elección de varios representantes. Aunque los términos “circunscripción” y “distrito” se suelen emplear como sinónimos, en la lengua anglosajona normalmente se emplea el término de “distrito” para referirse a las unidades en las que se elige un único representante y el de circunscripción para las de mayor magnitud. Históricamente, los distritos uninominales fueron la forma más utilizada en las elecciones parlamentarias de los sistemas representativos del XIX, con fórmulas mayoritarias. No obstante, la adopción de las fórmulas proporcionales desde finales del siglo XIX y principios del XX menguó el uso de las circunscripciones uninominales. Los distritos uninominales se asocian exclusivamente a fórmulas mayoritarias y de voto personal. En contraposición, en las circunscripciones plurinominales se pueden aplicar tanto fórmulas mayoritarias como proporcionales, así como sistemas de listas y de voto personal, para proceder al reparto de los escaños, si bien en la actualidad es más frecuente la utilización de fórmulas proporcionales y de sistemas de listas.

Los efectos de la magnitud.

La magnitud de los distritos es una de las principales variables del sistema electoral y que puede tener, entre otros, efectos importantes sobre el **grado de proporcionalidad**- es decir, de adecuación entre la proporción de votos y de escaños obtenidos por cada candidatura- y sobre la fragmentación del sistema de partidos, tanto a nivel electoral como parlamentario (Rae, 1967; Lijphart, 1995). En los sistemas proporcionales, cuanto más reducida es la magnitud de los distritos, mayor es la desproporcionalidad del sistema, en favor de los grandes partidos. Para capturar este efecto, las circunscripciones plurinominales se suelen clasificar, atendiendo al número de escaños, en distritos de baja (entre 2 y 5), mediana (entre 6 y 10) y de alta magnitudes (10 o más escaños). En este sentido, la utilización de fórmulas proporcionales en circunscripciones plurinominales de baja magnitud- como es el caso de las elecciones al Congreso español en las que la mayoría de distritos eligen a 5 o menos diputados- produce efectos altamente desproporcionales o mayoritarios, similares a los registrados en los sistemas de distritos uninominales con la fórmula de mayoría simple (The first past the post). El ejemplo clásico de su utilización es en las elecciones a la Cámara de los Comunes británica. Por el contrario, en los sistemas mayoritarios, cuanto más alta es la magnitud de de los distritos, mayor tiende a ser la desproporcionalidad de los resultados.

Por lo que se refiere a sus **efectos sobre el sistema de partidos**, las circunscripciones de gran magnitud tienden a incrementar la fragmentación del sistema de partidos, tanto a nivel electoral como parlamentario, debido a que los partidos minoritarios tienen mayores posibilidades de conseguir representación y se reducen los incentivos para emitir un voto estratégico, por parte del electorado.

La magnitud de los distritos puede tener también consecuencias importantes sobre **la representación de las minorías**. Así, las circunscripciones de gran tamaño, además de la proporcionalidad de los resultados, favorecen la elección de candidatos de las minorías nacionales (lingüísticas, religiosas y étnicas) y la representación de las mujeres. En éstas, al haber más puestos disponibles, los partidos tratan de equilibrar sociológicamente la composición de sus listas.

Como tercera consideración y en relación a sus efectos, la magnitud de los distritos puede también tener consecuencias sobre **la relación entre representantes y electores**. En este sentido, se argumenta que las circunscripciones de alta magnitud disminuyen la visibilidad política de los candidatos y favorecen la estructuración del voto en términos partidistas. En el otro extremo, se argumenta que los distritos uninominales incrementan la visibilidad política de los candidatos y favorecen la emisión de un voto personal, es decir, de un voto basado no tanto en la afiliación política del candidato sino en sus cualidades personales. Estos además favorecen una relación más estrecha entre los representantes elegidos y los electores de su circunscripción, además de hacer posible la individualización de responsabilidades políticas.

El hecho de que la mayoría de los parlamentos nacionales sean elegidos en circunscripciones de magnitud variable representa un problema metodológico que la investigación comparada sobre sistemas electorales debe afrontar. Los estudios electores que utilizan a los países como unidad de análisis deben sintetizar en un único número esta distribución de los escaños entre las diferentes circunscripciones electorales. Así, la investigación electoral comparada ha utilizado diversos indicadores de la magnitud de los distritos a nivel nacional para analizar sus efectos.

La "magnitud media" es el indicador más utilizado en las investigaciones electorales, desde el trabajo de Rae (1971), resultante de dividir el número total de escaños en juego por el número de distritos. Con todo, este indicador, a pesar de su amplio uso, provoca grandes distorsiones, cuando hay una alta variabilidad en el número de representantes que elige cada distrito.

La "magnitud efectiva", propuesta por Taagapera y Shugart (1989), resultante de dividir la suma de las proporciones de escaños sobre el total distribuidos en cada circunscripción elevadas al cuadrado, por una unidad. Este indicador sigue la misma lógica que el empleado para calcular el número efectivo de partidos electorales y parlamentarios.

La "magnitud del distrito mediano", es decir, de la circunscripción que tiene . Cox (1997) utiliza, como variante, el logaritmo del distrito mediano.

La "barrera efectiva" es usada por Lijphart (1994), entre otros indicadores. Véase para proceder a su cálculo, el apartado, sobre barreras efectivas.

La proliferación de sistemas electorales en los escaños son distribuidos en varios niveles, sigue representado un desafío importante para los investigadores en el momento de introducirlos en el cómputo de los diversos indicadores utilizados para analizar las consecuencias políticas de la magnitud de los distritos.

Con la excepción de los sistemas electorales en las que todos los distritos eligen a un único representante- como en las elecciones a las cámaras bajas de Australia, Francia y Reino Unido- o al mismo número de representantes- caso de Chile (2) y de Malta (5)- y de las elecciones que utilizan una única circunscripción a nivel nacional- como en Israel y los Países Bajos, la mayoría de los miembros de los parlamentos nacionales son elegidos en varias circunscripciones, que varían en magnitud.

En las elecciones legislativas de América Latina es muy frecuente que exista una gran variabilidad en la magnitud de las circunscripciones. En Europa, Portugal y España se sitúan como las democracias con la variación más alta en la magnitud entre circunscripciones (Monroe y Rose, 2002). Así, los 350 diputados en el Congreso español se eligen en 52 distritos, lo que da una magnitud media de 6,7. No obstante, en las elecciones de 2011 el número de diputados a elegir por distrito osciló entre 1 y 36. Esta variabilidad en la magnitud de los distintos, aunque no sea de forma intencionada, puede tener efectos predecibles sobre la competencia electoral y representación política, con claros sesgos partidistas (Monroe & Rose, 2002).

Para medir el grado de variabilidad en la magnitud de los distritos en un sistema electoral, se pueden utilizar, entre otros, como indicador: el índice de covariación de Pearson, o ratio de la desviación típica con respecto a la magnitud media de los distritos. Este índice puede tomar un valor que oscila entre 0 y 1. Cuanto más alto sea el valor del índice, mayor será el grado de

variación en la magnitud de las circunscripciones en un sistema electoral.

Delimitación de los distritos electorales. Como se ha señalado anteriormente, el número de circunscripciones en las elecciones a órganos colegiados puede oscilar desde una hasta igualar su número al de escaños en juego. En las elecciones parlamentarias de la mayoría de las democracias, el cuerpo electoral se distribuye en

El “efecto de la varianza” de la magnitud de los distritos: el sesgo partidista.

Monroe y Rose (2002) examinaron veinticuatro elecciones a las cámaras bajas o parlamentos nacionales de dieciséis países, la mayoría de los cuales utilizan un sistema proporcional caracterizado por un alto grado de variabilidad en la magnitud de los distritos. En estos sistemas, la magnitud de los distritos se correlaciona en gran medida con su tamaño poblacional o con el grado de urbanización, especialmente cuando las circunscripciones se basan en demarcaciones preexistentes, como sucede en el caso portugués y español.

En estos sistemas, la varianza de los distritos podría tener sesgos partidistas debido al: a) el efecto de la magnitud de los distritos sobre la competencia interpartidista. Así, los distritos rurales de pequeña magnitud arrojan resultados altamente desproporcionales, reducen la fragmentación del sistema de partido, a la vez que condicionan el comportamiento de electores para emitir un voto estratégico y el de los partidos y candidatos para concurrir a las elecciones. b) Si alguna característica políticamente significativa del electorado (ejemplo, rural o urbano) que se correlaciona con sus preferencias partidistas (progresistas o conservadoras), se correlaciona también con el tamaño de los distritos. Así, los partidos mayoritarios que tengan sus principales bases de apoyo electoral en las zonas rurales, se enfrentarán a un número menor de competidores y obtendrán una prima mayor en la obtención de la representación, que los partidos mayoritarios en los distritos urbanos.

En su análisis, los autores encontraron que la varianza en el tamaño de las circunscripciones tiene como principales efectos: una mayor representación de los intereses rurales, una menor fragmentación parlamentaria de los partidos que tienen sus principales bases de apoyo electoral en las zonas rurales y desventajas sistemáticas, para el partido mayoritario en los distritos urbanos y ventajas sistemáticas, para el partido mayoritario en los distritos rurales.

varias circunscripciones; las excepciones más significativas son las consultas legislativas de Israel, los Países Bajos y Perú- hasta 2009- en las que el conjunto del territorio nacional conforma una única circunscripción. El principal criterio utilizado en la delimitación de las circunscripciones- “districting”, en la terminología anglosajona- es sobre una base territorial, ya sea sobre demarcaciones político-administrativas pre-existentes o con la creación de divisiones ex novo. En todos los sistemas de circunscripciones uninominales, éstas son creadas ex -novo, si bien en su delimitación se utilizan criterios de continuidad geográfica, de igualdad poblacional y también se toma en consideración la conveniencia de respetar las divisiones administrativas preexistentes. No obstante, el principal criterio que guía su configuración es el de la igualdad poblacional, es decir, que todos los distritos tengan el mismo tamaño poblacional. No obstante, las legislaciones nacionales admiten ciertas desviaciones al principio de igualdad poblacional entre los distritos. Estas divisiones deben ser además revisadas periódicamente, para reflejar los cambios poblacionales. Por el contrario, en la mayoría de países en los que se utilizan circunscripciones plurinominales,

asociadas a fórmulas proporcionales, están se asientan sobre divisiones político-administrativas, preexistentes. Este es el caso de todos los sistemas de listas de Representación Proporcional de listas analizados. Las excepciones más importantes son las consultas al Dail irlandés y al Parlamento Maltés. Los dos países son los únicos ejemplos nacionales de utilización de un sistema de voto personal- el Voto Unico Transferible- con una fórmula proporcional.

El principal problema que plantea la creación de demarcaciones electorales específicas es la práctica del gerrymandering; es decir, la delimitación de distritos electorales con un criterio partidista, con el objeto de favorecer o perjudicar a una determinada opción política.

El prorrateo electoral. En los sistemas con múltiples circunscripciones, se emplean diversos métodos de prorrateo electoral, es decir, de procedimientos para proceder al reparto de los escaños entre las diferentes circunscripciones. Los procedimientos son distintos, según se trate de circunscripciones creadas ex novo o sobre demarcaciones político-administrativas pre-existentes. En el caso de las primeras, es una ratio representantes/población previamente establecida, la que guía la delimitación de los distritos.

En el caso de circunscripciones configuradas sobre demarcaciones político-administrativas preexistentes, se emplean tres métodos de prorrateo electoral: fijo, variable y mixto. En el procedimiento fijo, se asigna de forma automática un número determinado de escaños a cada circunscripción. Es el método habitualmente utilizado en las elecciones a las Cámaras altas nacionales o de representación territorial. En una versión extrema de igualación territorial, cada uno de los territorios o circunscripciones, tiene el mismo número de representantes en la Cámara alta, con independencia de la población. En el método de prorrateo electoral variable, los escaños son distribuidos entre las diferentes circunscripciones electorales, fundamentalmente en función de su población, aunque algunos sistemas lo hacen en función del número de electores y de la densidad poblacional. Así, por ejemplo los 135 miembros del Parlamento unicameral Danés se distribuyen entre las 10 circunscripciones plurinominales, proporcionalmente en función de la suma de: a) volumen poblacional. b) número de electores que tienen derecho a votar. C) área en kilómetros cuadrados, multiplicada por 20 (como medida de la densidad de la población). Finalmente, en los sistemas mixtos, se combinan ambos métodos. Estos son los más utilizados en las elecciones parlamentarias a las Cámaras bajas nacionales, como sucede en las elecciones al Congreso de los Diputados español.

El prorrateo electoral puede producir desajustes importantes entre la proporción de escaños y de población de los distritos, “malapportionment” en el lenguaje anglosajón. Esta discrepancia provoca que algunas circunscripciones se vean infrarrepresentadas,

¿Como medir el “malapportionment” o “reparto desigual”?

Una de las características de muchos de los sistemas electorales aplicados en el mundo es lo que en el lenguaje anglosajón se denomina “malapportionment” o discrepancia entre la proporción de votos y de población de los distritos electorales. Los científicos de la política han utilizado varios indicadores para medir esta característica de los sistemas electorales:

Monroe (1994) propone utilizar el índice de las “Proporciones iguales”, resultante de calcular la media de la diferencia entre la proporción de escaños real y la esperada que le debería corresponder a cada distrito en función de su tamaño poblacional. Cuanto mayor es el valor del índice, mayor es el grado de desajuste.

Samuels y Snyder (2001) utilizan una adaptación del índice de desproporcionalidad de Loosemore-Hanby, al que denominan como Malapportionment (MAL). Este es igual a la suma del valor absoluto de las diferencias entre la proporción de escaños y de población de cada distrito, dividida por dos. El valor del índice puede oscilar entre 0 y el 99,9%. Cuanto mayor es el valor del índice, mayor es el grado de desajuste. A pesar de que este indicador, no cumple a diferencia del anterior, el principio de transferencias enunciado por Dalton, los autores argumentan que es ampliamente utilizado en la investigación y fácilmente interpretable.

Con adaptaciones, el índice de cuadrados propuesto por Gallagher para medir la proporcionalidad, podría ser también utilizado.

es decir, que la proporción de escaños asignada sea inferior a la de su población, mientras que otros distritos se ven sobrerrepresentados cuando le es asignada una proporción de escaños superior a la de su tamaño poblacional. Este hecho provoca que el voto de los electores de las circunscripciones sobrerrepresentadas valga más que el del resto de votantes. El malapportionment viola así, el principio democrático “de un hombre, un voto”, ya que el voto de los electores no tiene el mismo peso sobre el resultado final. Además, esta característica de los sistemas electorales puede también tener consecuencias importantes sobre la representación, con un sesgo partidista.

Solamente los sistemas electorales con una única circunscripción, el voto de los ciudadanos tiene el mismo valor en la distribución de los escaños. Por el contrario, en la mayoría de sistemas se producen discrepancias entre la ratio de población y de escaños asignados a los distritos. Estas suelen ser bastantes importantes en las elecciones a las cámaras bajas en América Latina, el Caribe y África. Entre las democracias europeas, España registra los niveles más

altos de discrepancias (Samuels & Snyder, 2001). Así, en las elecciones al Congreso de los Diputados, se suelen citar como ejemplos los casos de Soria y Madrid, para ilustrar esta disparidad en el valor del voto de los electores en la obtención de representación. Así, en las consultas de 2011, mientras que

En términos comparados, el estudio de Samuels & Snyder (2001) muestra que los sistemas de distritos uninominales arrojan mayores niveles de desajuste que los de circunscripciones plurinominales, debido, entre otras razones, a la reticencia de los representantes a proceder al reajuste de los límites territoriales de sus distritos entre elecciones, dando lugar a una segunda modalidad de gerrymandering.

El sesgo mayoritario y conservador del sistema electoral español.

En su análisis de las elecciones al Congreso de los Diputados, celebradas desde 1977, Montero y Lago (2005) atribuyeron un sesgo mayoritario pero también conservador al sistema electoral empleado. Así, este no sólo arroja resultados altamente desproporcionales, en favor de los dos partidos mayoritarios, especialmente del primero, sino que también la prima electoral es mayor en el caso de los partidos conservadores.

En opinión de los autores, este sesgo conservador es producido tanto por el método de prorrateo que provoca importantes discrepancias entre la proporción de escaños y población de los distritos, y por el “efecto de la varianza” en la magnitud de los distritos.

Así, el método mixto de prorrateo con la asignación inicial de dos escaños a cada provincia y el resto en función de su población, provoca que las provincias menos pobladas estén infrarepresentadas, caso de Soria y que las circunscripciones más pobladas, como Madrid y Barcelona, estén infrarepresentadas. El sesgo partidista en la desviación del prorrateo se produce porque los principales partidos conservadores-UCD, AP/PP- consiguen sus mejores resultados en las circunscripciones sobrerrepresentadas en las que se necesitan menos votos para conseguir escaños.

Además, el efecto de la varianza en la magnitud de los distritos del sistema electoral español, provoca que en los distritos de menor tamaño poblacional, haya menos escaños en juego. Esto produce por un lado, efectos más desproporcionales a la vez que restringe el número de competidores, por lo que la sobrerrepresentación parlamentaria que el sistema electoral otorga a los partidos conservadores cuando resultan vencedores en los distritos de pequeña magnitud es mayor que en el caso de victoria electoral del PSOE en los distritos de mayor magnitud.

Por el contrario, en los sistemas de circunscripciones plurinominales basadas sobre demarcaciones administrativas pre-existentes, el proceso de ajuste se produce legalmente de forma automática antes de cada convocatoria.

LA ESTRUCTURA DEL VOTO.

El segundo elemento de los sistemas electorales, la estructura del voto, hace referencia a la forma en la que los candidatos son presentados a los efectos de su elección y la forma en la que las preferencias electorales de los votantes se articulan en votos. Esta comprende así dos elementos diferenciales, pero que a su vez se hallan interrelacionados entre sí: la papeleta electoral y el sistema de votación, integrando este último el objeto, el número y tipo de votos de los que dispone el elector.

La papeleta de voto.

El sistema de votación: objeto, número y tipo de votos disponibles.

Por lo que se refiere al sistema de votación, se pueden distinguir dos tipos procedimientos, en función de la forma en la que es contabilizado el voto del elector: de voto personal y de listas. En los sistemas de voto personal, también llamados de candidaturas unipersonales, el elector beneficia exclusivamente con su mandato al candidato o candidatos a los que ha votado. Por el contrario, aunque con variaciones importantes, los sistemas de listas presentan como característica compartida que todo voto, con independencia de que se le otorgue al elector se la posibilidad de votar por candidatos individuales, es computado como un sufragio emitido a favor del conjunto de la lista electoral en la que el candidato se integra. Los sistemas de voto personal se pueden utilizar tanto en distritos uninominales como en circunscripciones plurinominales, si bien resulta más frecuente su utilización en los primeros. Por el contrario, los sistemas de listas exigen la aplicación de circunscripciones plurinominales, en las que se eligen a varios representantes. Algunos sistemas electorales, denominados "mixtos", se caracterizan por combinar ambos procedimientos de tal forma que el elector dispone de dos tipos de voto: uno, de carácter personal, en distritos uninominales y otro de lista, en las circunscripciones plurinominales, para la elección de sus representantes, en sus diversas modalidades.

Objeto de votación. En cuanto al objeto de la votación-candidatos y/o listas electorales-, en los sistemas de voto personal los electores votan a uno o varios candidatos individualmente considerados; en los sistemas de listas, el elector puede ver limitada su opción electoral a una única lista electoral, o bien, le es otorgada la posibilidad de expresar sus preferencias entre los

candidatos de la misma o de diferentes listas. Así, atendiendo al objeto de la votación, se pueden establecer diferentes modalidades de sistemas de listas: listas cerradas y bloqueadas, listas cerradas y no bloqueadas y las listas abiertas.

Existen, no obstante, diversas modalidades de listas cerradas y no bloqueadas (Katz, 1980; Marsh, 1985; Ortega, 2004). Estas se diferencian en función del número de votos nominativos o preferenciales disponibles, en el carácter opcional u obligatorio de la opción preferencial para el elector y en la cuota electoral empleada. En la mayoría de sistemas, los electores pueden elegir a un único candidato de entre los presentados en la lista a la que desean otorgar su mandato. En otros, como en Grecia y Perú, los electores disponen de varios votos preferenciales. Como caso extremo, en las elecciones legislativas a la Cámara baja belga, los votantes pueden expresar tantas preferencias como número de candidatos configuran la misma. En cuanto a su carácter facultativo u obligatorio, en la mayoría de países, con la excepción de Finlandia, la emisión de un voto preferencial es opcional para el elector. Por lo que se refiere a la cuota electoral empleada para determinar qué candidatos son elegidos dentro de cada lista, se arbitran dos procedimientos fundamentales: en algunos países, como en Finlandia, los votos nominativos que consigue cada candidato determinan exclusivamente el orden en el que éstos son elegidos dentro de cada lista, dando lugar a lo que se conoce como listas flexibles. Otros sistemas combinan el orden de presentación de los candidatos en las listas de partido y los votos nominativos conseguidos por cada uno de ellos para determinar qué candidatos son elegidos (Austria, Noruega, Suecia, entre otros). No obstante, en estos países son excepcionales los casos, en los que un candidato es elegido gracias a sus votos nominativos conseguidos, alterando el orden de pre-relación de los candidatos establecido por la organización de su partido en la elaboración de la respectiva lista electoral.

En las listas cerradas y bloqueadas, el elector puede votar a una única lista electoral, sin posibilidad de alterar el orden en el que los candidatos son presentados en la misma, a los efectos de su elección. Esta es la práctica predominantemente utilizada en las elecciones a los parlamentos nacionales de América Latina. Ejemplos de su utilización los encontramos en Europa en las elecciones al Congreso de los Diputados español y al parlamento portugués. En las listas cerradas y no bloqueadas, el elector puede votar a una única lista de candidatos, pero tiene la posibilidad de elegir entre los diversos candidatos que la componen. Esta es la modalidad más empleada en las elecciones a las Cámaras legislativas (o bajas) en Europa. Ejemplos de su utilización los encontramos en Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Suecia, Noruega y los Países Bajos, entre otros países. Finalmente, en las listas abiertas (también conocidas como panachage), el elector puede votar a candidatos de diferentes candidaturas o listas electorales, al mismo tiempo que sus votos se contabilizan como sufragios emitidos a favor de las listas electorales en las que los candidatos se integran. Estas son utilizadas en Suiza y en Luxemburgo¹.

¹ Nótese que también sería posible la utilización de un sistema de “listas abiertas bloqueadas”, que otorgase al elector la posibilidad de votar a varias listas electorales, pero sin expresar preferencias por particulares candidatos. No obstante, esta modalidad no es aplicada en ningún país.

Número de votos. Por lo que se refiere al número de votos de los que dispone el elector se puede establecer la siguiente clasificación: voto único, limitado en bloque, ampliado y de aprobación.

Voto único. El elector dispone de un único voto, con independencia del número de escaños en juego.

Voto limitado. El elector puede emitir un número menor de votos que el de escaños en juego. Esta modalidad exige por definición la aplicación de circunscripciones plurinominales.

Voto en bloque. El elector tiene tantos votos como escaños en juego en las circunscripciones plurinominales.

Voto ampliado. El elector tiene un número mayor de votos que el de puestos a elegir.

Voto de aprobación. En todos los casos anteriormente mencionados, se establece un límite al número de votos que puede emitir el elector, ya sea éste menor, igual o superior al número de escaños en juego en la circunscripción. En contraposición en el voto de aprobación, el elector puede votar a tantos candidatos como desee.

El voto de aprobación fue ideado por académicos americanos (Brams y Fishburn, 1978 y 1982) en un intento de superar algunos de los problemas que conlleva la utilización del voto único personal en distritos uninominales con fórmula mayoritaria. Sin embargo, aunque los autores pensaron exclusivamente en su aplicación en distritos uninominales, éste puede ser empleado también en circunscripciones plurinominales en las que el votante no vea restringidas sus posibilidades de opción electoral por el número de escaños en juego, como sucede con el voto limitado, en bloque y ampliado, sino por el número de candidatos que concurren a las elecciones.

Tema de debate: ¿por qué el voto de aprobación no es aplicado en ningún país y las otras modalidades de voto múltiple son escasamente empleadas?

Tipo de voto. Este puede ser nominal u ordinal. En el primer caso, el voto es para el elector una opción dicotómica-sí o no-, mientras que en el segundo este puede establecer un orden de preferencia entre las diversas candidaturas presentadas. El voto nominal puede emitirse de múltiples formas: ya sea marcando con una "X" la casilla en blanco correspondiente al nombre del candidato (Inglaterra) o del partido (Alemania) al que desea otorgar su mandato, escribiendo su nombre (Suiza) o su número (Finlandia o Ecuador) o depositando en la urna la papeleta de la lista (España) o del candidato de su opción (Francia).

A diferencia del voto "nominal" o "dicotómico", en el voto numérico se pide a los votantes que ordenen a los candidatos/listas electorales por orden de preferencia de tal forma que escriban un "1" junto al nombre del candidato/partido de su primera opción, un "2" junto al nombre de su segunda preferencia y así sucesivamente. El sistema de voto numérico admite diversas alternativas: en unos casos, se puede dar al votante la libertad de opción sobre el número de preferencias que puede indicar, pudiendo expresar una única preferencia para la emisión de un voto válido; en otros, el votante debe ordenar a todos los candidatos que se presentan a las elecciones por orden de preferencia. El voto numérico puede ser contabilizado como un voto único -conocido como Voto Único Transferible o Voto Alternativo- o como un voto múltiple- Borda Count. Un caso singular, es el "voto acumulativo" que concede al elector la posibilidad de dar más de un voto al

mismo candidato. El voto acumulativo, a pesar de que se pueda expresar de forma “nominal” produce resultados numéricos.

Tanto el voto único, limitado, en bloque, ampliado y de aprobación pueden expresarse de forma nominal o numérica, y pueden ser utilizados tanto en sistemas de voto personal como de listas. No obstante, la experiencia electoral- o el grado de experimentación- en las consultas nacionales de las democracias consolidadas y de las surgidas tras la tercera oleada de democratización, en América Latina, Europa Central y del Este es mucho más limitada que las posibilidades que ofrece la ingeniería electoral. Así, en los sistemas de voto personal, de las distintas modalidades consideradas, solamente son utilizados en las consultas nacionales el voto único, el voto limitado y en bloque. El voto ampliado y de aprobación, no han sido aplicados en ningún país. En la mayoría de países en los que se utiliza un sistema de voto personal en las consultas legislativas nacionales, los electores disponen de un único voto. Por el contrario, el uso del voto múltiple- en su modalidad limitada o en bloque- en los sistemas de voto personal es poco frecuente en la actualidad. El voto único (nominal), es el procedimiento de uso casi generalizado en los distritos uninominales, con la excepción del Voto Alternativo-que se expresa de forma numérica y que es utilizado en las elecciones a la cámara baja australiana. El voto único tiene un uso menos frecuente en circunscripciones plurinominales, ya sea en su expresión nominal- recibiendo, en este caso el nombre de Voto Unico No transferible- o numérica- el llamado Voto Unico Transferible. Por lo que se refiere a los sistemas de listas, en las listas cerradas el elector dispone de único voto que emite a favor del conjunto de la misma, si bien en las no bloqueadas se admite la posibilidad de emitir votos nominativos o a favor de candidatos particulares en sus diversas modalidades: único, limitado, en bloque y de aprobación. En los dos países en los que se utilizan las listas abiertas- Luxemburgo y Suiza, los electores disponen de tantos votos (voto en bloque) como número de escaños a distribuir en la correspondiente circunscripción, con posibilidad de acumulación, es decir, de otorgar hasta dos votos al mismo candidato.

Bibliografía:

Ventajas e inconvenientes de las distintas modalidades de listas

Las listas cerradas y bloqueadas presentan, entre otras ventajas, la simplicidad del sistema de votación para el elector y del proceso de recuento, el reforzamiento de las organizaciones de partido y de la disciplina de voto entre sus representantes elegidos, de ahí que se aconseje su utilización en sistemas de partido débilmente institucionalizados. En contraposición, el principal argumento en contra de su uso es la escasa libertad que este sistema de votación concede al elector en la medida en la que éste solamente puede determinar cómo se distribuyen los escaños entre las diversas listas de partido presentadas, sin posibilidad de decidir qué candidatos dentro de cada lista son elegidos. En este sentido, se argumenta que el desbloqueo de las listas, en sus diversas modalidades, al otorgar al elector la posibilidad de elegir entre los diversos candidatos presentados, favorece una relación más estrecha de los representantes con su electorado, una mayor responsabilidad de los primeros ante los segundos y mina el poder decisorio de las organizaciones de partido sobre las posibilidades de elección de los candidatos presentados. En contraposición, sus detractores argumentan que el desbloqueo de las listas contribuye a debilitar a las organizaciones de partido, fomentan la indisciplina de voto entre sus miembros elegidos, incrementan el coste de las campañas electorales, al mismo tiempo que favorecen el clientelismo político y la corrupción. No obstante, el debate sobre el desbloqueo de las listas y sus posibles consecuencias con frecuencia ignora que existen diversas modalidades en la forma de desbloquearlas, de tal forma que unas son más efectivas que otras. Así, aunque en Austria, Dinamarca, Holanda, Noruega y Suecia se emplean listas desbloqueadas, éstas funcionan en la práctica como listas cerradas y bloqueadas, en la medida en la que son excepcionales los casos en las que los candidatos son elegidos gracias a los votos nominativos, alterando el orden de pre-relación establecido por su partido en la conformación de la lista.

Karvonen, L. (2004). Preferential voting: incidence and effects. *International Political Science Review*, 25, 2, 203–226.

Katz, R.S. (1980). *A Theory of Parties and Electoral Systems*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Katz, R.S. (1986) Intraparty preference voting in B. Grofman & A. Lijphart (eds) *Electoral Laws and their Consequences*. New York: Agathon Press, 85–103.

Marsh, M. (1985). The voters decide?. *Preferential voting in European list systems*. *European Journal of Political Research*, 13, 4, 365–378.

Ortega, C. (2004). *Los sistemas de voto preferencial: un estudio de 16 democracias*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

La estructura de la fórmula.

La estructura de la fórmula que regula el proceso de conversión de los votos en escaños, presenta dos componentes: la fórmula y la barrera electoral. La fórmula electoral es el método a través del cual los votos se convierten en escaños. Esta ha sido considerada tradicionalmente el componente más importante del sistema electoral y el criterio que en mayor medida ha sido tomado como referencia para proceder a su clasificación. Normalmente, se distinguen dos grandes familias de fórmulas electorales, en función de la regla de decisión empleada: mayoritarias y proporcionales. En las primeras, la adjudicación de los escaños es decidido por el voto de la mayoría de los electores; en las segundas, el reparto de los escaños entre las diversas candidaturas presentadas se realiza en función de su fuerza electoral respectiva. La opción por un método u otro no es una cuestión inocua, en la medida en la que de esta selección se derivan importantes consecuencias sobre la representación política.

Históricamente, las fórmulas mayoritarias fueron el método de uso generalizado en las consultas legislativas de los gobiernos representativos, hasta que a finales del siglo XIX y principios del XX, con la aprobación del sufragio universal, comenzaron a utilizarse fórmulas proporcionales. Las fórmulas mayoritarias se pueden utilizar tanto en circunscripciones uninominales como en plurinominales, si bien resulta más frecuente su utilización en las primeras; por el contrario, las fórmulas proporcionales solamente se pueden aplicar en circunscripciones

PRINCIPIOS DE REPRESENTACIÓN Y REGLAS DE DECISIÓN.

La elección de otra fórmula está en gran medida por dos principios a veces contradictorios de representación: la representación mayoritaria y la representación proporcional. Desde la perspectiva de la representación mayoritaria, el principal propósito de las elecciones es producir mayorías parlamentarias claras que apoyen la acción Gubernamental. Por el contrario, desde el punto de vista de la representación proporcional, el principal objetivo de las elecciones es que la asamblea sea un microcosmos de la sociedad, en el que las distintas preferencias políticas estén adecuadamente representadas, en función de su fuerza en la sociedad. En el diseño electoral, la opción por una u otra fórmula está en gran medida por estos dos principios de representación, que se presentan como excluyentes. No obstante, la aplicación de otros componentes del sistema electoral, fundamentalmente el tamaño, el número y la magnitud de los distritos, puede modular los efectos de la fórmula electoral en la consecución de estos dos principios.

plurinominales. Por lo que se refiere a la relación entre fórmula electoral y sistema de voto, tanto las fórmulas mayoritarias como las proporcionales se pueden utilizar con sistemas de voto personal y de listas, aunque el uso de las primeras suele ser más frecuente con la modalidad de voto personal y el de las segundas con los sistemas de listas. En este sentido, el Voto Único Transferible constituye la única modalidad de voto personal aplicada con una fórmula proporcional. Por el contrario, las fórmulas proporcionales son con más frecuencia aplicadas con las diferentes modalidades de sistemas de listas. En los sistemas de voto personal, el reparto de los escaños se realiza en una única operación: al mismo tiempo que se decide qué candidatos son elegidos, se determina la distribución de los escaños entre los distintos partidos políticos. Por el contrario, en la modalidad de listas cerradas y no bloqueadas y en los de listas abiertas el reparto de los escaños se realiza en un doble proceso: en un primer momento se distribuyen los escaños entre las distintas listas presentadas y es en un momento posterior, cuando se procede a la asignación de los escaños a los candidatos

de cada lista. Aunque el método para determinar qué candidatos son elegidos dentro de cada

lista varían ampliamente en los sistemas de listas preferenciales (Ortega, 2004), uno de los procedimientos más habituales es asignar los escaños a aquellos candidatos que hayan obtenido mayor número de votos nominativos. Finalmente, en los sistemas de listas cerradas y bloqueadas primero se determina cuantos escaños corresponden a cada lista electoral y en un segundo momento el orden de lista pre-establecido determina qué candidatos, dentro de cada grupo, son elegidos.

Finalmente, algunos sistemas electorales se caracterizan por aplicar más de una fórmula electoral para la elección del mismo órgano. En este sentido, aunque el término de “sistemas mixtos” ha sido utilizado con diversos significados (Massicotte y Blais, 1999; Shugart y Wattenberg, 2001), en este trabajo utilizaremos la expresión para hacer alusión a aquellos sistemas electorales que combinan simultáneamente dos tipos diferentes de fórmulas (mayoritarias con proporcionales) y de sistemas de votación (de voto personal y de listas) para la elección del mismo órgano. En este sentido, del conjunto de países considerados, Alemania, Italia, Japón y Nueva Zelanda emplean un método mixto para la elección de sus representantes en el parlamento. Así, por ejemplo los 480 miembros de la Dieta japonesa son elegidos en 300 distritos uninominales en los que se aplica una fórmula mayoritaria y 11 circunscripciones plurinominales de representación proporcional. En este marco, los electores japoneses tienen dos votos: un voto personal para elegir a su representante en los distritos uninominales y otro de lista para elegir a sus representantes en los colegios plurinominales. No obstante, podemos encontrar diferencias apreciables entre los sistemas mixtos y que afectan entre otros aspectos al número de distritos uninominales y plurinominales, al tipo de fórmula y de sistema de votación como al proceso de reparto total de los escaños. En concreto y en relación al último aspecto, mientras que tanto en Alemania como en Nueva Zelanda la aplicación de una fórmula depende del reparto resultante de los escaños de la otra, en los otros dos países considerados el resultado de la aplicación de las dos fórmulas es en gran medida independiente uno del otro.

Por el contrario, aunque no pueden incluirse en la categoría de los procedimientos mixtos, algunos sistemas electorales como el utilizado en las elecciones al parlamento danés se caracterizarían por la asignación de los escaños en múltiples niveles. Esta distribución de los escaños en múltiples niveles, para seguir la terminología empleada por Colomer (2004: 93) implica que los electores disponen de un único voto para la aplicación de dos o más reglas para el recuento de los mismos votos en múltiples niveles.

Cuadro 2. Estructura del voto y de la fórmula en las elecciones legislativas de 24 países de democracia estable

Sistema	Sistema de votación	Tipo de fórmula	Barrera
nacional			Electoral
Alemania	Voto único personal/ Lista	Mayoría relativa/	5% de votos
	Cerrada y bloqueada	Proporcional (Hare)	de lista nacional/ escaños

			uninominales
Australia	Voto alternativo	Mayoría absoluta	
Austria	Lista cerrada y no bloqueada	Proporcional- 3 niveles (Hagenbach-Bischoff)	4% de los votos para reparto estatal
Bélgica	Lista cerrada y no bloqueada	Proporcional- 2 niveles (D´hondt/ Hare)	
Canadá	Voto único personal	Mayoría relativa	
Dinamarca	Lista cerrada y no bloqueada	Proporcional-2 niveles (St. Lagüe modificada / Hare)	1 escaño/ 2% votos a nivel nacional para escaños compensatoric
España	Lista cerrada y bloqueada	Proporcional (D´hondt)	3% votos a nivel de distrito
Estados Unidos	Voto único personal	Mayoría relativa	
Finlandia	Lista cerrada y no bloqueada	Proporcional (D´hondt)	
Francia	Voto único personal	Mayoría absoluta	
Gran Bretaña	Voto único personal	Mayoría relativa	
Grecia	Lista cerrada y no bloqueada	Proporcional- 3 niveles (Droop/Hare/ D´hondt)	
Japón	Voto único personal/ Lista cerrada y bloqueada	Mayoría relativa/ Proporcional (D´hondt)	
Irlanda	Voto Unico Transferible	Proporcional (Droop)	
Israel	Lista cerrada y bloqueada	Proporcional (Hare)	1.5% de los votos
Italia	Voto único personal / Lista Cerrada y bloqueada	Mayoría relativa/ Proporcional (Hare)	4% de los votos de lista a nivel nacional

Luxemburgo	Listas abiertas	Proporcional (Hagenbach Bischoff)	
Malta	Voto Unico Transferible	Proporcional- Droop	
Noruega	Lista cerrada y no bloqueada	Proporcional- 2 niveles	4% de los votos a nivel nacional
Nueva Zelanda	Voto único personal/ Lista cerrada y bloqueada	Mayoría relativa/ Proporcional	5% de los votos de lista o 1 escaño en distritos
Países Bajos	Lista cerrada y no bloqueada	Proporcional (Hare/ D´hondt)	0,67% de los votos a nivel nacional
Portugal	Lista cerrada y bloqueada	Proporcional (D´hondt)	
Suecia	Listas cerrada y no bloqueada	Proporcional- 2 niveles (St. Lagüe modificada)	4% votos nacional o 12% votos distrito
Suiza	Listas abiertas	Proporcional (Hagenbach-Bischoff)	

Fórmulas mayoritarias. En las fórmulas mayoritarias, se suelen distinguir tres tipos: de mayoría relativa, absoluta y otras mayorías cualificadas.

1. De mayoría relativa. En éstas, resulta elegido aquel candidato o candidatos que obtienen mayor número de votos. El problema que presenta la utilización de las fórmulas de mayoría relativa es la posible elección de candidatos que, aunque obtienen mayor número de votos, cuentan no obstante con un apoyo electoral minoritario. Para intentar asegurar unos mínimos de representatividad de los elegidos, se emplean dentro de la lógica mayoritaria otros procedimientos.

2. De mayoría absoluta. Para ser elegido, se requiere obtener mayoría absoluta, es decir, la mitad más uno de los votos emitidos. No obstante, si ningún candidato logra obtener esta mayoría cualificada con su apoyo electoral, la práctica más extendida en la actualidad es la celebración de una segunda votación en la que se restringe el número de candidatos que pueden volver a presentarse a esta segunda convocatoria. El sistema de doble vuelta-

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL SISTEMA DE DOBLE VUELTA.

La utilización del sistema de doble vuelta asociado a formas de mayoría cualificada presenta, entre otras, las siguientes ventajas en relación a las fórmulas de mayoría simple en distritos uninominales.

Uno de los principales argumentos a favor de la utilización del sistema de doble vuelta con fórmulas de mayoría cualificada es reforzar la representatividad y legitimidad de los candidatos elegidos en contraposición a las fórmulas de mayoría relativa. En estas últimas, resultada elegido el candidato que obtenga mayor número de votos, con la posibilidad de elección de candidatos que cuentan con un escaso apoyo popular. No obstante, como hemos apuntado, el sistema de doble vuelta sin restricción a dos únicos participantes en la segunda votación, aunque elimina la posibilidad de elección de candidatos con un apoyo minoritario en la primera votación, sí admite esta opción en la segunda convocatoria.

Como segunda consideración, el sistema de doble vuelta concede al elector mayor libertad de opción, de carácter "ordinal" usando la terminología de Rae (1967), en la medida en la que permite a los electores votar a candidatos de distintos partidos entre las dos consultas. En contraposición, los sistemas de mayoría relativa en distritos uninominales, otorgan al elector, junto a las listas bloqueadas, la menor libertad de opción de las posibles, de carácter "categórico", en la medida en la que los electores solamente pueden votar a una única opción política. En tercer lugar, el sistema de votación de doble vuelta reduce los incentivos para la emisión de un voto estratégico en la primera consulta, en contraposición a las fórmulas de mayoría simple. Finalmente, dado que el sistema de votación de doble vuelta está asociado a la utilización de fórmulas de mayoría cualificada, fundamentalmente de mayoría absoluta, en la mayoría de ocasiones, ningún candidato alcanza este umbral en la primera votación. En este sentido, la necesidad de acudir a una segunda vuelta, favorece la formación de coaliciones electorales, normalmente entre partidos próximos ideológicamente, para aglutinar el voto de sus electores en torno a una única candidatura. Este hecho, perjudica a las candidaturas de las opciones extremistas en política.

Entre sus principales desventajas, frente a los sistemas de mayoría simple, los detractores de la doble vuelta destacan el mayor coste económico y dilación proceso electoral ante la necesidad de organizar una segunda votación; el aumento de la fragmentación electoral en el sistema de partidos y el hecho de que favorece coaliciones artificiales, es decir, acuerdos electorales que luego no se trasladan al escenario gubernamental. Finalmente, la doble vuelta puede crear problemas de representatividad y de gobernabilidad en los sistemas presidencialistas, cuando el candidato ganador en la primera votación, no obtiene la presidencia en la segunda jornada (Martínez Cuadrado, 2006).

también conocido como balotaje o run-off- es más utilizado en las elecciones presidenciales en América Latina y, en menor medida, en las consultas legislativas. Ejemplos clásicos de su utilización los encontramos en las elecciones presidenciales y a la Cámara baja francesas. Así, en las consultas presidenciales francesas, para ser elegido un candidato debe obtener la mayoría absoluta de los votos-el 50 por ciento más uno- en la primera vuelta. En el caso de que ningún candidato alcance este umbral, tiene lugar una segunda votación a la que solamente pueden concurrir los dos candidatos con mayor apoyo popular. Nótese que en este caso, al limitarse el número de candidatos a dos en la segunda vuelta, el elegido siempre lo será por el apoyo de la mayoría absoluta de los votantes. En contraposición, en las consultas a la cámara baja francesa, en el caso de que ningún candidato alcance la mayoría absoluta en la primera convocatoria, sólo los candidatos que hayan superado el umbral del 12,5% de los votos emitidos en su respectiva circunscripción. En esta segunda convocatoria, es elegido el candidato que obtenga mayor número de votos.

Las otras alternativas al sistema de doble vuelta, en el caso de que un candidato no alcance el umbral electoral, son el voto alternativo y la segunda vuelta congresional. El Voto Alternativo es usado en las elecciones a la Cámara baja australiana. En éstas, se pide a los electores ordenar a todos los candidatos presentados por orden de preferencia. Para ser elegido, se requiere obtener la mayoría absoluta de los votos emitidos en primera preferencia. En el caso de que ningún candidato alcance este umbral, es eliminado el candidato con el menor número de votos y son examinadas las segundas preferencias expresadas por los votantes y transferidas al resto de candidatos. El proceso de eliminación de candidatos con menor apoyo y de transferencia de las sucesivas preferencias indicadas por los votantes, continúa hasta que uno de los candidatos alcance la mayoría absoluta. La otra alternativa a la organización de una segunda vuelta, en el caso de que ningún candidato alcance el umbral exigido en la primera votación, es la segunda vuelta congresional, es decir, la elección del Presidente entre los candidatos más votados por el Parlamento. Así, en Bolivia, desde la reforma de 1993 hasta 2005, el Congreso elegía al Presidente entre los dos candidatos mayoritarios.

3. Otras mayorías cualificadas. En las elecciones presidenciales de algunos sistemas políticos de América Latina, se exigen otras mayorías cualificadas para ser elegido. Estos sistemas comparten con los de mayoría absoluta la característica de que para ser elegido un candidato tiene que conseguir un determinado porcentaje de los votos válidos emitidos de tal forma que si ningún candidato logra la mayoría exigida tiene lugar una segunda votación en la que tan solo pueden concurrir los dos candidatos más votados. No obstante, la mayoría exigida no es la de la mitad mas uno de los votos emitidos sino porcentajes inferiores de votos. Así, en las elecciones presidenciales peruanas de 1980 la mayoría exigida fue del 36% de los votos; en los distintos procesos electorales celebrados en Costa Rica así como en las elecciones nicaragüenses de 1996 la mayoría requerida es del 40% de los votos válidos emitidos; finalmente, en algunas ocasiones se arbitran mayorías cualificadas alternativas: así, en las elecciones nicaragüenses del 2000, para ser elegido se requería recibir el 40% de los votos válidos o bien, el 35% si la distancia entre el primer y el segundo candidato más votado es de al menos cinco puntos porcentuales. Del mismo modo, en las elecciones presidenciales argentinas de 1995 y 1999 un candidato para ser elegido debía obtener el 45% de los votos emitidos a favor de las candidaturas o el 40% de los sufragios si la distancia entre el primer y el segundo candidato es de diez puntos porcentuales. Como en la modalidad anterior, el procedimiento más utilizado en el

caso de que ningún candidato alcance el umbral electoral exigido en la primera votación es la celebración de una segunda vuelta.

Las fórmulas proporcionales.

El criterio de las fórmulas proporcionales es que la adjudicación de los escaños entre las diversas candidaturas presentadas se realice en proporción a su fuerza electoral respectiva. Así, por ejemplo, atendiendo a la regla más simple de reparto proporcional, si en una circunscripción con 100 votantes hay 20 escaños en juego y concurren cuatro partidos a las elecciones, tres de ellos reciben 20 votos (el 20%) y el cuarto obtiene 40 (el 40%), los tres primeros deberían obtener el 20% de los escaños (4 cada uno de ellos) y el cuarto el 40% de los representantes (8). Para proceder a un reparto proporcional de los escaños, hemos establecido una cuota de reparto (Q), resultante de dividir el número total de votos válidos emitidos por el de escaños en juego ($Q=100/20$). Esta indica el número de votos que dan derecho a escaño- en nuestro ejemplo, 5 votos. A continuación, hemos dividido el número de votos obtenido por cada partido por esta cifra repartidora y a cada candidatura se le ha asignado tantos escaños como veces su cantidad de votos contiene la cifra electoral. En nuestro ejemplo, los resultados de todas las divisiones han sido números enteros. No obstante, en la práctica es poco frecuente que las divisiones arrojen siempre números enteros, por lo que quedarían escaños pendientes de distribuir. Para obviar este problema se emplean fundamentalmente dos procedimientos: del resto mayor y de la media mayor.

El procedimiento de los restos mayores. En las fórmulas proporcionales del resto mayor, el criterio para la distribución de los escaños no repartidos en el primer recuento se basa en el número de sufragios no utilizados por cada candidatura. De esta forma, el principal objetivo de este procedimiento es reducir el número de votos “inútiles” o que no consiguen representación. En un primer momento, se divide el número de votos obtenido por cada candidatura por la cuota de reparto. A continuación, se asignan a cada candidatura tantos escaños como veces en números enteros su número de votos contenga la cuota de reparto. Si tras aplicarse la cuota de reparto quedan en escaños por distribuir, éstos son asignados a las candidaturas con los restos- o decimales- más elevados. En las fórmulas proporcionales de la media mayor, el objetivo es conseguir que el coste medio para recibir un escaño sea el mismo para todas las candidaturas. La lógica de esta fórmula es que para repartir cada escaño se ha de dividir el número de votos conseguido por cada partido político por el número de escaños conseguido aumentado en una unidad. A continuación, se asigna el escaño al cociente más elevado y así sucesivamente hasta que se ha completado el proceso de reparto. Para simplificar este procedimiento, las fórmulas de la media mayor suelen dividir el número de votos recibidos por cada candidatura por una serie de divisores.

De esta forma podemos, diferenciar dos tipos de fórmulas proporcionales: de cuota y de divisores. Las fórmulas de cuota, son utilizadas predominantemente con el procedimiento de los restos mayores, en sus diversas variantes, así como con otros métodos para proceder a la distribución de los escaños no distribuidos en el primer recuento. Por el contrario, todas las fórmulas de divisores corresponden al reparto de los escaños atendiendo a la lógica de la media más elevada.

Las fórmulas de cuota electoral (fundamentalmente, de los restos mayores).

Dentro de este grupo nos encontramos ante varias modalidades, en función de la cuota electoral aplicada para proceder al proceso de reparto de los escaños: Hare, Hagenbach Droop, Imperiali e Imperiali reforzada.

Cuadro. Principales variantes de las fórmulas proporcionales de cuotas.

Denominación	Cuota de reparto
Hare	Votos válidos / Escaños
Hagenchach Bischoff	Votos válidos/ (Escaños + 1)
Droop	(Votos válidos / (Escaños +1)) +1
Imperiali	Votos válidos /Escaños + 2
Imperiali reforzada	Votos válidos/ Escaños + 3

Como puede observarse, las distintas cuotas mencionadas se expresan como la ratio entre el número de votos “válidos” emitidos y el número de escaños en juego. La principal diferencia entre ellas es que el divisor se va incrementando sucesivamente. Si tras dividir el número de escaños conseguido por cada candidatura por la cuota de reparto y asignar a cada candidatura tantos escaños como veces en números enteros su cantidad de votos contiene la cifra repartida, quedan escaños por distribuir, se pueden utilizar diversos procedimientos para proceder a la distribución de los escaños pendientes de asignación:

- a) Restos mayores: los escaños son asignados a los partidos con los restos mayores o con los decimales más elevados.
- b) Media de los restos mayores: se divide el número de votos obtenido por cada candidatura por el número de escaños que ha obtenido en la asignación inicial. A continuación, los escaños pendientes de distribuir son asignados a las candidaturas con los cocientes más elevados.
- c) La media de los restos mayores más modificada: se divide el número de votos obtenido por cada candidatura por el número de escaños ya obtenidos incrementado en una unidad. A continuación, los escaños pendientes de distribuir son asignados a las candidaturas con los cocientes más elevados.
- d) Transferencia de preferencias. En los Sistemas de Voto único Transferible, se recurre a la transferencia de las segundas y sucesivas de los candidatos que son eliminados, para distribuir los escaños no asignados.

De las distintas fórmulas proporcionales de cuota, la variante Hare con los restos mayores es el procedimiento más utilizado y es considerada, de entre las fórmulas aplicadas en elecciones nacionales, como la más proporcional y la que menos sobrerrepresentación otorga al partido mayoritario. A partir de esta cuota, también llamada como “pura”, las otras incrementan sucesivamente el divisor. En ese sentido, es de destacar que la variante Droop es la cuota con el divisor más grande que garantiza que el número de escaños distribuidos no sea mayor que el de puestos en juego. Por el contrario, esta posibilidad puede producirse con la cuota Hagenbach-Bischoff- dependiendo del sistema de prorrateo establecido- y con las cuotas Imperiali e Imperiali reforzada. Estas dos últimas variantes han sido empleadas en las consultas legislativas en Italia, con la aplicación de una barrera legal para evitar que se pudiera producir una mayor asignación de escaños que puestos disponibles.

La cuota Hagenbach-Bischoff y la cuota Droop son (casi) equivalentes?.

En la literatura especializada las cuotas Hagenbach-Bischoff y Droop son presentadas de forma confusa. En este sentido, Taagepera y Shugart (1989) señalan que ambas son equivalentes. Estas fueron diseñadas con la intención de evitar situaciones en las que el número de escaños distribuidos fuese mayor al número de puestos disponibles, la única diferencia es la forma en la que son calculadas. Así, la cuota Droop es calculada siguiendo la fórmula $Q = (V/(E+1)) + 1$ y el resultado redondeado a la baja hasta el número entero más cercano. Para el cálculo de la cuota Hagenbach-Bischoff, se utiliza la siguiente fórmula $Q = V/E + 1$ y la cifra electoral es el número entero mayor más próximo.

No obstante, la mayoría de autores tratan como equivalentes a las dos cuotas y comúnmente las asocian a la fórmula $V/E + 1$, sin especificar cómo debe ser tratado el cociente resultante de esta división, si éste debe ser redondeado o no, y en su caso, de qué forma (Dancisin, 2013). Así, por ejemplo, Gallagher (1992) y Cox (1997) no proceden a su redondeo, Lijphart (1994) lo hace al alza, mientras que la ley electoral de 2004 para el Consejo Nacional de la República de Eslovaquia lo hace de una forma estandarizada.

Si el resultado de este cálculo es un número entero (o con cifras decimales inferiores a cinco, cuando se utiliza redondeo), la utilización de esta cuota puede llevar a la asignación de un número mayor de escaños que el de puestos a distribuir (Dancisin, 2013). Así, por ejemplo, esta se puede ocurrir en una circunscripción con una magnitud 9 escaños en juego a distribuir entre tres partidos con 50, 30 y 20 votos. La cuota de reparto sería de 10 votos ($100/9+1$) de tal forma que el primer partido más votado obtendría 5 escaños, el segundo 3 y el tercero 2. Hagenbach-Bischoff fue consciente de esta posibilidad de tal forma que apuntó la necesidad de redondear el cociente resultante de esta cuota al siguiente número entero más próximo. En este planteamiento, la cuota Hagenbach-Bischoff y la cuota Droop son equivalentes, aunque sean calculadas con una fórmula diferente.

No obstante, la ley electoral para el Consejo Nacional de Eslovaquia de 2004 ilustra, entre otros ejemplos, con la previsión del redondeo siguiendo el procedimiento estandarizado (por debajo de las 5 décimas para el próximo número entero más bajo y a partir de las mismas, para el próximo número más alto), que éstas no tienen que ser siempre idénticas y que la aplicación de la cuota Hagenbach-Bischoff puede llevar a la asignación de un número mayor de escaños que el de puestos disponibles.

es el procedimiento más utilizado y es considerada, de entre las fórmulas aplicadas en elecciones nacionales, como la más proporcional y la que menos sobrerrepresentación otorga al partido mayoritario. A partir de esta cuota, también llamada como “pura”, las otras incrementan sucesivamente el divisor. En ese sentido, es de destacar que la variante Droop es la cuota con el divisor más grande que garantiza que el número de escaños distribuidos no sea mayor que el de puestos en juego. Por el contrario, esta posibilidad puede producirse con la cuota Hagenbach-Bischoff- dependiendo del sistema de prorrateo establecido- y con las cuotas Imperiali e Imperiali reforzada. Estas dos últimas variantes han sido empleadas en las consultas legislativas en Italia, con la aplicación de una barrera legal para evitar que se pudiera producir una mayor asignación de escaños que puestos disponibles.

En principio, parecería lógico considerar que las cuotas con mayores divisores beneficiarán en mayor medida a los partidos minoritarios que la cuota Hare, al reducir el cociente electoral que da derecho a escaño. No obstante, en la práctica éstas tienden a favorecer en mayor medida a los grandes partidos, en tanto que al ser menor la cifra repartidora, la mayoría de los escaños son distribuidos en el primer proceso de recuento (Gallagher, 1992).

Las fórmulas de divisores

En las fórmulas de divisores, nos encontramos ante varias modalidades en función de la serie empleada: D'hondt, Saint-Lague, Saint-lague modificada e imperiali.

Cuadro 4. Principales variantes de las fórmulas proporcionales de la media mayor

Denominación	Divisores
D'hondt	1, 2, 3, 4, 5...
Saint-Lague	1, 3, 5, 7,...
Saint-Lague modificada	1.4, 3, 5, 7...
Imperiali	2, 3, 4, 5, 6, 7...

La variante D'hondt. En la fórmula D'hondt se divide el número de votos conseguido por cada candidatura por tantos divisores (1,2,3, 4,5-....) como número de escaños en juego en la circunscripción. A continuación se ordenan los cocientes de mayor a menor.

En la modalidad más simple y más utilizada, como la empleada en España y en Portugal, los escaños son asignados uno por uno a los cocientes más elevados.

En Bélgica, como caso singular, se localiza el cociente más elevado que tendría derecho al último escaño en juego (por ejemplo, en una circunscripción de 5 escaños, el cociente seleccionado sería el 5º más elevado). Este cociente es tomado como el divisor común. A continuación, se divide el número de votos conseguido por cada lista por el divisor común y a cada candidatura le son asignados tantos escaños como veces en números enteros su fuerza electoral contiene el divisor común.

La variante Saint-Lague. Esta emplea como divisores números impares: 1, 3, 5, 7..... De esta forma, la fórmula Saint-Lague al incrementar la diferencia entre divisores reduce la ventaja de los partidos mayoritarios, ya que conseguir dos o más escaños cuesta más votos que obtener el primero.

En la versión modificada de la Saint-Lague, para reducir la ventaja de los partidos minoritarios en la obtención del primer escaño, el primer divisor se sustituye por 1,4. De esta forma, el coste de conseguir el primer escaño se incrementa en un 40%.

La variante imperiali. Esta es similar a la fórmula D'hondt, con la única diferencia de que comienza la serie de divisores por el número 2, por lo que cuesta más votos con votos obtener el primer representante que los que se necesitan para el segundo y siguientes. En consecuencia, esta modalidad beneficia a los partidos mayoritarios en mayor medida que la variante D'hondt.

Aunque los efectos proporcionales del sistema electoral, no sólo están condicionados por la fórmula electoral sino también por la magnitud de los distritos, en líneas generales podemos afirmar que los de resto mayor tienden a producir resultados más proporcionales que los sistemas de la media mayor. Estos últimos tienden a sobre-representar al partido mayoritario en mayor medida que las fórmulas de los restos mayores. No obstante, al igual que sucede con las

fórmulas proporcionales de cuota, las fórmulas con divisores menores como la D'hondt, favorecen en mayor medida a los partidos mayoritarios que las de divisores mayores, como la Saint-Lague. De hecho, utilizando la expresión de Colomer (2004), los partidos grandes prefieren lo pequeño y los partidos pequeños, lo grande.

Barrera electoral. A diferencia de los otros elementos, las barreras electorales no son un elemento consustancial al sistema electoral: hay sistemas electorales que las aplican y otros que no las utilizan. Podríamos definir la barrera electoral como el apoyo electoral mínimo (en ocasiones, parlamentario) que es necesario recibir para participar en el proceso de repartición de los escaños. Las barreras electorales se suelen aplicar en los sistemas proporcionales con el objetivo de reducir la fragmentación parlamentaria, ya sea excluyendo mecánicamente a los partidos que no superan la misma en la obtención de representación, o desincentivando la emergencia de nuevas formaciones. No obstante, también encontramos algunos ejemplos de su aplicación en los sistemas de mayoría relativa (la Segunda República española, las elecciones a la Cámara baja japonesa hasta la década de los 90). En estos sistemas, la utilización de barreras electorales tiene como principal objetivo no tanto reducir la fragmentación como el asegurar una mínima representatividad a los elegidos.

Podemos distinguir distintas modalidades de barreras electorales en función de su ámbito de aplicación, de su número y tipo. En cuanto a su ámbito se pueden fijar a nivel de circunscripción, a nivel nacional o en los dos a la vez. Así, por ejemplo en Turquía la barrera electoral se establece a nivel nacional y en España el 3% de los votos válidos emitidos se fija a nivel de la circunscripción o del distrito. Mientras que la aplicación de las barreras a nivel nacional perjudica a los partidos "minoritarios ámbito nacional" con apoyo electoral concentrado territorialmente, la utilización de barreras a nivel de distrito, perjudica a los partidos minoritarios con un apoyo electoral disperso geográficamente.

En cuanto a su número, éstas pueden ser únicas o múltiples: en la mayoría de sistemas se aplica una única barrera electoral, ésta es la práctica predominante en los sistemas proporcionales en los que el reparto de los escaños se realiza a un único nivel. Un caso particular lo constituyen las elecciones a la Cámara de Representantes de Colombia: en éstas, para poder participar en el proceso de reparto de los escaños, las listas electorales deben superar el 30% del cociente electoral en los distritos binominales y el 50% en las circunscripciones de mayor magnitud. Por el contrario, en la mayoría de los sistemas en los que se emplean múltiples niveles en el reparto de los escaños, se suelen emplear varias barreras electorales, ya presenten éstas últimas un carácter acumulativo (se deben de cumplir todas), alternativo (al menos uno de ellas) o escalonado (cuando están reglamentadas las coaliciones electorales. Las barreras escalonadas se utilizan en algunos países, como en Polonia, Hungría y Rumanía, en las que están reglamentadas las coaliciones electorales entre los dos o más partidos. Estas van creciendo en función del número de miembros que integran las alianzas electorales.

Normalmente, las barreras electorales se suelen fijar sobre un determinado porcentaje de los votos emitidos, si bien en ocasiones se requiere conseguir unos mínimos de representación parlamentaria en los sistemas de reparto de los escaños a varios niveles.

Como puede observarse en la siguiente tabla, normalmente las barreras legales se suelen fijar sobre la base, en términos porcentuales, del número total de votos válidos o a favor de candidaturas emitidos. En ocasiones, se fijan sobre el porcentaje del cociente electoral. En los sistemas en los que se aplican múltiples niveles para el reparto de los escaños, también se puede

exigir que para acceder a los niveles superiores, las candidaturas hayan obtenido representación en el primer nivel.

Aunque la aplicación de las barreras legales tiene en la mayoría de los casos, efectos limitados sobre el número de partidos de partidos que consiguen representación parlamentaria, esta reducción y la operatividad de las mismas está en mayor medida condicionada por las barreras “implícitas” o “efectivas” que los sistemas electorales en su configuración imponen para obtener representación a los partidos minoritarios.

Barreras electivas. Hemos de diferenciar las barreras legales de las barreras efectivas, ya que el superar la barrera electoral no significa que una determinada candidatura obtenga representación. Del mismo modo, con independencia de la aplicación de las primeras, todos los sistemas electorales imponen un umbral efectivo o implícito para obtener representación. En este sentido, podríamos definir la “barrera efectiva” como el apoyo electoral mínimo que da derecho a obtener un escaño. Esta está condicionada principalmente por tres factores: el tipo de fórmula electoral empleada, la magnitud de las circunscripciones electorales y el número de partidos que concurren a las elecciones, además de su fuerza electoral respectiva. Así, en términos generales se puede afirmar que cuanto mayor sea la magnitud de los distritos y mayor el número de candidaturas presentadas, menor sea la barrera efectiva que el sistema electoral impone para conseguir un representante. Esta solamente se puede conocer a posteriori, una vez que ha concluido el proceso electoral, si bien la investigación electoral ha utilizado, desde finales de los años sesenta, diversos indicadores para proceder a su estimación con el propósito de comprender el funcionamiento de los sistemas electorales y los obstáculos que éstos imponen a los partidos minoritarios en la obtención de representación.

En este sentido, la barrera efectiva está comprendida entre dos parámetros o umbrales, de de inclusión y de exclusión. El umbral de inclusión o mínimo, introducido por Rokkan (1968) indica el apoyo electoral mínimo con el que un partido o candidatura tiene posibilidades de conseguir representación. Este supondría obtener un escaño en las condiciones más favorables. Por debajo de este umbral, el sistema electoral excluye mecánicamente en la obtención de representación a las candidaturas que no llegan a alcanzarlo. Por el contrario, el umbral de exclusión o máximo, introducido por Rae et al. (1971) indica el porcentaje máximo de apoyo electoral con los que una candidatura no obtendría representación. Este supondría no obtener escaño en las condiciones más desfavorables. Por encima de él, el apoyo electoral recibido por las distintas candidaturas da derecho al menos a un escaño.

La preocupación por el procedimiento para proceder al cálculo de los umbrales de inclusión y de exclusión, así como de la barrera efectiva tienen una larga trayectoria en los estudios electorales, desde los trabajos pioneros de Rokkan (1968) y Rae et al. (1971), las contribuciones de Lijphart & Gibberd, 1977, de Laakso (1987), Gallagher (1992), Lijphart (1994), Taagepera (1998), Katz (1997) y otras más recientes como la de Penadés (2000), por citar las contribuciones más relevantes. Del mismo modo, muchos de estos estudios han intentado- por ejemplo, Rae et al. (1971), Lijphart & Gibbert (1977), Penadés (2000)- determinar el valor de los dos umbrales no sólo para la obtención del primer representante, sino también para cualquier número de escaños, entre los disponibles en un distrito dato, por parte de una candidatura.

En los primeros trabajos, el procedimiento para proceder al cálculo de los dos umbrales es específico a cada sistema electoral, en función de la fórmula electoral empleada, aunque en los

términos de la ecuación se incluyen la magnitud como también el número de partidos en la mayoría ellos (Rokkan, 1968; Rae et al., 1971; Lijphart & Gibberd, 1977; Gallagher, 1992). Estudios posteriores han elaborado métodos de cálculo que puedan ser aplicados de forma generalizada en la mayoría de sistemas electorales, con independencia de la fórmula electoral empleada (Lijphart, 1994; Taagapera, 1998; Penadés, 2000). Inicialmente, las distintas fórmulas fueron propuestas para ser calculadas con datos a nivel de distrito, como contexto más idóneo, en el que se produce el reparto de los escaños entre las distintas candidaturas presentadas. Posteriormente, se intentarán sintetizar y trasladar el cálculo de estos indicadores, con las primeras aportaciones de Lijphart (1994) y Taagepera (1998), al nivel agregado nacional, en el análisis de los efectos de los sistemas electorales sobre el grado de proporcionalidad y del sistema de partidos.

El cálculo de los umbrales de exclusión y de inclusión, así como la determinación de la barrera efectiva tiene relevancia, tanto desde un punto de vista teórico, como práctico (Urdanoz, 2007). Por lo que se refiere al primero, el cálculo de los umbrales aclara el funcionamiento de las fórmulas electorales en particular y de los sistemas electorales en general, en tanto que ilustran las restricciones que éstos imponen a la competencia interpartidista y a las posibilidades de que las pequeñas formaciones o de nueva creación, tengan representación institucional. La determinación de los umbrales, puede tener también un uso práctico, derivado de su capacidad predictiva. Sobre la base de los mismos, tanto los partidos y/o candidatos, así como sus asesores y empresas de consultoría política pueden realizar previsiones o estimaciones sobre los resultados de unas próximas consultas, en términos del reparto de los escaños entre las diferentes candidaturas que concurren a las mismas.

A continuación, presentaremos los principales métodos propuestos para proceder al cálculo de los umbrales de exclusión y de inclusión y cuyo procedimiento de cálculo varía en función del tipo de fórmula electoral empleada: Rae et al. (1971), Gallagher (1992) y Panadés (2000). Después, analizaremos la “barrera efectiva” como propuesta matemática que pueda ser utilizada como aproximación a este umbral en la mayoría de sistemas electorales (Lijphart, 1994; Taagapera, 1998).

El cálculo de los umbrales de exclusión y de inclusión.

Entre las principales aportaciones al cálculo de los umbrales de exclusión e inclusión, consideraremos las propuestas de Rae et al. (1971), de Gallagher (1992), Katz (1997) y de Penadés (2000). Rae et al. (1971) son pioneros en proponer un procedimiento para el cálculo de los umbrales en los sistemas de mayoría relativa en distritos uninominales, entre otras fórmulas. Gallagher (1992), integra en su estudio de las fórmulas proporcionales, las aportaciones de Lijphart & Gibberd (1977) que complementa con indicadores de elaboración propia. Por su parte, Katz reelabora los procedimientos de calculo en las fórmulas mayoritarias,

Las propuestas de estos autores se recogen en el siguiente cuadro, para los principales tipos de fórmulas electorales.

Cuadro. Cálculo de los umbrales de exclusión y de inclusión en las fórmulas de mayoría relativa y principales variantes de las proporcionales: Rae et al, 1971.

	Umbral de Exclusión	Umbral de Representación
--	----------------------------	---------------------------------

	Si $s > (p - 1)$	
	Donde: "s" indica el número de escaños en juego en la circunscripción. "p" es el número de partidos.	
Mayoría relativa	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{p}$
D'hondt	$\frac{1}{(s + 1)}$	$\frac{1}{(s + p - 1)}$
Saint-Lagüe	$\frac{1}{(2s - p + 2)}$	$\frac{1}{(2s + p - 2)}$
Saint-Lagüe modificada	$\frac{1.4}{(2s - p + 2.4)}$	$\frac{1.4}{(2s + 1.4p - 2.4)}$
Imperiali media más elevada	$\frac{2}{(s + 3)}$	$\frac{2}{(s + 2p - 1)}$
Hare- Restos Mayores	$(p - 1)/ps$	$1/ps$
Droop- Restos Mayores	$\frac{1}{(s + 1)}$	$\frac{2}{(p(s+1))}$
Imperiali- Restos Mayores	$\frac{1}{(s + 1)}$	$\frac{3}{(p(s + 2))}$

Fuente: Rae et al. (1971) para las fórmulas mayoritarias; Gallagher (1992) para el resto.

Notas:

Frente a esta diversidad de procedimientos específicos a cada fórmula, Penadés (2000) intenta llegar a una comprensión global del funcionamiento de las mismas, de tal forma que en el cálculo de los umbrales y para la obtención de un número determinado de escaños (E) se pueden aplicar dos tipos de procedimientos, en función del tipo de fórmula proporcional empleada- de cuota o de cociente electoral- a partir de una función generatriz.

Penadés (2000): cálculo de los umbrales de exclusión y de inclusión en las fórmulas proporcionales.

	Umbral de exclusión		Umbral de inclusión
	Si $E < S - P + 1$	Si $E > S - P + 1$	
FORMULAS DE DIVISOR	$E + C / S + 1 - P(1-C)$	$E + C / (S + 1)C + E(1-C)$	$E - 1 + C/S - 1 + PC$
FORMULAS DE CUOTA	$(E/S + N) + (P - 1 + N/P(S + N))$	$(E/S + N) + ((S + E + N / (S - E + 1)) \cdot (S + N))$	$(E - 1/S + N) + ((1 + N/P(S + N))$

Donde,

S: la magnitud de los distritos.

P: número de partidos.

E: número de escaños que se quieren conseguir.

C: decimal que corresponde a cada fórmula de divisor en la función generatriz.

N: número que corresponde a cada fórmula de cuota en la función generatriz.

Penadés (2000): función generatriz para el cálculo de los umbrales en las fórmulas proporcionales.

Fórmulas del divisor	C	Fórmulas de cuota	N
Adams	Precio máximo (0)		
	Precio 0.1		
	Precio 0.2		Cuota -3
Sistema danés	Precio 0.3		Cuota -2
	Precio 0.4		Cuota -1
Saint-Lagüe	Precio 0.5	Hare- Restos Mayores	Precio natural (0)
Dos tercios	Precio 0.6	Droop	Cuota + 1
	Precio 0.7	Imperiali	Cuota + 2
	Precio 0.8	Imperiali reforzada	Cuota + 3
	Precio 0.9		
D'Hondt	Precio mínimo (1)		

A partir de esta función generatriz, es posible calcular los dos umbrales para cada tipo de fórmula electoral. Así, por ejemplo, si en una circunscripción de 5 escaños, se presentan 11 partidos, el umbral de inclusión para la obtención de un escaño, bajo la fórmula D'hondt es del 6,22% y el umbral máximo del 33,33%.

La barrera o umbral efectivos.

Lijphart (1994) propone un método para calcular el umbral o barrera efectiva, que sea aplicable a la mayoría de los sistemas electorales, con la excepción de los sistemas de mayoría relativa en distritos uninominales. Esta es definida por Lijphart (1994) como el porcentaje de voto con los que un partido tiene el 50% de posibilidades de conseguir el primer escaño. Para proceder a su cálculo, el autor propone la siguiente fórmula.

Si $S > 1$.

$$B_{ef} = (50\% / S + 1) + (50\% / 2S)$$

Donde "S" es la magnitud de los distritos

En términos operativos, Lijphart (1995: 65) asume que (a) el número de partidos que se presentan a las elecciones se aproxima a la magnitud en las distintas circunscripciones electorales, (b) se puede obtener una media aproximada de las fórmulas electorales y como consideración más importante (c), la barrera efectiva se sitúa en un punto intermedio entre los umbrales de exclusión y de representación. No obstante, una de las principales limitaciones del procedimiento de cálculo propuesto por Lijphart, como el propio autor reconoce, es su aplicación en los sistemas de mayoría relativa en distritos uninominales, ya que el resultado del cálculo da un valor demasiado alto de barrera efectiva, del 50%, por lo que excluye a estos sistemas en su aplicación. En su lugar, el autor les asigna arbitrariamente un valor del 35% de barrera efectiva.

En opinión de Taagepera (1998), la fórmula para el cálculo de la barrera efectiva de Lijphart podría ser expresada de la siguiente forma, tal y como le comentó personalmente a Lijphart, observación de la que deja constancia éste último en su monografía, a pie de página (Lijphart, 1995: 68). En la reformulación propuesta por Taagepera (1998), la barrera efectiva en los sistemas de mayoría relativa en distritos uninominales sería del 37,5% y no del 50%, como en la versión original de Lijphart.

$$B_{ef} = 75\% / S + 1$$

Donde "S" es la magnitud de los distritos.

La barrera efectiva de Lijphart, en la versión reformulada de Taagepera (1998), es el indicador más utilizado en la investigación electoral comparada. Comenzando con el trabajo de Lijphart (1994), éste ha sido trasladado en su cálculo, al nivel agregado nacional, aunque con importantes limitaciones (Taagepera, 2002). Pero de esta discusión, nos ocuparemos en capítulos posteriores, cuando analicemos las consecuencias de los sistemas electorales sobre el sistema de partidos.

1. REFERENCIAS.

a) Lecturas recomendadas.

b) Otras lecturas.

2. EJEMPLOS PRÁCTICOS.

3. EJERCICIOS PRACTICOS.

2. EJEMPLOS PRÁCTICOS.

Para ilustrar el empleo de las distintas formulas electorales y del cálculo de las barreras que los sistemas electorales imponen a la obtención de la representación, utilizaremos los resultados de las elecciones al Congreso de 2011 de los Diputados español en la provincia de Huelva. Estos han sido obtenidos, a través de la página web del Ministerio del Interior . Huelva es una circunscripción de magnitud pequeña, en la que eligen a 5 representantes en el Congreso. De hecho, en las elecciones a la cámara baja española, en torno al 50% de las circunscripciones electorales eligen a 5 o menos representantes. A continuación, se presentan los resultados de las elecciones al Congreso de los Diputados de 2011 en la provincia de Huelva.

RESULTADOS DE LAS ELECCIONES AL CONGRESO DE LOS DISPUTADOS DE 2011 EN HUELVA.

	Votos	Válidos	Candidaturas	Reparto escaños
P.P.	115.651	43,89%	44,46%	3
PSOE	106.835	40,54%	41,08%	2
IULV-CA	18.532	7,03%	7,13%	0
UPyD	9.048	3,43%	3,48%	0
PA	4.992	1,89%	1,92%	0
EQUO	2.001	0,76%	0,77%	0
Eb	917	0,35%	0,35%	0
PACMA	821	0,31%	0,32%	0
PCPE	444	0,17%	0,17%	0
PUM+J	309	0,12%	0,12%	0
D.N.	296	0,11%	0,11%	0

FÓRMULAS ELECTORALES: LAS LECCIONES AL CONGRESO

A continuación, tomando como ejemplo los resultados de las elecciones al Congreso de los Diputados de 2011 en la provincia de Huelva , procederemos a realizar el reparto de los escaños entre las diferentes candidaturas presentadas, utilizando las distintas fórmulas mencionadas, a excepción de la imperiali con restos mayores, ya que no aplicaremos ninguna barrera legal para proceder al reparto de los escaños.

UMBRALES DE INCLUSION, DE EXCLUSIÓN Y BARRERAS EFECTIVAS: LAS ELECCIONES AL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS DE 2011 EN LA PROVINCIA DE HUELVA.

En esta sección, realizaremos ejercicios prácticos del cálculo de los umbrales en las elecciones al Congreso de los Diputados de 2011 en la circunscripción de Huelva.

Para proceder al cálculo de los umbrales de exclusión y de representación, utilizaremos las distintas fórmulas propuestas por Lijphart y Gibberd (1977) , Gallagher (1992), Penadés (2000), además del índice de la barrera efectiva de Lijphart (1994), en la versión reformulada de Taagepera (1998).

Como hemos señalado anteriormente, la mayoría de procedimientos propuestos para el cálculo de los umbrales, específicos a cada tipo de fórmula introducen como términos en la ecuación además de la magnitud de los distritos, el número de partidos. Mientras que la magnitud de cada distrito (s) viene fijada por la normativa electoral por lo que no plantea dudas para la investigación empírica, la forma de contabilizar el número de partidos admite varias posibilidades. No obstante, como “medir” o “contabilizar” el número de partidos que deben ser incluidos en el cómputo de los umbrales apenas ha sido objeto de discusión en la investigación científica, en la medida en la que ésta ha estado principalmente guiada por llegar a generalizaciones sobre el funcionamiento “en abstracto” de los sistemas electorales- fundamentalmente de la fórmula electoral, controlando por la magnitud de los distritos y el número de partidos- que por sus aplicaciones prácticas, a nivel de distrito. En estas investigaciones, el número total de partidos o candidaturas que se presentan a las elecciones ha sido tomado como el principal indicador de esta dimensión, a nivel de distrito. El umbral efectivo de Lijphart, ampliamente utilizado en la investigación científica más reciente suprimió el número de partidos como término a introducir en su cálculo, por lo que la discusión sobre como contabilizar el número de partidos quedaba excluida.

No obstante, la decisión sobre como contabilizar el número de partidos en el cálculo de los umbrales es de enorme relevancia en la investigación electoral aplicada. En este sentido, en la investigación electoral aplicada son varias las opciones que pueden ser utilizadas, desde las más amplias a las más restringidas:

- a) Número total de partidos o de candidaturas que se presentan a las elecciones. Este criterio plantea como problema que en algunos distritos puede haber un elevado número de candidaturas, la mayoría de las cuales pueden tener un escaso apoyo electoral.
- b) En aquellos sistemas electorales, en los que se aplica una barrera legal, se puede tomar como criterio de exclusión en el cómputo, aquellos partidos que no superan la misma. Este segundo criterio elimina así las candidaturas que son automáticamente excluidas del proceso de reparto de los escaños.
- c) El número de partidos que se presentan a las elecciones y su fuerza electoral respectiva. En este sentido, se podría tomar como indicador del número efectivo de partidos de electorales

propuesto por Laakso y Taagepera (1979) y que será objeto de discusión en próximos capítulos.

- d) Número de partidos que consiguen representación parlamentaria.

De esta forma, los ejemplos prácticos del cálculo de los umbrales ofrecidos en esta sección tienen dos propósitos.

1. Los primeros ejemplos pretenden ilustrar los procedimientos de cálculo de los umbrales de inclusión, de representación y de barreras efectivas, en la circunscripción de Huelva, con una magnitud de 5 escaños, en las principales modalidades de fórmulas proporcionales. Con esta finalidad, utilizaremos, como es práctica generalizada en la investigación científica el número total de candidaturas que se presentan en la circunscripción. Este ejercicio, además de servir como ejemplo de cómo proceder al cálculo de los principales indicadores propuestos, nos permitirá analizar el funcionamiento de las fórmulas electorales, controlando como constantes la magnitud y el número de partidos, en tanto que factor que impone barreras a la obtención de representación.
2. Los segundos pretenden ser ejemplos de investigación electoral aplicada a los resultados electorales en una determinada circunscripción y a sus posibilidades de predicción, en una circunscripción típica de pequeña magnitud, como es Huelva. A diferencia del caso anterior, utilizaremos como término en la ecuación del cálculo de los umbrales . aremos como indicador el número de partidos que superan la barrera electoral. Analizaremos los resultados de las elecciones de 2008, como escenario anticipado para realizar predicciones sobre los producidos en las consultas de 2011.

L

Ejemplo práctico 1.

A continuación, calcularemos los umbrales de exclusión y de representación en HUELVA en los principales tipos de fórmulas proporcionales. La mayoría de procedimientos incluyen como términos en la ecuación, la magnitud de los distritos (s) que en este caso es 5 y el número de partidos que se presentan a las elecciones 11. En este caso, “p” es mayor que “s”, lo que ha de ser tenido en cuenta en los procedimientos de cálculo propuestos por Gallagher (1992).

HUELVA

Calculo de los umbrales de exclusión, inclusión y de las barreras efectivas: Gallagher (1992) y Lijphart (1992).

	Umbrales de exclusión	Umbrales de Inclusión	Barrera efectiva de Lijphart
D’hondt	$1/(5 + 1) = 16,7\%$	$1/(5 + 11-1) = 6,7\%$	12,5%
Saint-Lague	$1/(5 + 1) = 16,7\%$	$1/(2 \times 5 + 11 - 2) = 5,3 \%$	12,5%
Saint-Lague modificada	$1/(5 + 1) = 16,7\%$	$1,4/(2 \times 5 + 1,4 \times 11 - 2,4) = 6,1\%$	12,5%

Imperiali- Media mayor	$2 / (5 + 3) = 25,0\%$	$2 / (5 + 2 \times 11 - 1) = 7,7\%$	12,5%
Hare- Restos mayores	$1 / (5 + 1) = 16,7\%$	$1 / 11 \times 5 = 1,8 \%$	12,5%
Droop- Restos Mayores	$1 / (5 + 1) = 16,7\%$	$2 / (p \times (5 + 1)) = 3,03\%$	12,5%

Como puede observarse en la siguiente tabla, debido a que en la circunscripción de Huelva, como en la mayoría de circunscripciones en las elecciones al Congreso de los Diputados el número de partidos que concurren a las elecciones es mayor que el de escaños, el procedimiento para proceder al cálculo de los umbrales de exclusión, es el mismo para las principales modalidades de fórmulas proporcionales, con la excepción de la Imperiali- media mayor, situándose en un nivel bastante elevado, como es el 16,7%. Esta circunstancia resta valor analítico a estos indicadores en su aplicación práctica a los resultados electorales reales a nivel de distrito, para comprender en funcionamiento de las distintas fórmulas electorales. Del mismo modo, con 11 partidos concurrendo a las elecciones, el valor de los umbrales de inclusión es bastante bajo en las distintas fórmulas electorales, pudiéndose establecer el siguiente ranking, desde los umbrales más altos a los más bajos: Imperiali-Media Mayor, Dhond't, Saint- Lague Modificada, Saint-Lagüe, Droop- Restos Mayores, Hare-Restos Mayores,

A continuación, procederemos a ilustrar el procedimiento de cálculo de los umbrales en las fórmulas proporcionales propuesto por Penadés en la circunscripción de Huelva.

Ejemplo práctico 2.

Como hemos señalado anteriormente, las barreras implícitas que los sistemas electorales imponen a la obtención del primer escaño está condicionada por tres factores: tipo de fórmula electoral, magnitud de los distritos y el número de partidos que concurren a las elecciones, así como de su fuerza electoral respectiva. Mientras que el tipo de fórmula y la magnitud de los distritos vienen fijados por la normativa electoral, por lo que no se prestan a ningún margen de arbitrariedad por parte del investigador para introducirlos como términos en las ecuaciones propuestas, el cómo contabilizar el número de partidos admite diversas interpretaciones. En este sentido, con el cálculo de los umbrales, la investigación científica ha estado más orientada en comprender el funcionamiento de los sistemas electorales en abstracto o en proceder a valorar sus consecuencias políticas a nivel nacional, que en sus aplicaciones prácticas a nivel de distrito y a casos concretos. En el ejemplo práctico anterior, hemos utilizado, como viene siendo habitual en la investigación electoral, "el número de partidos que se presentan a las elecciones" un total de 11 candidaturas para el reparto de 5 escaños en la circunscripción de Huelva, ignorando su "potencial" electoral respectivo, en el cálculo de los distintos umbrales. Este ha sido un ejercicio práctico, para comprender el funcionamiento de las fórmulas electorales, pero que también ha mostrado las limitaciones de los procedimientos de cálculo de los umbrales, cuando utilizamos este criterio para contabilizar el número de partidos y los aplicamos a casos concretos. Cualquier observador atento a como opera el sistema Dondt en las elecciones al Congreso de los Diputados en una circunscripción de 5 escaños se reiría o cuando menos cuestionaría del análisis realizado: con una magnitud de 5 escaños y con 11 candidaturas: las posibilidades de obtener un escaño oscilan entre el y el %, así que para los partidos minotarios el problema no es la aplicación de la fórmula Dhondt y de una baja magnitud, sino que no hay más competidores.

Del mismo modo, el cálculo de estos umbrales, tanto como herramienta analítica de los sistemas electorales como en su aplicación práctica, cualquier conocedor de la experiencia electoral de muchos países que utilizan fórmulas proporcionales tiene constancia de que en estos sistemas, en los que se tiende además a facilitar el acceso al proceso electoral, se suelen presentar un elevado número de candidaturas, superior al número de escaños con escasas o nulas posibilidades de conseguir representación, por lo que se configuran como candidaturas "simbólicas", pero que en el

cálculo de los umbrales producen serias distorsiones. Así, si nos centramos en nuestro ejemplo, utilizando los criterios más permisivos de la fórmula Hare-Restos Mayores, solamente 5 partidos de los presentados habrían superado el umbral de inclusión para tener posibilidades de obtener escaños, sin aplicar la barrera legal.

Estas observaciones tienen relevancia, tanto para la investigación electoral interesada en comprender el funcionamiento de los sistemas electorales en general y analizar sus consecuencias políticas, como sobre la investigación electoral aplicada. Para que el cálculo de los umbrales por parte del estudioso de los sistemas electorales pueda tener una aplicación directa a la práctica electoral y pueda intentar establecer pronósticos, hemos de decidir sobre cómo contar el número de partidos que deben ser introducidos en la ecuación. Para ello, hay varias estrategias al uso, desde una perspectiva cuantitativa.

- 1) Asumir que el número de candidaturas viables en un distrito viene determinado por el número de escaños en juego. En este sentido, Cox (1997) considera que el número de candidaturas viables es igual a la magnitud del distrito incrementado en una unidad. En nuestro ejemplo, serían 6. Pero este criterio ignora que no todas las candidaturas afrontan el proceso electoral en las mismas condiciones.
- 2) Contabilizar el número de partidos que se presentan a unas elecciones, en función de su “potencial” fuerza electoral. En este sentido, el indicador del número de partidos electorales de Laakso y Taapera puede ser utilizado para proceder como término a introducir en la ecuación (véase el tema 5 sobre la fórmula de proceder a su cálculo). Si la finalidad del estudio es predictiva, para proceder a su cálculo, podemos tomar como referencia los resultados de las anteriores elecciones o las estimaciones de voto de los sondeos electorales más recientes.

En este ejemplo práctico, tomaremos como referencia el número efectivo de partidos electorales en Huelva en los comicios de 2008.

3. Ejercicios prácticos.