Participación social y Equidad de género en la gestión, usos y manejo integral y sustentable del agua en el Acuífero del Valle de Toluca

Adriana Sandoval Moreno*
María del Rosario Campos Beltrán**
Edith Chávez Ramos***

Resumen

El Acuífero del Valle de Toluca dota del vital líquido a aproximadamente 12 millones de habitantes en el Estado de México y la Ciudad de México, proveyendo de agua a la segunda concentración urbana más grande del mundo -después de Tokio, Japón-. Es uno de los 653 acuíferos sobreexplotados de México y se encuentra en estado crítico debido al acelerado proceso de abatimiento y pérdida de la calidad de sus aguas. Esta situación genera un grave problema ambiental, con importantes repercusiones sociales, económicas y políticas que obstaculizan considerablemente las posibilidades de desarrollo sustentable en la región. La crisis del agua requiere recursos financieros considerables, asistencia técnica y voluntad política para el desarrollo de enfoques integrados en la gestión de los recursos hídricos. No obstante, durante el Cuarto Foro Mundial del Agua, celebrado en marzo de 2006 en la Ciudad de México, se constató que las experiencias más exitosas en la reversión de este fenómeno se han dado a partir de la participación comprometida de organizaciones civiles y de las propias comunidades en los planes de gestión. Los resultados de esta participación social se maximizan cuando el enfoque de género es correctamente aplicado. En el presente artículo se analizan experiencias que están siendo llevadas a cabo como resultado de una iniciativa de cooperación internacional entre el gobierno mexicano, el gobierno alemán, organizaciones sociales y las comunidades para la gestión integral de los recursos hídricos en la cuenca de este acuífero.

Palabras claves: Participación social, género, medio ambiente y desarrollo sustentable

---

1 Agradecemos la colaboración de Susana Ramírez Hernández en la elaboración de este artículo. echavez@mora.edu.mx

* Doctora en Ciencias Sociales. Investigadora de la UNAM y Directora General de Caminos Posibles, S.C.

** Doctora en Ciencias Políticas y Sociales.

*** Maestra en Cooperación Internacional e investigadora del Instituto Mora.

Abstract

The Aquifer of Toluca´s Valley provides fresh water to approximately 12 million people in the State of Mexico and Mexico City. This is the second largest urban concentration in the world, just after Tokio, Japan. It is one of the 653 over exploded aquifers in Mexico and it is in a critical situation due to an accelerated process of steadily diminution and pollution. These conditions generate a serious environmental problem associated to social, economical and political repercussions that obstruct regional sustainable development. To solve the water crisis it is necessary to invest important financial resources, technical assistance and political will, in order to develop integrated water resources management approaches. However, during the 4th World Water Forum, celebrated in Mexico City on March, 2006, it was pointed out that the most successful experiences to find solutions to the worsening water problems had involved social participation on planning integrated water management. This participation is being developed by local NGO´s and community organizers. The results are maximized when the gender approach is correctly applied during social participation on planning and execution of integrated water resources management. This article analyzes some experiences of social participation as a result of an international cooperation program performed by the governments of Mexico and Germany.

Keywords: Social participation, gender, environment and sustainable development

1. El contexto

En el planeta contamos con una disponibilidad de agua de 1500 km3, pero solamente cerca del 2,75% es agua dulce. No toda puede ser utilizada para consumo humano porque dos terceras partes se encuentran en los glaciares y los casquetes polares. No obstante la escasa disponibilidad de agua potable,[2] los malos hábitos hacen que se gasten en una ducha 90 litros en promedio, 350 en un baño de tina, y 6 litros al lavarse los dientes sin cerrar la llave durante un minuto. En las actividades industriales se gastan 3.500 litros para elaborar una tonelada de cemento, de 220 mil a 380 mil litros para una tonelada de papel, sólo por citar algunos ejemplos (CILA, 2001), (Zárate y Pujol 2006). De ahí que las tendencias que auguraban una crisis del agua en décadas anteriores, como si fueran de ciencia ficción, se están convirtiendo hoy en día en una terrible realidad.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, acordados por 191 Estados Miembros de las Naciones Unidas en la Cumbre del año 2000, enfatizan la importancia de que los países pongan freno a la sobreexplotación de los recursos hídricos en el planeta. En particular, el objetivo 7 está orientado a *garantizar la sostenibilidad del medio ambiente* y, en materia de agua potable, refiere a reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de acceso a ella hacia el año 2015. Los gobiernos se comprometieron a

[2] Según la Comisión Nacional del Agua, el potencial de agua naturalmente disponible en México es de 476 km3, lo que ubica al país como uno de baja disponibilidad natural de agua (Zárate y Pujol, 2006: 7).

elaborar planes de gestión integrada y aprovechamiento eficiente, involucrando la participación activa de la población, particularmente de las mujeres, quienes se ven mayormente afectadas cuando no se cuenta con procesos adecuados de distribución y saneamiento del agua[3] (ONU-Agua 2005).

Además de los Objetivos del Milenio, existen otras políticas de desarrollo internacional que promueven la inclusión de temas relacionados con el agua potable y saneamiento en los planes de desarrollo nacional de los gobiernos de países en desarrollo, cuya población es la más afectada por la escasez y contaminación del agua potable. Ejemplo de ello son los Documentos de Estrategia sobre Reducción de la Pobreza -*Poverty Reduction Strategy Papers*- (Dubreuil 2006), los cuales constituyen referentes básicos al momento de gestionar financiamientos internacionales.

No obstante, en términos de desarrollo y política pública el agua no ha recibido la atención que merece como *bien público* esencial para la vida. Constantemente los gobiernos argumentan respecto a la escasez de recursos para financiar la gestión integral del agua en sus países, señalando los altos costos que implican la generación de infraestructura y los procesos de participación social que conlleva.

En el caso de México, el Banco Mundial alerta sobre la presencia de una crisis del agua, pues más del 50% del agua utilizada proviene de acuíferos sobreexplotados, lo cual lleva a que las reservas de agua se estén agotando a un ritmo de 6 kilómetros por año, cantidad equivalente al agua usada por toda la industria nacional en un año (Banco Mundial, s.f).

Actualmente sólo la mitad de hogares urbanos reciben agua todo el año. A la disminución de la disponibilidad del agua en los mantos acuíferos, se suma la contaminación de la misma por las descargas de aguas residuales sin tratamiento, por el mal manejo de los residuos sólidos urbanos e industriales, los agroquímicos empleados en las zonas agrícolas. Además de los efectos negativos de la urbanización en la poca infiltración de agua pluvial, la deforestación en las zonas de recarga y la ineficiente planeación social-económico-ambiental, que van agravando el problema de deterioro ambiental.

Otro sector demandante y afectado por la escasez del recurso es la agricultura, cuyo impacto es más profundo, porque es la principal generadora de alimentos. En el mundo 70 por ciento de las personas más pobres viven en las áreas rurales y dependen de la agricultura (Fresno 2006). La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) informó que es en esas zonas donde se produce de tres a cuatro veces más alimentos que en las parcelas que sólo son irriga-

---

[3] Por citar un ejemplo: «En la India, se calcula que el costo nacional del acarreo del agua por las mujeres equivale a 150 millones de días laborables de la mujeres al año, lo que significa una pérdida nacional de ingresos de 10 mil millones de rupias (aproximadamente 208 millones de dólares). (ONU-Agua, 2005: 5)

das por las lluvias. Por lo tanto uno de los principales retos para la FAO es aumentar 70 por ciento la producción de alimentos y paralelamente lograr un incremento de 14 por ciento en la disponibilidad del agua para el sector agrícola.

Si bien se ha señalado ampliamente que el problema del agua requiere recursos financieros considerables, asistencia técnica y voluntad política, para el desarrollo de enfoques integrados en la gestión de recursos hídricos, no es menos cierto (como se documentó en el Cuarto Foro Mundial del Agua, realizado en la Ciudad de México en marzo de 2006) que las experiencias más exitosas en la reversión de este fenómeno se han dado a partir de la participación comprometida de organizaciones civiles y de las comunidades en los planes de gestión (Global Water 2005a).

2. Relevancia del problema del agua en el Estado de México

El Acuífero del Valle de Toluca (AVT) dota del vital líquido a aproximadamente 12 millones de habitantes en el Estado de México y el Distrito Federal, proveyendo de agua a la segunda concentración urbana más grande del mundo -después de Tokio, Japón-. Cubre un área de 2,738 km^2, comprendiendo 23 municipios del Estado de México[4]. Es uno de los 653 acuíferos sobreexplotados del país y se encuentra en estado crítico debido al acelerado proceso de abatimiento y pérdida de la calidad de sus aguas.

En el Acuífero del Valle de Toluca se está generando un grave problema ambiental, con importantes repercusiones económicas, sociales y políticas que obstaculizan considerablemente las posibilidades de desarrollo sustentable en la región (Gobierno del Estado de México 2004 y Sandoval 2005).

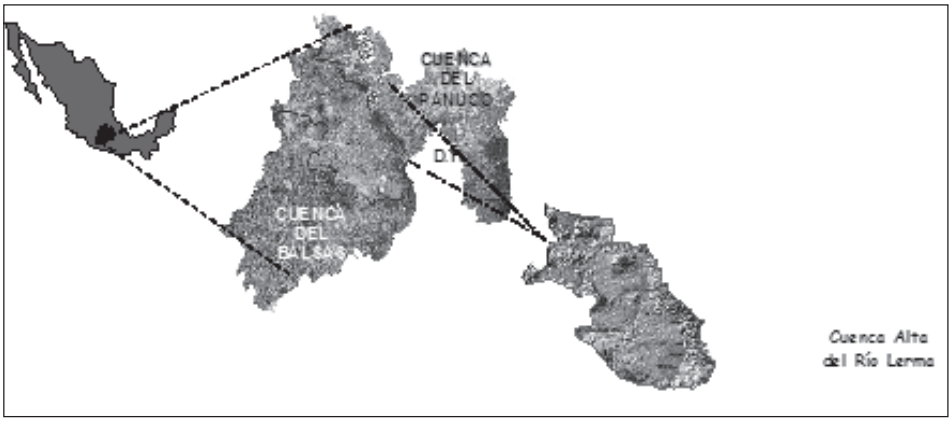
Algunos factores de esta crisis en el AVT se refieren a que el Valle de Toluca incrementó su población significativamente entre los años 1930 y 2000, ascendiendo de 200 mil a 2 millones de habitantes, situación que aumentó exponencialmente la demanda de agua y de servicios en la región. Sumado a esto, el Acuífero es el principal exportador de agua al Distrito Federal y provee a 10 parques industriales ubicados en esta zona del Estado de México[5]. A este desequilibrio contribuyen la creciente deforestación, el mal manejo y la erosión del suelo, la pérdida de calidad y cantidad de agua en los caudales naturales, la existencia de pozos clandestinos y la falta de control de los aprovechamientos concesionados. Su principal río, el Lerma, está sufriendo un acelerado proceso de deterioro en la

---

4 Los 23 municipios que comprenden el Acuífero del Valle de Toluca son: Temoaya, Otzolotepec, Xonacatlán, Lerma, Ocoyoacac, Capulhuac, Tianguistenco, Xalatlaco, Almoloya del Río, Atizapán, Texcalyacac, Xoquicingo, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Toluca, Metepec, San Mateo Atenco, Calimaya, Mexicalcingo, San Antonio la Isla, Rayón, Chapultepec y Tenango.

5 Parques industriales ubicados en la zona del Acuífero del Valle de Toluca: Tenango del Valle, Santiago Tianguistenco, Ocoyoacac, Lerma, Toluca-Lerma, Toluca 2000, Exportec I, Exportec II, El Coecillo y El Cerrillo.

calidad de sus aguas, limitando el consumo humano, el uso del agua para la siembra de ciertos cultivos y otras actividades económicas.



Los volúmenes de recarga (infiltración de agua al subsuelo, principalmente pluvial) en el AVT están por debajo de los volúmenes de extracción (explotación de aguas subterráneas o superficiales), afectando la disponibilidad del recurso, ya que presenta un ritmo promedio de abatimiento de más de un metro por año a lo largo de los últimos 25 años. En sitios con alta concentración de pozos los abatimientos llegan a ser de 3 metros al año.

Los niveles de disponibilidad de agua reflejan un desequilibrio ecológico y una amenaza en la sustentabilidad del recurso disponible para las generaciones inmediatas y el desarrollo de sus actividades en el área (Sandoval 2005). El Valle presenta grandes muestras de creciente deforestación en las zonas altas por la tala clandestina, la falta de cuidado de áreas reforestadas, la presencia de incendios y el pastoreo abierto sin control; incrementándose la pérdida del suelo fértil y permeable, la disminución de especies nativas de flora y fauna, y por tanto, la disminución de zonas de recarga natural para el acuífero.

Además del desequilibrio ambiental como parte de la problemática del agua en el AVT, existen otro tipo de problemas sociales muy complejos, como es la presencia de condiciones de inequidad social y entre los géneros en el acceso, usos y control del agua en el ámbito comunitario, como a continuación se trata.

3. Participación social y equidad de género en el manejo integral de los recursos hídricos en el Acuífero del Valle de Toluca

En términos sociales, se observa una diversidad de problemas relacionados a la participación social en el manejo integral y sustentable del agua en el acuífero:

a) la población no cuenta con información suficiente sobre la problemática del AVT, lo que apareja la falta de interés en el uso racional del agua y voluntad para tomar decisiones y proponer soluciones ante los conflictos entre vecinos;

b) la falta de capacidad de las autoridades para asumir la responsabilidad de tomar decisiones y acciones oportunas en conjunto con los actores involucrados, sin autoritarismos ni respondiendo a intereses particulares;

c) la falta de voluntad e interés para incluir medidas con equidad entre los géneros, con el propósito de que las mujeres tomen un papel corresponsable en los órganos de control a nivel local, municipal y regional;

d) los bajos porcentajes de pago de las y los ciudadanos por el servicio de agua, entre otros.

El acceso al agua para las mujeres es especialmente difícil[6], ya que existe poca agua en tomas domiciliarias y el consecuente desplazamiento en busca de ella limita el desarrollo de otras actividades de su interés. Es recurrente escuchar la queja de las mujeres jefas de familia sobre la escasez de agua en sus casas y cuando la hay no es suficiente, llega en horarios nocturnos o en días y horarios no precisos, por lo que siempre están alertas para almacenar lo más que puedan. El agua captada no es suficiente para cubrir las necesidades de aseo, consumo y preparación de los alimentos por parte de los integrantes de la familia. Así, las mujeres salen del hogar a buscarla a las fuentes (manantiales y escurrideros) y solicitarla con vecinos y familiares, con quienes tienen buenas relaciones, aprovechando las relaciones de reciprocidad; sin cuestionarse entre los miembros la corresponsabilidad de toda la familia (Sandoval 2005).

Hay un fuerte componente sociocultural en el manejo del agua en las comunidades, donde los usos y costumbres en zonas indígenas continúan vigentes, no sólo en las áreas rurales, sino en las urbanas. Parte de estas normas y costumbres se observan con respecto a la administración del agua a través de los Comités de Agua Independientes (CAPI), los cuales son organizaciones autónomas comunitarias que tienen la función de abastecer y administrar el agua entre los habitantes de una demarcación territorial (comunidad, colonia o barrio).

Sus miembros son elegidos en asamblea general o comunitaria y son legitimados por los jefes de familia y autoridades locales. Son independientes debido a que orientan su funcionamiento interno, incluyendo el manejo de los ingresos económicos por el cobro del servicio de agua a los usuarios finales (normalmente, cada cuota representa la conexión de un jefe o jefa de familia, o una vivienda). Su ámbito siempre es comunitario, pero dependiendo del tamaño de la población y de la disponibilidad del agua, puede ser que en una comunidad se pueda encontrar más de un CAPI (Sandoval, 2005).

---

[6] Durante el IV Foro Mundial del Agua la Red de Género y Medio Ambiente presentó la llamada Agenda Azul de las Mujeres en la que demandaron ser incluidas y que se les otorgue representatividad en todos los espacios de toma de decisiones nacionales e internacionales, y la creación en México de estadísticas segregadas por sexo que evalúen la situación de las mujeres respecto al agua y el medio ambiente.

Las condiciones críticas del Acuífero del Valle de Toluca motivaron a la Comisión Nacional del Agua (Conagua), principal órgano gubernamental encargado de la política nacional del agua en México, a generar alianzas con la Deutche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GTZ (cooperación técnica alemana) para el rescate del Acuífero.

Desde esta base surge en el año 2002 el «Manejo Integral de Cuencas Hidrológicas: Río Lerma en el Valle de Toluca y Río Balsas», con una propuesta base de propiciar la restauración y cuidado del Acuífero bajo los siguientes principios: emprender acciones sustentables, fomentar la equidad de género y basar las acciones en la participación y organización de las comunidades de los 23 municipios que integran el Acuífero.

En el Acuífero del Valle de Toluca se está diseñando un Plan de Manejo Integral de los Recursos Hídricos impulsado por la Conagua-GTZ, en donde se trata de articular los conocimientos e iniciativas del Grupo Técnica Interinstitucional (GTCI) –agrupa a la academia, instituciones estatales y federales relacionadas con el tema-, al Comité Técnico de Aguas Subterráneas (COTAS), a organizaciones civiles, a gobiernos municipales y usuarios de los diferentes usos del agua. Uno de los municipios integrados activamente es el de Santa María Rayón, donde desde el 2004 se han logrado acciones para el desarrollo de una cultura del agua y el tratamiento de sus aguas residuales por medio de una planta.

En este marco se centra nuestro interés y nuestra participación como parte de la sociedad civil Caminos Posibles S. C., quienes hemos diseñado e instrumentado diversas iniciativas en los temas de género, participación social y agua. Una de las iniciativas más significativas en el AVT es la facilitación de procesos de formación de promotoras y promotores de tres municipios piloto para desarrollar planes de acción municipal que se sumen al Plan de Manejo del Acuífero del Valle de Toluca, en el marco del proyecto: «Formación de promotoras y promotores en el manejo integral y sustentable de los recursos hídricos en la Cuenca Hidrológica del Acuífero del Valle de Toluca».

4. El Proyecto «Formación de promotoras y promotores en el manejo integral de los recursos hídricos en la Cuenca del Acuífero del Valle de Toluca»

Este proyecto se inició en febrero de 2006 y se encuentra actualmente en curso. La organización social Caminos Posibles viene realizando desde hace más de tres años una labor de investigación, información, concienciación, fortalecimiento y capacitación para promover la participación con equidad en el acceso, usos y administración del agua. Tiene el interés de fortalecer la participación de grupos de mujeres y hombres de las comunidades, autoridades y gobiernos locales, así como otros actores gubernamentales y no gubernamentales interesados en el tema del agua y medioambiente.

Con el objetivo de promover y fortalecer la participación corresponsable con equidad en los 23 municipios que comprenden el Acuífero del Valle de Toluca, Caminos Posibles en el marco del Proyecto Conagua-GTZ, ha buscado generar un modelo de participación municipal e intermunicipal en el manejo integral y sustentable de los recursos hídricos, con respeto a la diversidad y la equidad de género. Para esto se dio marcha a la primera fase del proyecto piloto en los municipios de Santa María Rayón; en la comunidad de San Pedro Tlaltizapán, municipio de Tianguistenco; y en la comunidad de Huitzizilapan, en el municipio de Lerma, con el objeto de formar a 30 promotoras y promotores comunitarios. Además, se han sumado los municipios de Otzolotepec y de San Mateo Atenco al proyecto.

En esta primera fase se capacitó a grupos de mujeres y hombres de los tres municipios, dotándoles de conocimientos básicos en temas técnicos, legales, sociales, culturales y ambientales para el manejo integral y sustentable de los recursos hídricos con enfoque de género. Los grupos adquirieron conocimientos y herramientas para elaborar un diagnóstico integral de la problemática local en cada municipio participante, tomando como eje el agua. De esta manera fueron capaces de analizar la problemática local y elaborar Planes de Acción, los cuales comprenden estrategias de desarrollo para el manejo integral y sustentable de los recursos hídricos, ponderando la participación de comunidades rurales y urbanas con población indígena y no indígena.

Se pretende que la población conozca el problema del agua, incida eficientemente en la toma de decisiones con equidad de género y colabore corresponsablemente con acciones que contribuyan a la recarga del acuífero, a la mejora ambiental de sus comunidades y a elevar la calidad de vida. La promoción a la participación social desde esta propuesta de información, capacitación e inclusión, ha tenido amplia aceptación comunitaria y con los gobiernos municipales, sobre todo en Huitzizilapan, Lerma, donde participan grupos indígenas otomíes en coordinación con líderes y autoridades comunitarias.

Estos grupos han enriquecido el proyecto proponiendo retomar los usos y costumbres indígenas para el manejo y recuperación del agua, el cuidado del suelo y del bosque. Han mostrado una experiencia y un capital social fuerte en el manejo y administración del agua en el ámbito comunitario. Han propuesto mecanismos de participación y consenso para la toma de decisiones y disminución del conflicto en la lucha de intereses. Además, han diseñado proyectos en materia de cultura del agua, mejora de la calidad y distribución del agua, manejo de residuos sólidos, manejo de suelo y bosque, y salud comunitaria. Estos proyectos recuperan las preocupaciones y propuestas de amas de casa, campesinos, líderes comunitarios, niñas y niños, así como de diversos profesionistas de las mismas comunidades.

Para la realización de la primera fase de este proyecto se cuenta con la colaboración de la GTZ en cooperación con la Conagua; y del Instituto Nacional de Desarrollo Social (Indesol), instituciones que han contribuido con recursos materiales y financieros para la ejecución del proyecto de formación.

5. Retos para impulsar la equidad de género, la participación y la promoción de una cultura sustentable en el cuidado integral de los recursos hídricos en el AVT

1. Incrementar la participación de las mujeres en los grupos de promotoría municipales. No únicamente en número, sino en cuanto a su participación en la toma de decisiones, posiciones de liderazgo en los órganos de manejo del agua, donde puedan expresar sus intereses, motivaciones y perspectivas de cambio. Así, propiciar desde su acción, relaciones de género equitativas en sus propios espacios familiares, comunitarios y en los órganos de manejo del agua.

2. En las mujeres y en los hombres formados como promotores, fomentar la reflexión sobre los roles de género en el desarrollo de los proyectos comunitarios para el manejo integral y sustentable de los recursos hídricos. Reflexión que ayude a tomar conciencia sobre las actitudes y roles que toman frente a la comunidad en la facilitación de los proyectos propuestos.

3. Mayor concienciación en grupos de hombres, líderes, autoridades comunitarias y funcionarios sobre las relaciones equitativas entre los géneros y la importancia de la participación de las mujeres en los temas de agua, propiciando la generación de ambientes de colaboración y disminución del conflicto en la toma de decisiones.

4. Promover la participación de mujeres y hombres mayores, de niñas y niños en los proyectos comunitarios, donde tomen un liderazgo decidido y reconocido las y los promotores.

5. En las promotoras y los promotores incrementar las capacidades de gestión y vinculación comunitaria, con gobiernos e instituciones gubernamentales que hagan viable financiera y políticamente los planes y proyectos comunitarios.

6. Que las instancias de gobierno reconozcan la valiosa experiencia y el capital social comunitario existente en el manejo del agua. Logrando el establecimiento de alianzas estratégicas para la toma de acciones corresponsables y articuladas en el manejo de los recursos hídricos.

7. Recuperar el modelo de participación para el manejo integral y sustentable de los recursos hídricos con enfoque de género, generado en los tres municipios piloto para revisarlo, modificarlo y replicar en otros municipios del acuífero. Además de dar continuidad a los tres municipios piloto.

Bibliografía

- Banco Mundial (s. f.) *¿Tú todavía tienes?,* Banco Mundial, Tríptico.
- Campos, María (2003), *Políticas con perspectiva de género en México. Análisis de las redes de políticas de violencia familiar en el D. F., Guanajuato y Puebla*, Tesis de Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales con orientación en Ciencia Política, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México DF.
- _____ (en prensa), «La red de democratización familiar», en Beatriz Schmukler y Xosefa Alonso (coords.), *Experiencias de un proyecto de democratización familiar en México,* Proyecto Propuestas para una Convivencia Democrática en las Familias, México, Instituto Nacional de las Mujeres/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Ceballos, Gerardo; Collado, Enrique; List, Rurik y Maza, Hugo (2004), *Vida, agua y naturaleza en el Estado de México,* México, Gobierno del Estado de México.
- CILA (2001), *Cifras sobre el futuro del agua*, Comisión Internacional de Límites y Aguas, México, Mimeo.
- Cohen, Perló, González, Manuel (2005), *¿Guerra por el agua en el Valle de México?*, México, UNAM/Friedrich Ebert Stiftung.
- Dubreuil, Céline, (2006), *The right to water: From concept to implementation,* World Water Council, Francia.
- Gobierno del Estado de México, (2004) *Boletín de las acciones realizadas para la recuperación ecológica de la cuenca del Río Lerma*, Estado de México, Secretaría del Medio Ambiente.
- _____ (2002) *Octava reunión de evaluación de los avances para la recuperación ecológica de la Cuenca Alta del Río Lerma*, Estado de México, Comité Editorial de la Administración Pública.
- Goodman, L. A. (1961), «Snowball Sampling», *Annals of Mathematical Statistics*, 32, 148-170.
- Jiménez, Blanca y Marín, Luis (eds.), (2004) *El agua en México vista desde la academia*, Academia Mexicana de Ciencias, México.
- Méndez, Yassir y Pujol, Elena (2006), «Un recurso vital, retos y propuestas», *El faro,* Boletín Informativo de la Coordinación de la Investigación Científica, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Año 4, número 60, marzo.
- Sandoval, Adriana (2005) *Acceso, usos y control del agua por mujeres y hombres en la Cuenca Hidrológica del Acuífero del Valle de Toluca*, México, Gesellschaft für Technische Zusammenarbait (GTZ).

Reforma al sistema binominal: hacia un sistema proporcional compensatorio y competitivo[1]

Tomás Duval V.[*]
Cristián Pertuzé F.[**]

Resumen

Este artículo se enmarca en la actual discusión sobre las reformas al sistema electoral chileno, en el que los autores presentan una propuesta de perfeccionamiento al actual sistema binominal, basados en los principios de representación, concentración, efectividad y competitividad. Proponiendo un modelo electoral que mantiene la conformación territorial de los actuales distritos y su magnitud de dos (2), aunque con modificaciones en el coeficiente de división D'Hondt para la asignación de los escaños. Respecto a la Cámara de Diputados, se plantea además, la creación de un sistema compensatorio y proporcional en relación a la votación nacional de los candidatos de cada partido (ocupando la fórmula D'Hondt), para lo cual se crearían 30 escaños más, quedando el número de diputados en 150. En lo que atañe a la composición del Senado, se propone la creación de 4 circunscripciones más, quedando el número de senadores en 46.

Como resultado de estos cambios, sustentados en simulaciones, se aumentaría la competencia entre pactos; se favorecería la creación de mayorías políticas; se preservaría la

---

[1] La propuesta de estos autores, titulada inicialmente como «Reforma al Sistema Binominal. Hacia un Sistema Proporcional Compensatorio», fue publicada recientemente en el libro **La Reforma al Sistema Binominal en Chile. Una contribución al debate**. Compilador, Carlos Huneeus. Fundación Konrad Adenauer, Santiago de Chile, 2006. El presente artículo fue perfeccionado y actualizado con el resultado de las elecciones parlamentarias, verificadas en diciembre de 2005.

[*] Licenciado en Historia de la Universidad Católica de Chile y Magíster en Ciencia Política de la Universidad de Chile. Profesor de Ciencia Política en la universidades: Central, del Desarrollo y Marítima de Chile. Se desempeña como Director del Área de estudios Políticos y Electorales del Instituto Libertad.

[**] Ingeniero Comercial de la Universidad de Valparaíso y Magíster © en Ciencia Política de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Diplomado en Educación para la democracia, liderazgo y trabajo en equipo del Instituto Internacional Histadrut, Israel, y en Alta Dirección Municipal de la Universidad Adolfo Ibáñez. Se desempeña como Director del Instituto de Estudios y Gestión Pública en la Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Universidad Central.

representación territorial y aumentarían los grados de incertidumbre respecto al resultado de las elecciones, haciendo más atractiva la participación electoral. Por último, pero no menos importante, fuerzas políticas minoritarias –pero con importante votación agregada a nivel nacional– se verían representadas en el Congreso Nacional.

Palabras claves: Reforma electoral, Sistema binominal, Representación, Competencia.

Abstract

In the context of the discussion over possible reforms of the Chilean electoral system, this paper presents a reform proposal of the «binominal» system. Based on the principles of representation, concentration, effectiveness, and competitiveness, this proposition maintains the current districts, as well as its magnitude (2), but modifies the D'Hondt formula used in the seat distribution. As to the Low Chamber, it is proposed to create a compensative proportional system, through the creation of 30 additional seats (what would make a total of 150 representatives), according to the national vote level received by each party (distributing seats through the D'Hondt formula). In regard to the Senate, the authors suggest the creation of 4 additional districts, what would make a total of 46 Senators.

Based on simulations, the authors claim that these changes would increase competition between coalitions, ease the development of majorities in Congress, and preserve the territory-based representation, while increasing the uncertainty over the electoral results, and thus making electoral participation more attractive. Last, but not least, certain political minorities with considerable national vote levels would be represented in Congress.

Keywords: Electoral Reforms, Binominal System, Representation, Competition

Introducción

Las reformas constitucionales aprobadas en agosto del 2005 por el Congreso evidencian un significativo avance para la democracia en nuestro país. Sin embargo, en el marco del perfeccionamiento democrático una materia que no fue resuelta, entre otras, por los legisladores, se refiere a la posibilidad del cambio del sistema electoral binominal, y sólo se limitó a eliminar el número de senadores a elegir por circunscripción, con lo cual el sistema electoral binominal deja de tener rango constitucional, quedando encomendado al legislador orgánico constitucional su determinación futura. Más aún, la discusión respecto del cambio, reforma o perfeccionamiento del sistema estuvo presente dentro de las diferentes campañas presidenciales, a tal punto que la Presidenta Michelle Bachelet la integró dentro de las treinta y seis (36) medidas para sus cien (100) primeros días de gobierno, para lo cual conformó la denominada Comisión Boeninger, que entregó una propuesta a la mandataria durante el mes de junio del presente año.

Sin lugar a dudas y luego de un largo período en el cual ha regido el sistema Binominal, no sólo se pueden evaluar las deficiencias y/o ventajas que este ha expresado en el

transcurso del tiempo, sino que también proponer modificaciones que tiendan a perfeccionar nuestro sistema político. En este punto es preciso señalar que su posible cambio puede traer aparejado ciertos avances en la democracia si la reforma se une a principios y objetivos como mayor representatividad, expresión de mayorías que aseguren la gobernabilidad y aumentar los grados de competitividad entre las fuerzas políticas. Sin embargo, estos principios tienen un carácter inconmensurable, por lo que en la práctica pueden muchas veces encontrarse en posiciones antagónicas que naturalmente dificultan la toma de decisiones sobre el sistema electoral a aplicar.

A modo de ejemplo, si buscamos mayor representatividad debemos al mismo tiempo procurar fortalecer a las mayorías para otorgar gobernabilidad a nuestro sistema político, más aún cuando tenemos elecciones simultáneas de Presidente de la República y el Congreso, y además el período presidencial actual dura sólo cuatro años. Aquí la propuesta que visualizamos busca aumentar los grados de representación, fortalecer nuestro sistema multipartidista a través de una mayor competencia entre partidos, pero también entregar la gobernabilidad necesaria para aplicar el programa de gobierno elegido por la ciudadanía a través de la elección presidencial.

Con todo, sabemos que la reforma al sistema electoral tampoco podrá solucionar cada una las deficiencias de nuestra democracia como algunos parecen creer, ni convertirse ésta en una fórmula mágica porque la experiencia comparada así nos lo indica. Como lo señala Sartori (1999), «es claro que instituciones y constituciones no pueden hacer milagros. Pero difícil será que tengamos buenos gobiernos sin buenos instrumentos de gobierno».

Por último, este trabajo pretende ser un aporte a la discusión sobre la reforma electoral, en la cual sabemos que existen diversas propuestas con diferentes características. No obstante sabemos que falta un largo y complicado camino para alcanzar un acuerdo sobre una fórmula determinada, la que recaerá en los parlamentarios que asumieron su período recién en marzo del presente año. Desde un punto de vista práctico ello será también una dificultad, puesto que no sabemos con certeza, si los que fueron elegidos por un determinado sistema, quieran cambiar las reglas para su próxima reelección.

Principios y objetivos para la propuesta de reforma electoral

El sistema binominal implementado a finales del régimen militar ha sido estudiado profusamente desde diversas perspectivas de análisis intentando descifrar no sólo las intenciones de los creadores (Siavelis, 1993; Valenzuela y Scully, 1993; Huneeus, 2000), sino también sus características y efectos para el sistema político chileno. Desde esta última perspectiva, algunos sostienen que este sistema ha proporcionado diversos estímulos para la formación de dos grandes coaliciones, comparándolas con las existentes en el pasado (Carey, 2002; Rabkin, 1996; Guzmán, 1993), por tanto sería

una fortaleza en términos de gobernabilidad democrática. Más aún, Carey (2000) señala: «la centralidad de las coaliciones en la política chilena en los noventa, además, es un resultado de la reforma del sistema electoral de dos miembros por distrito».

Con todo estas afirmaciones deben ser matizadas, puesto que pareciera que éstas atribuyen demasiadas virtudes y cualidades a un sistema electoral que por sí solo no las puede lograr. Es así como bastaría mirar a nuestro sistema de partidos, que es multipartidista y resulta imposible concebir su existencia y permanencia en el tiempo ligado a un sistema electoral, sino que, evidentemente responden a otros factores políticos e históricos mucho más profundos. En este sentido, por ejemplo, sería reduccionista pretender atribuir una relación directa entre la formación de la Concertación y el sistema binominal.

Así también, los partidos de oposición hasta la fecha no han podido formar una coalición política que se plantee como una alternativa de gobierno; ello no se debe a la existencia del sistema electoral binominal sino a otras razones más profundas, más bien de índole práctico-político de los partidos que la componen (RN y UDI), que han actuado en el sistema binominal como una simple alianza electoral.

El plantearse la introducción de modificaciones, perfeccionamientos y/o reemplazo del sistema electoral binominal corresponde a un ejercicio necesario luego de 16 años de democracia, en donde éste ha sido utilizado en cinco elecciones (1989, 1993, 1997, 2001 y 2005) para componer nuestro Congreso, y a partir de ellas obtenemos valiosa evidencia empírica que nos ayuda en esta materia.

En este sentido resulta importante afirmar que los sistemas electorales no son fórmulas mágicas, que porque funcionen bien en un determinado país se puedan trasladar o implantar en otro, sino que respondan directamente al medio y a las circunstancias en las cuales se encuentren. Aquí no hay una fórmula exitosa y/o exclusiva.

Muchas veces se tiende a olvidar que lo distintivo de la política es su carácter humano y también, histórico y, por tanto, cambiante, y que las instituciones no son meras excelencias académicas.

1. El sistema Binominal

Algunas consideraciones previas sobre su funcionamiento, nos mostrarán sus características y también las falencias, las que nos advierten de la necesidad de introducir cambios.

En nuestro país los partidos políticos o coaliciones compiten por la Cámara de Diputados en 60 distritos compuestos por dos miembros cada uno (para el Senado son 19 circunscripciones con igual magnitud) por lo que, generalmente, los partidos o coaliciones presentan dos candidatos y los ciudadanos votan por una sola persona. Para

que un partido o coalición obtenga el primer escaño se requiere que éste sea el que más votos haya acumulado y, es electo el candidato más votado de esa lista. Para que este partido, coalición o lista elija el segundo escaño, la lista debe duplicar en votos a la coalición o partido que le sigue en votos, es decir, matemáticamente debe obtener un 100% (cien por ciento) más de votos que la lista que le sigue en votación.

Como afirma Altman (2005) ello constituye una variante del coeficiente D'Hondt, es «un sistema electoral no tanto mayoritario, como muchos lo entienden, sino de equilibrio entre la primera y la segunda fuerza política del país en detrimento de la primera mayoría» (Nohlen 1992).

En este sentido, respecto de la proporcionalidad del sistema binominal (ver tabla N°1) podemos afirmar que no presenta grandes distorsiones a nivel agregado entre la votación de los partidos y los representantes en la Cámara de Diputados a lo largo de las elecciones (Auth, 2005). A pesar que Navia (2005) interpreta esta realidad como «un seguro electoral contra la derrota».

Esta última crítica habitual al sistema binominal, se debe a que la coalición que obtenga el segundo lugar en votos, para elegir un candidato requiere alcanzar tan solo el 33,4% de los votos –en el supuesto de dos coaliciones en competencia– pero, en la mayoría de los distritos compiten más de dos partidos o coaliciones, por lo que ese porcentaje necesario para asegurar un escaño e incluso lograr el doblaje, disminuye, dependiendo de la presentación de listas y candidatos en el distrito, y del resultado que cada uno de ellos alcanza en la respectiva elección.

2. Mayorías políticas

Si analizamos los resultados electorales incluyendo todos los partidos que participaron en cada una de las elecciones (ver tabla N° 2) podemos apreciar que los umbrales del sistema impiden que los partidos o coaliciones mayoritarias existentes se expresen como tales. El efecto de doblar a la lista o pacto siguiente, tiene en nuestro sistema como único requisito para poder obtener los dos cargos un coeficiente muy alto, que en la teórica competencia de dos listas se sitúa en el umbral del 66,7% de los votos.

Parece entonces necesario afirmar, que desde el punto de vista de concentración o efectividad es necesario modificar la situación actual, toda vez que ahora serán simultáneas las elecciones parlamentarias y presidenciales. Más aún cuando el período presidencial ha sido reducido a 4 años sin reelección, es decir, se requiere que las mayorías se expresen con mayor nitidez.

Este elemento se aprecia de mejor manera en la Cámara de Senadores que cuenta con número reducido de integrantes, y la configuración de las circunscripciones, entre otras cosas, ha producido que los resultados de las preferencias ciudadanas configuren una «suerte de empate». Esto llevado a un extremo podría provocar el inmovilismo de

un gobierno, o por otra, a que este deba negociar gran parte de su «programa», con lo cual no se respeta la voluntad ciudadana expresada en las urnas. Ejemplo de ello lo encontramos en nuestra historia reciente y pasada.

Cabe tener en cuenta, en términos más bien generales, que la simultaneidad de las elecciones presidenciales y parlamentarias produce una especie de influjo casi directo en el electorado que se traspasa de la decisión presidencial a la parlamentaria. Si ello no ocurriese tendríamos que avizorar las causas de esta situación.

Tabla N° 1

Resultados electorales y distribución de escaños por partido y coalición en la Cámara de Diputados chilena, 1989, 1993, 1997, 2001 [N=120]. (Siavellis, 2004) **y para la última elección del año 2005**[2]

	1989[a]			1993			1997			2001			2005		
	Votos (%)	Escaños	Escaños (%)	Votos (%)	Escaños	Escaños (%)	Votos (%)	Escaños	Escaños (%)	Votos (%)	Escaños	Escaños (%)	Votos (%)	Escaños	Escaños (%)
Concertación	51,5	69	57,5	55,3	70	58,3	50,5	69	57,5	47,9	62	51,7	51,8	65	54,2
PDC	26	38	31,7	27,1	37	30,8	22,9	38	31,7	18,9	23	19,2	20,8	21	17,5
PRSD[b]	3,9	5	4,2	3,8	2	1,7	3,1	4	3,3	4,1	6	5	3,5	7	5,8
PS	0[c]	0	0	11,9	15	12,5	11,1	11	9,2	10	10	8,3	10	15	12,5
PPD	11,5	16	13,3	11,8	15	12,5	12,6	16	13,3	12,7	20	16,7	15,4	21	17,5
Otros	10,1	10	8,3	0,7	1	0,8	0,8	0	0	2,2	3	2,5	2	1	0,8
Alianza[d]	34,2	48	40	36,7	50	41,7	36,3	46	38,4	44,3	57	47,5	38,7	54	45
RN	18,3	29	24,2	16,3	29	24,2	16,8	23	19,2	13,8	18	15	14,1	19	15,8
UDI	9,8	11	9,2	12,1	15	12,5	14,4	17	14,2	25,2	31	25,8	22,4	33	27,5
Otros	6,1	8	6,7	8,3	6	5	5,1	6	5	5,3	8	6,7	2,2	2	1,7
Indep.y Otros	14,3	3	2,5	7,9	0	0	13,3	5	4	7,8	1	0,8	9,5	1	0,8

Fuentes: Distribución de Asientos: Congreso de Chile. Información Electoral: Servicio Electoral de Chile.

Abreviaciones: PDC–Partido Demócrata Cristiano; PPD–Partido Por La Democracia; PRSD–Partido Radical Social Demócrata; PS–Partido Socialista; RN–Renovación Nacional; UDI–Unión Demócrata Independiente.

(a) Las limitaciones en el registro de partidos impuestas por Pinochet y la fluidez en la identificación partidaria de candidatos, hizo difícil la categorización de todos los candidatos, con anterioridad a las elecciones de 1989. Aunque algunos parlamentarios cambiaron su militancia, la participación en el Partido Socialista fue suprimida más tarde. La identificación partidaria enumerada aquí representa la designación de los candidatos en la elección, y no necesariamente el contingente parlamentario con el cual se asociaron con posterioridad.

(b) Para las elecciones de 1989, 1993, y 1997 estos partidos participaron como el Partido Radical (PR).

(c) Esta cifra es 0 para 1989 a causa de los problemas con la legalización de partidos legales y la cuestión de si el PPD debía disolverse y unirse a los socialistas (una vez legalizados). La mayoría de los votos para los «otros» en la Concertación fueron, de hecho, para los miembros del Partido Socialista.

(d) En elecciones previas este pacto se conoció también como Unión por Chile, Democracia y Progreso y Unión por el Progreso.

[2] Los resultados para la elección de Diputados verificada el año 2005 fueron agregados, a la tabla original, por los autores de esta propuesta, utilizando los mismos criterios de asignación de Peter Siavellis ocupados en su tabal original. Fuentes: Resultados electorales: Ministerio de Interior de Chile, www.elecciones.gov.cl (fecha última vista: 7 de junio de 2006), que corresponden al 98,78% de las mesas escrutadas. Distribución de Asientos: Congreso de Chile.

Tabla N° 2

Votaciones de Coaliciones y Partidos para la Cámara de Diputados

	2005[d]		2001		1997		1993		1989	
	N° de votos	%	N° de votos	%	N° de votos	%	N° de votos	%	N° de votos	%
RN	920.524	14,12	845.865	13,77	971.903	16,77	1.098.852	16,31	1.242.432	18,28
UDI	1.456.430	22,34	1.547.209	25,18	837.736	14,45	816.104	12,11	667.369	9,82
UCC							216.639	3,21		
Independientes u otros partidos	145.604	2,23	327.121	5,32	291.753	5,03	340.194	5,05	413.780	6,09
Total Alianza	**2.522.558**	**38,70**	**2.720.195**	**44,27**	**2.101.392**	**36,26**	**2.471.789**	**36,68**	**2.323.581**	**34,18**
PDC	1.354.631	20,78	1.162.210	18,92	1.331.745	22,98	1.827.373	27,12	1.766.347	25,99
PS	653.692	10,02	614.434	10,00	640.397	11,05	803.719	11,93	297.897[a]	4,38
PPD	1.006.480	15,44	782.333	12,73	727.293	12,55	798.206	11,84	778.501	11,45
PRSD	229.126	3,51	248.821	4,05	181.538	3,13	254.214	3,77	268.103	3,94
Independientes u otros partidos	130.936	2,00	135.191	2,20	46.719	0,81	49.764	0,74	619.595	9,12
Total Concertación	**3.374.865**	**51,77**	**2.942.989**	**47,90**	**2.927.692**	**50,51**	**3.733.276**	**55,40**	**3.730.443**	**54,88**
PC	335.215	5,14	320.688	5,22	434.148	7,49	430.495	6,39	61.374[b]	0,90
PH	147.292	2,26	69.692	1,13	168.597	2,91	96.195	1,43	52.225[c]	0,77
Total Juntos Podemos	**482.507**	**7,40**	**390.380**	**6,35**	**602.745**	**10,40**	**526.690**	**7,82**	**113.599**	**1,67**
Votos Validos Emitidos	**6.518.001**	**100,00**	**6.144.003**	**100,00**	**5.795.773**	**100,00**	**6.738.859**	**100,00**	**6.797.122**	**100,00**

Fuente: Datos TRICEL.

(a) Por las restricciones interpuestas a la inscripción de algunos partidos por el Gobierno Militar, para estas elecciones es difícil asignar efectivamente la votación de los candidatos del PS. Algunos socialistas en esta elección se presentaron por el PPD o como independientes de la Concertación, pero la gran mayoría de ellos lo hizo a través del Partido Amplio de Izquierda Socialista, perteneciente a la lista G, «Unidad para la Democracia». Por lo cual la votación de este último partido, conocido como PAIS, fue asignada al PS para esta elección. Pese a que no se presentó junto a la Concertación, nos da una realidad más exacta de los votos obtenidos, más aún cuando los dos candidatos que resultaron electos en esta lista luego pasaron a militar en el PS e integraron la Concertación.

(b) Por las restricciones o barreras interpuestas a la inscripción de algunos partidos por el Gobierno Militar, en esta elección los candidatos del PC se presentaron principalmente como independientes en la lista G, «Unidad para la Democracia».

(c) El Partido Humanista en esta elección se presentó en la lista de la Concertación, pero por diferencias con el conglomerado para las elecciones de 1993 la abandonó.

(d) Datos del Ministerio del Interior de Chile, www.elecciones.gov.cl (fecha última visita: 7 de junio de 2006), que corresponden al 98,78% de las mesas escrutadas.

Si analizamos las últimas 5 elecciones en la Cámara de Diputados (1989, 1993, 1997, 2001 y 2005) la Concertación dobló a la Alianza en 11, 11, 10, 4 y 6 distritos respectivamente, mientras que esta última sólo dobló en cuatro oportunidades durante este período en 1993, 1997, 2001 y 2005, siempre en el Distrito N°23 (Las Condes, Lo Barnechea y Vitacura). En este ámbito se debe señalar además, que en todas las elecciones, exceptuando la de 1993, siempre resultaron electos candidatos de listas distintas a la Concertación y la Alianza[3].

3. Representación política

En nuestro sistema político, por la aplicación del sistema binominal, existen fuerzas políticas que estando al margen de las dos coaliciones principales que han competido en los últimos años, han alcanzado importantes números de votos y no han logrado obtener un cupo en el parlamento. Los ejemplos más claros (ver tabla N° 3) han sido los diferentes pactos que ha formado el Partido Comunista con otras fuerzas políticas.

Esto ha sido revertido a nivel de las elecciones municipales, por la aplicación de un sistema electoral distinto al binominal, permitiéndole obtener Alcaldes y Concejales en variadas comunas. Más aún, durante las últimas elecciones municipales verificadas el 2004, el Pacto Junto Podemos alcanzó el 9,17% de la votación –561.687 votos– (Fuente: Servel 2005).

Tabla Nº 3
Distritos con alta votación para listas compuestas por el Partido Comunista

2005		
Distrito N°	Votación	%
9	7.386	12,12
15	12.989	16,22
18	20.131	12,32
28	28.777	19,23
46	20.711	21,69

2001		
Distrito N°	Votación	%
9	10.219	17,24
15	8.926	11,62
16	19.552	15,50
28	19.017	12,84
59	4.282	11,57

1997		
Distrito N°	Votación	%
9	10.550	19,80
17	18.588	12,64
20	27.859	14,75
28	25.836	17,24
46	13.955	18,14

Fuente: Elecciones 1997 y 2001, Datos TRICEL. Elección 2005, Datos Ministerio del Interior de Chile, www.elecciones.gov.cl (fecha última visita: 7 de junio de 2006), que corresponden al 98,78% de las mesas escrutadas.

Desde la perspectiva de la representación, la imposibilidad de fuerzas políticas de incluirse en el sistema político es una injusticia electoral que de prolongarse en el tiempo puede afectar al sistema político. Este además, es el principal argumento para calificar al sistema binominal de «no democrático» o «antidemocrático».

[3] Los candidatos electos, no obstante, con posterioridad a su elección, participaron en las bancadas de alguno de los partidos pertenecientes a estas coaliciones o comenzaron a militar en ellos.

Sobre esta última afirmación, ha existido una discusión bastante amplia, concordando en todo caso que el sistema binominal, para la elección de congresistas, es democrático en la medida que son los ciudadanos los que votan por los candidatos de su preferencia, que todo partido político y/o persona que cumpla con los requisitos legales puede presentarse como candidato y que existe libertad para presentar sus diferentes propuestas a la población. El problema radica en la fórmula para la asignación de escaños que, como plantea el profesor Oscar Godoy, no genera una efectiva «justicia distributiva» en dicha asignación.

Otro factor que en este ámbito también ha gatillado varios debates, se refiere a la diferente valorización del voto, o la relación electores/escaños, existente entre los diferentes distritos y circunscripciones del país (Auth, 2005). Esto se produce, más allá de la discusión sobre los principios y objetivos que se tuvieron en vista para la construcción de los distritos, por los problemas de alocación de la población en el territorio nacional. El redistritaje podría dar una solución o al menos mejorar esta problemática, pero no obstante podría profundizar el centralismo tradicional de Chile al no verse bien representados en el Congreso Nacional los intereses y anhelos de las diferentes regiones y territorios, producto de la gran representación de congresistas electos principalmente por la Región Metropolitana y las comunas más grandes del país.

4. Competencia electoral

El sistema binominal, como se ha manifestado, al no expresar claramente las mayorías políticas ha ido creando en el tiempo una figura política muy compleja respecto de la competencia electoral. En la medida que se configuren bloques o alianzas políticas de relativa igualdad en el peso electoral, el valor de la competencia política sufre una suerte de merma y traslado espacial.

En las elecciones la competencia política debería expresarse y radicarse principalmente entre las coaliciones o partidos que compiten, pero al ser tan alto el coeficiente para doblar que el sistema binominal exige, se produce un traslado espacial que hace que la competencia se instale al interior de las coaliciones.

De ello se desprenden algunas complicaciones importantes: mientras por un lado la competencia electoral se instala al interior de las coaliciones, es decir, entre partidos aliados, hecho que desplaza el espacio de la competencia política y la sitúa entre «socios», por el otro, existen dificultades no sólo para conformar las plantillas en aquellas coaliciones que tienen más de dos partidos, sino que las campañas políticas se construyen en vez de pensar en los rivales políticos o de las otras coaliciones, en la competencia y rivalidad con sus propios compañeros de pacto, desnaturalizando el valor de la competencia política o simplemente reduciéndola, ya que no existen mayores incentivos para aumentar la votación histórica dados los umbrales antes señalados.

Ello en la práctica provoca que los conflictos y disputas se sitúen al interior de las coaliciones y no necesariamente entre coaliciones. Así la competencia adquiere mayor relevancia intra-coaliciones.

Por otra parte, en el desarrollo de las elecciones se ha producido una merma de la competencia electoral que en términos económicos podríamos señalar ha afectado a la oferta y al mismo tiempo disminuido la capacidad de elección de los ciudadanos. Más aún, se ha ido desnaturalizando el sistema. Ello porque las coaliciones, en algunos casos, han decidido sólo llevar un candidato a la elección, produciendo con ello un efecto tal que el candidato que «compite solo» se convierte en casi electo desde el momento de su inscripción, si obviamente se da una votación dura suficiente. Esto es lo que en el vocabulario, ciertamente irrisorio, se denomina «candidato blindado».

Resulta obvio que el ciudadano elector, por efectos ajenos a éste, ve mermada su capacidad de elegir y, más aún, se limita la competencia política. Esto es una falta de oportunidades para elegir, que además deteriora en mayor grado la imagen de los partidos ante la ciudadanía.

Del análisis de todos los puntos anteriores, podríamos afirmar entonces que el sistema binominal ha ido paulatinamente perdiendo competitividad y también legitimidad ante la opinión pública, lo que le resta a las elecciones importantes elementos que podrían terminar desnaturalizándolo.

Desde esta perspectiva, creemos necesaria la reforma al sistema binominal atendiendo a lo que denominaríamos ciertos principios rectores:

a) ***Representación:*** Entendida como el efecto de reflejar adecuadamente los intereses sociales y opiniones políticas en los órganos representativos. Este criterio tiene una doble visión: por una parte extender la representación a diferentes grupos y así alcanzar una representación más justa, es decir, más o menos proporcional de las fuerzas políticas y sociales, para lograr una mayor equivalencia entre votos y escaños a la que actualmente existe. Por otra parte, es necesario reconocer la diversidad territorial y poblacional existente en nuestro país, que también debiera proyectarse en las instituciones de representación política y evitar así el excesivo centralismo en la discusión política.

b) ***Concentración o efectividad:*** Esto es la agregación de intereses sociales y opiniones políticas de tal manera que de ellas resulten decisiones políticas y que la comunidad adquiera capacidad de acción política. Las elecciones son un acto de formación de la voluntad política y no sólo buscan medir opiniones dominantes de la población. De acuerdo con Nohlen (2004) los parámetros de la adecuada capacidad de concentración de un sistema electoral son: a) el número o la reducción del número de partidos que obtienen mandatos en el parlamento, y b) la formación de una mayoría partidaria o de una coalición que tenga carácter estable en el parlamento.

c) ***Competencia:*** Aumentar los grados o exigencias, o visto de otra manera, disminuir las subvenciones del sistema electoral, para que se favorezca la competencia entre los partidos y las coaliciones, con lo que mejoran las posibilidades de optar que tienen los ciudadanos.

Otras alternativas de reforma

Durante el último tiempo se ha venido desarrollando una interesante discusión sobre las posibles alternativas que existirían para reformar el sistema electoral. Debido a ello han surgido distintas propuestas tanto del ámbito académico como el político, que van desde sistema puros –proporcional y mayoritario– hasta sistemas mixtos que lentamente pareciera, como señala Calvo y Escobar (2003), han ido creciendo en popularidad, quizás sea por la esperanza que traen consigo, cual es la promesa de obtener lo «mejor de los dos mundos» (Shugart y Wattemberg, 2001).

Sólo a modo de constatar la discusión sobre la posible reforma electoral y realizar algunos comentarios sobre ellas nos permitiremos mencionar, muy resumidamente, las más conocidas hasta el momento. Tanto Auth (2005) como Arriagada (2005) proponen la vuelta a un sistema proporcional con redistritaje, el primero con magnitudes que van entre 2 y 9, siendo una diferencia con el último que propone distritos de magnitudes entre 3 y 5.

Por otra parte, Altman (2005) propone mantener los distritos hoy existentes y la cantidad de diputados a elegir (120), pero sobre un sistema mixto que implica 60 distritos uninominales y un distrito único nacional (DUN) utilizando la fórmula D'Hondt, y que los ciudadanos votarán entonces por un candidato y por un partido o coalición para el distrito único nacional. Asimismo, Joignat y Díaz (2005) postulan un sistema mixto que supone la ampliación de 60 a 100 distritos uninominales y un sistema paralelo de votación de partidos para asignar 50 cupos más, es decir, en función de la proporción de votación de cada uno de los partidos, quedando de esta forma la Cámara de Diputados con 150 miembros, 2/3 elegidos por un sistema mayoritario y el otro tercio por uno proporcional. Por su parte, Navia y Aninat (2005) proponen un sistema mayoritario de 120 distritos uninominales.

Respecto de estas propuestas sólo algunos comentarios generales que podrían enriquecer la discusión. A excepción de Altman, todas las demás propuestas hacen necesario un redistritaje, con las complejidades que el hecho produce al no existir un organismo técnico e independiente encargado de esta labor, por lo cual, habría que crearlo teniendo en cuenta el peligro del posible «gerrymandering». Finalmente, el sistema mayoritario propuesto por Navia y Aninat podría acrecentar las injusticias de la representación, porque una coalición o partido puede llevarse casi todo con umbrales cercanos al 35% (ver lo ocurrido con Tony Blair el 2005 cuando éstos obtuvieron un 35,2% de los votos y alcanzaron el 55,1% de Cámara de los Comunes), además

ello supondría la generación de ciertos nichos especiales donde el caudillaje puede instalarse en el sistema.

Con todo la discusión está dada, pero hasta el momento no se aprecian acuerdos en las fórmulas electorales, sino que más bien denotan las complejidades de la reforma que parece encaminarse.

La Propuesta
Sistema proporcional compensatorio y competitivo

La Cámara de Diputados aumentaría su número de integrantes actuales a 150 y, el 20% de ésta se elegirá por un sistema proporcional. Permitiendo de esta manera ampliar la representación a otras fuerzas políticas que, hoy en día, no alcanzan un escaño en el Congreso.

Esta propuesta se basa en la mantención de los actuales 60 distritos, sin necesidad de redistritar, y con una magnitud 2 (se eligen 2 diputados en cada uno de ellos), la que es igual a la vigente.

La diferencia radica en la modificación del coeficiente de división que se aplica a los votos obtenidos por cada lista o pacto. Éste en el sistema binominal actual es dos (2), ya que una lista o pacto mayoritario para obtener los dos escaños en disputa requiere de doblar en votos a la lista o pacto que le sigue en votación. Es decir, la votación de las listas o pactos en competencia en cada distrito se dividen por uno (1) y luego por dos (2), y si el resultado de la división por (2) de la lista o pacto mayoritario es mayor que la votación obtenida por las otras listas o pactos en competencia, entonces obtiene ambos escaños.

Tabla Nº 4[4]

Elecciones a Diputados año 2001. Distrito Nº 18 (Quinta Normal, Lo Prado y Cerro Navia)

LISTA/PACTO	PORCENTAJE	VOTACIÓN	Divisor 1	Divisor 2	Candidatos Electos
A.- Partido Comunista	5,27%	8.889	8.889	4.445	-
B.- Partido Humanista	1,43%	2.411	2.411	1.206	-
C.- Alianza por Chile	28,43%	47.964	47.964	23.982	-
E.- Concertación de Partidos por la Democracia	64,87%	109.421	109.421	54.711	2

Fuente: Datos TRICEL.

[4] Las Tablas N°4, 5, 6 y 7 utilizan las elecciones a Diputados del año 2001, con el 100% de los votos escrutados, ya que para el año 2005 los datos no se encuentran calificados por el TRICEL.

De acuerdo a la tabla N°4 la lista mayoritaria (Concertación de Partidos por la Democracia) obtiene 109.421 votos, al dividir esta votación por el coeficiente dos (2) nos arroja un resultado de 54.711, éste es claramente mayor a la votación total (47.964) de la lista o pacto –Alianza por Chile– que le sigue en votos, por lo cual obtiene la lista mayoritaria ambos escaños.

El sistema como está diseñado obliga a que las diferencias de votos entre la lista o pacto mayoritario y la que le sigue sea muy alta, ya que el coeficiente (2) exige duplicar en votos a la lista siguiente. Por lo anterior, los incentivos para doblar de una lista o pacto, esto es llevarse los dos escaños, son muy altos, debilitando de este modo la competencia electoral entre listas o pactos, la que actualmente se da sólo en algunos distritos.

En este sentido, la competencia electoral se sitúa intra-listas o pactos, es decir, se disputan el escaño entre socios o aliados. Esto puede observarse claramente en la tabla N°5 donde la competencia estuvo entre los aliados RN y UDI, y los aliados PS-PPD y PDC.

Tabla Nº 5
Elecciones a Diputados año 2001. Distrito Nº 20 (Maipú, Cerrillos y Estación Central)

Partido	Votación	%	Candidatos	Electos
Partido Comunista de Chile	12.536	6,21%	2	-
Partido Humanista	4.872	2,41%	2	-
Renovación Nacional	39.238	19,43%	1	-
Unión Demócrata Independiente	49.844	24,68%	1	1
Partido Demócrata Cristiano	53.474	26,47%	1	1
Partido Socialista de Chile	42.019	20,80%	1	-

Fuente: Datos TRICEL.

Por otra parte, el sistema binominal actual, además genera muy pocos incentivos para maximizar la votación de la lista o pacto que le sigue en votos a la lista mayoritaria. Ya que como se ha planteado con anterioridad, sólo se requiere superar el 33,4% (en caso de dos listas en competencia) para alcanzar un (1) escaño. Lo cual provoca para estos candidatos un esfuerzo mucho menor en términos de posicionamiento ante el electorado, que para aquellas listas o pactos que se proponen como objetivo electoral obtener los dos cargos en competencia.

Esto se aprecia en la tabla N°6, donde la Concertación de Partidos por la Democracia pese a tratar de maximizar su votación y así duplicar en votos a la Alianza por Chile, a ésta última sólo le basto conseguir el 37,7% y alcanzar un escaño, frente al 61,1% que logra la lista mayoritaria y obtiene el mismo resultado en términos de representantes en la Cámara y el Distrito.

Tabla Nº 6
Elecciones a Diputados año 2001. Distrito Nº 33 (Rengo, Graneros y otras)

LISTA/PACTO	VOTACIÓN	PORCENTAJE	CANDIDATOS	ELECTOS
B.- Partido Humanista	1.350	1,23%	1	-
C.- Alianza por Chile	41.420	**37,71%**	2	**1**
E.- Concertación de Partidos por la Democracia	67.076	**61,06%**	2	**1**

Fuente: Datos TRICEL.

A estos factores ya descritos, se ha sumado lo que en lenguaje un poco eufemístico se ha conocido con el «blindaje a candidatos». Esto es que una lista o pacto lleve un solo candidato en aquellos distritos electorales en que la votación histórica de cada pacto o lista es relativamente equivalente, para de esta manera asegurar la elección de aquel candidato que va sin competencia al interior de su lista.

Este escenario no sólo afecta la oferta a la ciudadanía disminuyendo su opción de escoger entre diferentes alternativas, sino que también, a la competencia política entre partidos porque alguno ha decidido o pactado omitirse en ese determinado distrito «blindado».(Ver Tabla Nº 7)

Tabla Nº 7
Elecciones a Diputados año 2001. Distrito Nº 42 (San Carlos, Cabrero y otras)

LISTA/PACTO	VOTACIÓN	PORCENTAJE	CANDIDATOS	ELECTOS
A.- Partido Comunista	2.503	2,28%	1	-
C.- Alianza por Chile	47.839	43,60%	**1**	**1**
E.- Concertación de Partidos por la Democracia	59.386	54,12%	2	1

Fuente: Datos TRICEL.

En el actual sistema binominal, el coeficiente dos (2), por ser tan alto, produce efectos como: el de la competencia intra-lista o pactos, esfuerzos de campaña muy desproporcionados entre las listas o pactos para asegurar un escaño o para alcanzar los dos y, que los partidos puedan concentrar las decisiones de quienes son parlamentarios más que la ciudadanía.

Por estas razones se propone en primer lugar, la modificación del actual coeficiente 2 (dos) por uno menor, considerando como óptimo el coeficiente de división 1,5 (uno coma cinco). De esta forma la lista o pacto mayoritario ya no requeriría de un 100% más de votos que la lista o pacto que le sigue en votación, sino que tan sólo un 50% de votos más. Esto en teoría –si solamente se presentaran dos listas o pactos a la competencia por los escaños– llevaría a la lista o pacto que obtiene el segundo lugar en votación a superar un umbral del 40%. Asimismo, para que la lista o pacto mayoritario alcance ambos escaños el umbral disminuye, debiendo superar sólo el 60% y no el 66,7% actual.

Esto provoca que se estreche el diferencial en votos entre la lista o pacto mayoritario y el que le sigue en votación, para que ambos tengan un escaño, con lo cual se legitima la representación de ambos tanto en la Cámara de Diputados como en su Distrito.

En síntesis, la primera parte de la propuesta considera la mantención de los 60 distritos electorales actuales y la magnitud dos (2) de los mismos, pero modifica el coeficiente de división de la votación de cada una de las listas o pactos, bajando este de dos (2) a uno coma cinco (1,5). De esta forma se mejora sustancialmente la necesidad de competencia entre las alianzas o coaliciones políticas.

A través de esta fórmula se completarán 120 escaños de los 150 disponibles en la Cámara de Diputados; como se observa en la tabla N° 8, la composición para 120 miembros de la Cámara de Diputados varía con la aplicación del coeficiente actual y el de 1,5 (uno coma cinco).

Tabla Nº 8
Composición Cámara de Diputados con aplicación de coeficiente 1,5. Elecciones Diputados 2001 y 2005. (N=120).

LISTA/PACTO	2001	2005
Concertación	66	81
Alianza	53	39
Juntos Podemos	0	0
Independientes u otros partidos politicos	1	0

Fuente: Datos TRICEL. Datos Ministerio del Interior de Chile, con el 98,78% de las mesas escrutadas.

La segunda parte de la propuesta, considera completar los 30 escaños faltantes, a través de la aplicación de la fórmula electoral D'Hondt a la votación obtenida por cada uno de los partidos en competencia.

Para la definición de la votación que obtienen los partidos, no se aplicará un sistema paralelo de votos a éstos, sino que se sumarán las votaciones individuales de cada uno de los candidatos que presentó el partido a las elecciones de diputados correspondiente. Esto es, se suman las votaciones de cada uno de los candidatos que presentó el partido en los distritos y dicha sumatoria corresponde a la votación nacional de cada partido político. (Ver Tabla Nº 10)

De acuerdo a la distribución de escaños que se obtenga para cada partido por esta fórmula, éstos serán asignados a aquellos candidatos que obtuvieron el segundo lugar dentro de sus pactos, y que dentro del partido son la mayoría relativa (porcentual) más alta de éste. Es decir, aquellos candidatos que no alcanzaron un escaño por la aplicación de la primera parte del sistema propuesto deberán ser ordenados proporcionalmente, de mayor a menor, ocupando las primeras mayorías relativas los escaños que le corresponden al partido.

En esta segunda parte del sistema se logra la compensación a los grupos sociales minoritarios que alcanzan una cantidad de votos importantes a nivel agregado, ya que les permite elegir, como lo muestra la simulación de la Tabla Nº 9, un (1) representante en la Cámara de Diputados tanto el año 2001 como el 2005. Por lo tanto es un sistema inclusivo.

Tabla Nº 9
Composición Cámara de Diputados con aplicación del sistema D'Hondt compensatorio. Elecciones Diputados 2001 y 2005. (N=30)

LISTA/PACTO	2001	2005
Concertación	14	16
Alianza	15	13
Juntos Podemos	1	1
Independientes u otros partidos politicos	0	0

Fuente: Datos TRICEL. Datos Ministerio del Interior de Chile, con el 98,78% de las mesas escrutadas.

Tabla Nº 10
Simulación D'Hondt Compensatorio. Votación Nacional por Partidos Políticos. Elecciones de Diputados 2001 (base)

	RN con ind.	UDI con ind.	PDC	PPD	PRSD	PS	ILE	PC	PH	
Totales por Partido	1.072.498	1.647.940	1.162.210	782.333	248.821	614.434	135.191	320.688	69.692	
1	1.072.498 (3)	1.647.940 (1)	1.162.210 (2)	782.333 (5)	248.821 (21)	614.434 (6)	135.191	320.688 (15)	69.692	
2	536.249 (9)	823.970 (4)	581.105 (7)	391.167 (11)	124.411	307.217 (16)	67.596	160.344	34.846	
3	357.499 (13)	549.313 (8)	387.403 (12)	260.778 (20)	82.940	204.811 (26)	45.064	106.896	23.231	
4	268.125 (19)	411.985 (10)	290.553 (17)	195.583 (27)	62.205	153.609	33.798	80.172	17.423	
5	214.500 (24)	329.588 (14)	232.442 (23)	156.467	49.764	122.887	27.038	64.138	13.938	
6	178.750 (30)	274.657 (18)	193.702 (28)	130.389	41.470	102.406	22.532	53.448	11.615	
7	153.214	235.420 (22)	166.030	111.762	35.546	87.776	19.313	45.813	9.956	
8	134.062	205.993 (25)	145.276	97.792	31.103	76.804	16.899	40.086	8.712	
9	119.166	183.104 (29)	129.134	86.926	27.647	68.270	15.021	35.632	7.744	
10	107.250	164.794	116.221	78.233	24.882	61.443	13.519	32.069	6.969	
11	97.500	149.813	105.655	71.121	22.620	55.858	12.290	29.153	6.336	
12	89.375	137.328	96.851	65.194	20.735	51.203	11.266	26.724	5.808	
13	82.500	126.765	89.401	60.179	19.140	47.264	10.399	24.668	5.361	
14	76.607	117.710	83.015	55.881	17.773	43.888	9.657	22.906	4.978	
15	71.500	109.863	77.481	52.156	16.588	40.962	9.013	21.379	4.646	
Total	6	9	6	4	1	3		1		**30**

Fuente: Datos TRICEL.

Senado

Para esta corporación proponemos aumentar los escaños a 46, para ello se considera aumentar en cuatro (4) las circunscripciones hoy día existentes, que serán asignadas de la siguiente manera:

a) Dos (2) a la Región Metropolitana, quedando con cuatro (4) circunscripciones;

b) Una (1) circunscripción a la Región de Valparaíso, con tres (3) circunscripciones;

c) Una (1) a la Región del Bío-Bío, quedando con tres (3) circunscripciones.

El Senado se elegiría a través de un sistema idéntico al de la Cámara de Diputados, es decir, 23 circunscripciones de magnitud dos (2) con coeficiente de división uno coma cinco (1,5) con lo que se completarán 46 escaños de esta Cámara.

Aquí no se aplica el sistema de compensación D'Hondt que se da en la Cámara de Diputados, por la naturaleza del Senado que exige a éste llegar a acuerdo en diversas materias de Estado, por lo cual se debe disminuir o eliminar, en lo posible, toda capacidad de chantaje que puedan tener representantes de partidos minoritarios.

Fortalezas de la propuesta

1. Aumenta los grados de competencia entre las Alianza o pactos, como también entre los partidos. En primer lugar, la coalición que llegue en segundo lugar requiere un porcentaje mayor de votos para asegurar un escaño, es decir, debe ser más eficiente de lo que hoy día se exige. En segundo lugar, al traducirse las votaciones que obtuvieron cada uno de los candidatos en votaciones nacionales de los partidos, éstos deberán presentar candidatos más competitivos para maximizar sus resultados, eliminando de esta forma la presentación de algunos candidatos denominados «galletas» o de bajo rendimiento electoral.

   Esta valorización de la competencia es también atractiva, para el ciudadano elector, porque ya no solamente tienen una mayor opción de elegir entre varios candidatos, sino que exige una mayor calidad de propuestas que permitan la diferenciación y posicionamiento de cada uno de los candidatos ante la ciudadanía para alcanzar sus preferencias.

2. Por la mayor competitividad entre las alianzas y entre partidos, se disminuye al mínimo e incluso se elimina la posibilidad de la existencia de «blindajes», o de llevar un solo candidato por lista o pacto.

3. El sistema favorece la conformación de mayorías políticas que tengan una adecuada representación en el Congreso, toda vez que el umbral para obtener los dos escaños en un distrito o circunscripción disminuye. Esta lógica refuerza la gobernabilidad democrática, más aún cuando existen elecciones simultáneas

de Presidente de la República, Cámara de Diputados y la mitad de los Senadores. Cabe considerar aquí también la disminución del período presidencial a sólo cuatro años.

4. La mantención de los distritos y la creación menor de circunscripciones, mantiene la lógica de representación adecuada de los diferentes territorios que componen el país, que queremos se vea reflejada en el Congreso. Al mismo tiempo, permite la representación en el caso de la Cámara de Diputados de grupos minoritarios que obteniendo márgenes de votación significativos a nivel agregado, hoy les es imposible acceder a algún escaño.

5. Para el ciudadano se hace más atractiva su participación en las elecciones, porque éstas adquieren mayores grados de incertidumbre, revalorizando el poder del voto. Esto se debe por una parte a la baja del coeficiente que estrecha los diferenciales entre la lista o pacto mayoritario y el segundo, y por otra parte, identifica el voto del ciudadano con un determinado candidato y partido, con las consecuencias políticas que de representación efectiva ello implica.

   Esto exige a los partidos estrechar claramente su relación e intercambio con la ciudadanía, mejorando así la calidad de la democracia, y asegurar las bases del sólido sistema multipartidista que existe en Chile.

Bibliografía

- Altman, David. *Redibujando el mapa electoral chileno: Incidencia de factores socieconómicos y género en las urnas*. Revista de Ciencia Política XXIV(2):49-66.2004.
- Altman, David. *Reforma al Binominalismo: Sistema Paralelo de Acumulación*. Documento de Trabajo Nº2 Instituto de Ciencia Política Pontificia Universidad Católica de Chile. 2005.
- Aninat, Cristóbal y Navia, Patricio. *Reformas Políticas: Los avances y lo que falta*. En Foco-Expansiva Nº41. 2005.
- Arriagada, Genaro. *Autopsia del Sistema Binominal (I).* Informe Nº463. Asuntos públicos.org. 2005.
- Arriagada, Genaro. *Autopsia del Sistema Binominal (II).* Informe Nº464. Asuntos públicos.org. 2005.
- Auth, Pepe. De un *Sistema Proporcional Excluyente a uno Incluyente*. Chile 21 Reflexiona al Chile del XXI. Desarrollo Democrático. Tomo II. Ediciones Chile 21. 2005.

- Carey, John y Siavelis, Peter. *El «seguro» para los subcampeones electorales y la sobrevivencia de la Concertación*. Estudios Públicos Nº90:5-27. 2003.
- Calvo, Ernesto y Escolar, Marcelo. La implementación de sistema electorales mixtos en legislaturas de magnitud fija: teorías y soluciones. Revista Política y Gobierno. Vol. 10 Nº2 pp. 359-399. II Semestre 2003.
- Garrido, Carolina y Navia, Patricio. Candidatos fuertes en la Concertación: ¿Seguro para subcampeones o prevalencia de los dos tercios? Estudios Públicos Nº99. 2005.
- Guzmán, Eugenio. Reflexiones sobre el sistema binominal. Estudios Públicos Nº51. 1993.
- Huneeus, Carlos. Sí al voto ciudadano. En Voto Ciudadano: debate sobre la inscripción electoral. Editado C. Fuentes y A. Villar. FLACSO-Chile. 103-108. 2005.
- Huneeus, Carlos. Binominalismo: sistema con pecado original que debe ser denunciado y reemplazado. Informe Nº 424. Asuntos públicos. org. 2004.
- Huneeus, Carlos. El régimen de Pinochet. Editorial Sudamericana. 2000.
- Joignant, Alfredo y Díaz, Francisco. *Hacia una nueva era de reformas democráticas*. Chile 21 Reflexiona al Chile del XXI. Desarrollo Democrático. Tomo II. Ediciones Chile 21. 2005
- Navia, Patricio. *Una propuesta para terminar con el sistema binominal*. Colección IDEAS Nº16. 2001.
- Navia, Patricio y Cabezas, José Miguel. *Efecto del Sistema Binominal en el Número de Candidatos y de Partidos en Elecciones Legislativas en Chile, 1989-2001*. Documento de Trabajo Nº 3. ICSO. Universidad Diego Portales. 2005.
- Nohlen, Dieter, *Sistemas electorales del mundo.* Centro de Estudios Constitucionales, 1981.
- Nohlen, Dieter. *Sistema electorales y sistemas de partidos políti*cos. F.C.E.1998.
- Nohlen, Dieter. *Diseño Institucional y evaluación de los sistemas electorales*. Biblioteca: observatorioelectoral.org. 2004.
- Sartori, Giovanni. *Ingeniería Constitucional Comparada. Una investigación de estructuras, incentivos y resultados*. FCE. 1994.
- Siavelis, Peter. *Sistema electoral, desintegración de coaliciones y democracia en Chile: ¿El fin de la Concertación?* Revista de Ciencia Política Vol. XXIV. 58-80. 2004.

- Siavelis, Peter. *La lógica oculta de la selección de candidatos en las elecciones parlamentarias chilenas*. Estudios Públicos Nº98. 2005.
- Siavelis, Peter. *Nuevos argumentos y viejos supuestos: simulaciones de sistemas electorales alternativos para las elecciones parlamentarias chilenas*. Estudios Públicos Nº 51. 1993.
- Scully, Timothy y Valenzuela, J.S. *De la democracia a la democracia. Continuidad y variaciones en las preferencias del electorado y en el sistema de partidos en Chile*. Estudios Públicos Nº51. 1993.
- Shugart, M.S. y P. Wattemberg *Mixed-Member Electoral Systems: A Definition and a Typology,* en M.S. Shugart y M. Wattenberg (eds.), Mixed- Member Electoral Systems. The Best of the Two Worlds?, Oxford, Oxford University Press. 2001.
- Ortega, Carmen. *Sistemas electorales y Gobernabilidad en América Latina*. VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Portugal, 8-11 oct. 2002.
- Valenzuela, J. Samuel. 1995. *Orígenes y transformaciones del sistema de partidos en Chile*, Estudios Públicos Nº 58, Otoño 1995, pp.5-77.