

## **Sistema electoral, número de partidos y tamaño del ganador en los municipios de la Provincia de Buenos Aires\***

**DIEGO REYNOSO**

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina  
Universidad de San Andrés, Argentina  
dreynoso@udesa.edu.ar

*El trabajo analiza el impacto del sistema electoral sobre la conformación partidaria de los consejos deliberantes de la Provincia de Buenos Aires. La muestra utilizada está integrada por 118 municipios, los cuales son observados en 12 elecciones consecutivas, desde 1987 a 2009, lo que arroja un resultado de 1.416 observaciones. El trabajo demuestra que la magnitud de distrito y el tamaño de los consejos deliberantes producen efectos sistemáticos sobre el número de partidos que obtienen al menos una banca y el tamaño del partido más grande. Se observan patrones regulares a lo largo del período. Adicionalmente se encuentran efectos específicos que pueden deducirse de las elecciones de medio término, de la fórmula de reparto proporcional y los altos umbrales, y de coyunturas críticas como la elección de 2001.*

Curiosamente, salvo raras excepciones (Varani, 2004), el estudio de los sistemas electorales municipales, y sus consecuencias político-partidarias, ha sido ignorado por completo en la ciencia política argentina. Conocemos con un poco más de profundidad cómo funcionan las reglas electorales a nivel nacional y, desde hace poco tiempo, a nivel provincial (por ejemplo Jones, 1995; Calvo y Escolar, 2005). Sin embargo, tenemos una borrosa idea acerca de cómo lo hacen en el nivel municipal. Ello no se debe a la falta de estudios sobre el ámbito municipal, sino al tipo de orientación de los trabajos: éstos son estudios de casos sobre eventos políticos específicos o bien suelen enfocarse comparativamente en las condiciones administrativas para la gestión (por ejemplo Bernaza, 2007) así como en la problemática distribución de los recursos (por ejemplo Sanguinetti, Sanguinetti y Tommasi, 2001), en sus competencias y funciones (por ejemplo Iturburu, 2000), en la autonomía y la participación (Di Paola

---

\* El presente trabajo forma parte de un proyecto de investigación sobre "Cambio y continuidades en los municipios bonaerenses: participación, competencia y representación". La investigación cuenta con fondos Proince (UNLaM). El autor agradece a Estefanía Di Leo por su trabajo como asistente de investigación.

y Oliver, 2002), o en el grado de desarrollo social en que se encuentran y sus articulaciones con otros actores o niveles de gobierno (por ejemplo Altschuler, 2004). Incluso el estudio más profundo sobre los gobiernos municipales (Iturburu, 2000) no posee un análisis empírico y sistemático sobre los sistemas electorales de los municipios. En general, se puede afirmar que el estudio de los municipios ha sido básicamente un dominio del análisis de la gestión política, pero no de la participación, la competencia y la representación partidaria, y mucho menos de la selección y elección de tomadores de decisiones. Al respecto un reciente estudio exhaustivo sobre los sistemas de partidos municipales electorales arriba a la conclusión que la fragmentación electoral y los cambios en ésta son explicados en mayor medida por los resultados electorales previos del sistema de partidos a ese nivel (Suárez Cao, Tagina y Ratto, 2010) y en menor medida por las características del sistema electoral o de las arenas provinciales y nacionales de competencia partidaria. La conclusión general converge con algunos de nuestros supuestos: hay cierta autonomía de la política municipal respecto de las otras arenas. Pero concluye que son las características específicas históricas del desempeño electoral lo que explica esos resultados, y no las condiciones institucionales locales.

El presente trabajo tiene como objetivo demostrar esta parte desestimada: tanto el número de partidos que alcanzan representación en el concejo deliberante como la proporción de concejales que obtiene el partido más votado, se pueden explicar en una proporción significativa a partir del sistema electoral que utilizan los municipios. El desafío no es menor, y justifica la realización de este trabajo, en primer lugar, la falta de información sistematizada y comparada de variables e indicadores de participación, competencia política y representación partidaria; en segundo lugar, la necesidad de conocer y explicar para cada una de las unidades a observar aquello que es institucionalmente predecible y estable, distinguiéndolo de aquello que es fundamentalmente aleatorio, casuístico y singular.

Aquí se demuestra que el número de concejales a elegir (o magnitud de distrito,  $M$ ) y el número de integrantes totales del concejo deliberante (tamaño del concejo,  $T$ ) ejercen una poderosa fuerza de atracción sobre los resultados electorales en torno a un punto de equilibrio que se puede estimar, independientemente de los potenciales factores políticos coyunturales que obviamente afectan los resultados singulares perturbando el resultado promedio estimado. Adicionalmente, la renovación por mitades del concejo deliberante, la existencia elecciones de medio término y de elecciones concurrentes, así como la peculiar fórmula electoral de reparto de bancas hacen lo propio.

## I. El argumento

Los sistemas electorales han sido objeto de un estudio sistemático en la disciplina, al punto tal que sus consecuencias se han postulado al nivel de “leyes sociológicas” (Duverger, 1951; Riker, 1982; Sartori, 1986; Duverger, 1986) debido a que éstos producen efectos sistemáticos sobre el número de partidos, la composición de los parlamentos y congresos, y la formación de los gobiernos. La literatura especializada en general y en forma comparada ha producido una serie de hallazgos respecto de las consecuencias que los sistemas electorales introducen en la vida política (Taagepera y Shugart, 1989; Lijphart, 1994; Cox, 1997; Farrell, 1997, entre otros). Recientemente, sin embargo, algunas investigaciones han invertido la tradicional relación señalando que los sistemas electorales “son también una consecuencia de los partidos políticos, las asambleas y los gobiernos previamente existentes, cada uno de los cuales puede preferir aquellas fórmulas y procedimientos que puedan consolidar, reforzar o aumentar su poder relativo” (Colomer, 2004: 3).

En este trabajo pretendo, en primer lugar, estimar en forma comparada el impacto que los sistemas electorales municipales de la Provincia de Buenos Aires producen sobre el número de bloques legislativos o partidos con representación y sobre el tamaño del contingente legislativo del partido más grande; en segundo lugar, contrastar esas estimaciones con la evidencia recolectada en las elecciones realizadas desde 1983 hasta la fecha.

Resulta apropiado estudiar a nivel municipal el impacto del sistema electoral sobre el sistema de partidos, y no a la inversa, por varias razones. En primer lugar, debido a que la distribución del poder político partidario no ha producido la adopción de nuevas reglas, al menos hasta el presente: los sistemas electorales de los municipios fueron adoptados en 1983 y han permanecido sin modificarse, salvo excepciones que se precisarán más adelante. En segundo lugar, la reforma de los sistemas electorales municipales no es endógena a la distribución del poder partidario municipal; a diferencia del sistema electoral nacional y de los sistemas electorales provinciales, los actores políticos municipales no pueden modificar sus reglas electorales debido a que ésta es una atribución del congreso provincial. Así la estructura institucional de los sistemas electorales municipales es exógena y anterior<sup>1</sup> a la distribución electoral

---

<sup>1</sup> En este sentido, dado el tipo de problema que plantea la relación sistema electoral-sistema de partidos al nivel municipal, el tipo de explicación y la metodología que ello implica es del tipo externa y causal, por contraposición a una explicación interna y deliberativa que requeriría la endogeneidad de las reglas electorales (Ferejohn, 2004).

de los partidos políticos del nivel municipal y pueden ejercer, de este modo, efectos estructurantes a largo plazo. Como señala Gary Cox (1997: 17), “cambios frecuentes podrían socavar los efectos de largo plazo de las leyes electorales”, por el contrario, la percepción de que el sistema electoral es “difícil de modificar y duradero los incentivos que estos ponen en marcha no son descontados por la probabilidad de que las reglas cambiaran” (Cox, 1997: 19). Cabe destacar un tercer elemento a favor de la unidad de análisis seleccionada: los municipios poseen una distribución de las preferencias partidarias más homogénea internamente que las que poseen las provincias o la nación en su interior. Es cierto que hay municipios en los cuales las diferentes localidades que los componen revelan distintas distribuciones de preferencias partidarias pero, no obstante, éstas son menores que en unidades de mayor tamaño y, en cualquier caso, son menos.

## II. El modelo

Las dos variables dependientes del estudio tienen una importancia teórica y política indiscutible. Dado que se suele atribuir que la supervivencia de los intendentes en mayor medida depende de la fragmentación partidaria que exista en el Honorable Concejo Deliberante (en adelante, HCD) y del respaldo del bloque mayoritario de los concejales<sup>2</sup>, el estudio de los factores institucionales que pueden influir en la fragmentación y en la formación de esa mayoría adquiere un interés inmediato<sup>3</sup>. Cuando el número de partidos que ingresa al HCD es elevado, el contingente legislativo del intendente lógicamente tenderá a reducirse. Los intendentes que no logran obtener el respaldo del 50 por ciento de los concejales suelen enfrentar con mayor probabilidad cuestionamientos

---

<sup>2</sup> Al respecto Iturburu (2002: 50) señala: “sin dudas, la actual fragmentación de los concejos deliberantes otorga más protagonismo y mayor presencia a la oposición, lo que ha hecho posible el aumento de la destitución de intendentes”. En otros trabajos, analizaremos esta proposición. Pero cabe indicar aquí que no hay nada que indique que ello sea una tendencia, sino producto de la especial coyuntura electoral de fragmentación de 2001 que paradójicamente produjo en muchos casos, producto de la fórmula electoral, situaciones en las que una reducción del porcentaje de votos del partido ganador se correspondió con un aumento de la proporción de concejales que obtuvo.

<sup>3</sup> Si bien una observación preliminar permite sostener el conocimiento común acerca de que la pérdida de mayoría en un concejo deliberante es un factor detonante de las crisis de gobierno en los municipios, que suele producir la expulsión o renuncia de los intendentes, todavía no tenemos un estudio empírico sistemático que respalde esa suposición. En este trabajo no realizaremos esa corroboración, pero es un tema de agenda inmediata en el marco de este proyecto.

por parte del HCD que pueden, incluso, conducir en algunos casos a promover la destitución del mismo<sup>4</sup>.

Existen dos grupos de factores que pueden influir en el tamaño del contingente legislativo del intendente: un conjunto de factores coyuntural-electorales y otro conjunto de factores de tipo estructural-institucional. De hecho, la obtención de un contingente legislativo mayoritario es producto directo de los votos que un partido político obtenga en la coyuntura electoral específica, y ello explica las variaciones que se observan de una elección a otra, elección como, por otra parte, resulta lógico esperar. En forma visible la coyuntura política es el factor más significativo para explicar las elecciones individuales, pero es a la vez inestimable y sólo admite ser comprendido *ex post* en forma casuística o inductiva<sup>5</sup>.

Sin embargo, entre los votos que el partido obtiene y la conformación del HCD, el sistema electoral opera como un mecanismo que convierte la agregación de las preferencias individuales respecto de los partidos en puestos de gobierno. Por esa razón, para una serie significativa de elecciones que se realizan bajo el mismo sistema electoral, sus características se harán sentir a largo plazo en los resultados en forma sistemática; adquiriendo, en consecuencia, un peso explicativo superlativo en la estructuración de los resultados electorales, adicionalmente al impacto específico que los factores coyunturales, o socioestructurales, puedan ejercer. Entre las diferentes características institucionales del sistema electoral, tres poseen un impacto decisivo: la magnitud de distrito, la fórmula electoral y el tamaño de la asamblea<sup>6</sup> (Taagepera y Shugart, 1989; Lijphart, 1994; Farrel, 1997).

La magnitud de distrito ( $M$ ) y el tamaño del concejo deliberante ( $T$ ) introducen restricciones tanto para el ingreso de los partidos a los mismos como a la proporción de curules que el partido más grande puede obtener.

---

<sup>4</sup> Hasta la fecha, nuestra investigación registra 23 casos de intendentes que fueron destituidos o que han renunciado. No en todos estos casos ha habido pérdidas de mayorías en el HCD. Algunos han renunciado para asumir otros cargos provinciales o nacionales. En otro trabajo en elaboración, estudio minuciosamente con detenimiento los casos en general y en singular (Reynoso, en prensa).

<sup>5</sup> Al respecto, un reciente estudio exhaustivo sobre los sistemas de partidos municipales electorales arriba a la conclusión que la fragmentación electoral y los cambios en ésta son explicados en mayor medida por los resultados electorales previos del sistema de partidos a ese nivel (Suárez Cao, Tagina y Ratto, 2010) y en menor medida por las características del sistema electoral o de las arenas provinciales y nacionales de competencia partidaria. La conclusión general converge con nuestros resultados: hay cierta autonomía de la política municipal respecto de las otras arenas.

<sup>6</sup> A ellos cabe agregar a un nivel más específico, la barrera legal o efectiva, el ciclo electoral (concurrente o no concurrente) y la estructura del sufragio (categórico u ordinal).

Así cuanto más grande es  $T$ , mayor es el número de partidos que pueden ingresar y menor tiende a ser la proporción de escaños que el partido más grande puede obtener. Para ilustrar esta relación, considérese la elección del ejecutivo municipal (o una elección presidencial) en la cual existe un único cargo en disputa, lo cual puede ser traducido como una asamblea de  $T=1$ . En este caso específico sólo un partido puede obtener el cargo en disputa. De este modo, la proporción de escaños/cargos que éste consiga (lo cual lo convierte lógicamente en el partido más grande) será siempre igual a 1 (100 por ciento). A medida que  $T$  aumenta, el número de partidos que pueden obtener los cargos en disputa aumenta probabilísticamente, mientras que la proporción de escaños/cargos del partido más grande tenderá, también probabilísticamente, a disminuir.

Consideremos ahora la magnitud de distrito ( $M$ ). Esta impone una barrera efectiva a la posibilidad de que los partidos obtengan un escaño en un distrito dado (Lijphart, 1994: 12). Cuanto menor sea  $M$ , la barrera será más alta y, a la inversa, tenderá a ser menor cuanto mayor sea  $M$ , lo cual facilitará el ingreso de más partidos a la asamblea. Cuando  $M=1$ , es de esperar que en ese contexto la proporción de escaños del partido más grande ( $p_1$ ) tenderá a ser mayor. En la medida que  $M$  aumente, más probable es que un mayor número de partidos obtengan escaños ( $n$ ) y que se reduzca, de este modo, la proporción de escaños que puede obtener  $p_1$ . Si no se conocen otros factores, entonces, es posible derivar una estimación del número de partidos ( $n$ ) y de la proporción de escaños del partido más grande ( $p_1$ ) a partir de  $M$  y  $T$  (Taagepera y Shugart, 1993).

## II.1. Número de partidos ( $n$ ) en función exclusiva de $M$

Considérese un número de partidos ( $n$ ) que podría ganar escaños en un distrito de magnitud  $M$ . Al menos 1 partido podría ganar todos los escaños y, como máximo, un total de  $M$  partidos podrían ganar cada uno 1 escaño. De este modo, el número de partidos que obtengan escaños se encontrará en un rango comprendido entre 1 y  $M$ ; si nada más que  $M$  es la variable conocida. Con esta información, nuestro conocimiento se reduce a que el número de partidos que ganan escaños no puede ser menor a 1 y mayor que  $M$ , de modo que  $1 \leq n \leq M$ .

Si son conocidos nada más que el límite mínimo y el límite máximo posibles, la mejor estimación para  $n$  es aquella que iguale el posible error hacia arriba y hacia abajo. Eso significa que el factor por el cual el límite superior excede a  $n$  debería ser igual al factor por el cual  $n$  excede el límite inferior. La siguiente igualdad expresa esta conjetura:

Diego Reynoso

$$\text{Eq. (1) } M/n = n/1.$$

Despejando, se puede establecer que:

$$\text{Eq. (2) } n = M^{1/2}$$

Según la solución de la igualdad, podemos estimar que  $n$  es equivalente a la media geométrica entre los límites inferior y superior. Ya que el límite inferior es 1, sólo resta conocer el valor del límite superior, que será igual a  $M$ .

*Hipótesis 1:* el número de partidos esperado ( $n$ ) en un distrito electoral es igual, en promedio, a la raíz cuadrada de la magnitud de distrito.

## II.2. Número de partidos ( $n$ ) en función de $M$ y $T$

Ahora considérese el número de partidos ( $n$ ) que podría ganar escaños en un concejo deliberante de  $T$  miembros elegidos en distritos de magnitud  $M$ . El número de partidos sería como mínimo igual al número de partidos que hay en un distrito. El cual puede estar, como ya hemos señalado, dentro del rango que va de 1 a  $M$ . Del mismo modo, si el caso en cuestión tuviera un distrito único cuya magnitud fuere igual a  $T$ , el número de partidos que obtiene escaños podría estar incluido en un rango que va de 1 a  $T$ . Si son conocidos solamente  $M$  y  $T$ , la mejor conjetura para predecir  $n$  es aquella que balancee los posibles errores hacia arriba y hacia abajo para este conjunto de restricciones de 2 por 2 ( $1$  y  $M$ ;  $1$  y  $T$ ). En otras palabras, el número promedio de partidos resultará de la combinación de las medias geométricas entre los valores límites de  $M$  y  $T$  conjuntos, lo que puede en forma sencilla estimarse del siguiente modo:

$$\text{Eq. (3) } n = (MT)^{1/4}$$

Ello supone que  $n$  es igual al promedio geométrico entre el número de partidos estimados en base a  $M$  y el estimado en base a  $T$ .

*Hipótesis 2:* el número de partidos con representación en un sistema electoral, es igual a la raíz cuarta del producto entre la magnitud de distrito efectiva y el tamaño de la asamblea.

### II.3. Tamaño del partido mayor ( $p_1$ ) en función de $M$ y $T$

Considérese ahora el número de escaños que obtiene el mayor de los partidos ( $p_1$ ) incluidos en el conjunto  $n = (MT)^{1/4}$ . Si todos los partidos  $n$  obtienen exactamente la misma proporción de escaños, entonces el mayor tendrá una proporción de escaños igual a  $T$  sobre el número total de partidos ( $n$ ), esto es  $p_1 = T/n$ . En cambio, si todos los demás partidos obtienen tan solo un escaño, la proporción del partido mayor será igual a  $T$  menos el número de partidos que se han adjudicado un escaño, de modo que  $p_1 = T - n + 1$ . En el extremo, el partido mayor puede tender a quedarse con todos los escaños, aproximadamente similar a  $p_1 = T$ .

Si nada más que los parámetros destacados son conocidos, la mejor conjetura que podemos hacer para estimar  $p_1$  es aquella que iguale los posibles errores hacia arriba y hacia abajo entre el límite inferior  $T/n$  y el límite superior  $T$ . De este modo,

$$\text{Eq. (4) } p_1 = T/n^{1/2}$$

Si la proporción de escaños del partido mayor es igual al tamaño total, entonces,  $p_1 = 1/n^{1/2}$ . Dado que, según Eq. 5,  $n = (MT)^{1/4}$ , reemplazando obtenemos que la proporción de escaños del partido más grande es,

$$\text{Eq. (5) } p_1 = (MT)^{-1/8}$$

*Hipótesis 3:* la proporción de escaños que obtiene el partido más grande en un sistema electoral, en promedio, es igual a la raíz octava del inverso del producto entre la magnitud de distrito y el tamaño de la asamblea<sup>7</sup>.

A continuación se presentan los criterios de selección de la muestra del universo de municipios bonaerenses y se ofrece evidencia de las hipótesis desarrolladas.

### III. Muestra y estimaciones

En la actualidad la Provincia Buenos Aires está dividida en 134 municipios<sup>8</sup> que utilizan sistemas electorales similares para elegir sus

<sup>7</sup> De este modo,  $p_1(MT)^{1/8} = 1$ . Ello implica que la proporción de escaños del partido más grande, y la raíz octava del producto entre  $M$  y  $T$ , es igual a una constante igual a 1.

<sup>8</sup> En el año 2009, el partido de Chascomús fue modificado debido al reconocimiento de la localidad de Lezama como municipio, lo cual aumentaría el total a 135. Además de Lezama,



autoridades. El intendente junto con los concejales se eligen en una misma lista o boleta electoral, no pudiéndose dividir el voto entre el ejecutivo y el concejo deliberante. El municipio constituye un distrito electoral único en el cual los partidos presentan listas en las cuales figuran sus candidatos en orden descendente, quienes dependiendo de la proporción de votos obtenidos resultan electos según la posición que ocupen en la misma. Los escaños se reparten proporcionalmente entre las diferentes listas de partido mediante la aplicación del método de cuota o cociente simple, también conocido como método Hare, con reparto de restos a los partidos que obtienen la cuota y un tercer reparto de escaños sobrantes al partido mayor. El intendente es elegido cada 4 años, mientras que el concejo deliberante se renueva por mitades cada 2 años<sup>9</sup>, por esa razón la magnitud de distrito en cada elección es igual a la mitad del tamaño del concejo deliberante, de modo que:  $M=T/2$ <sup>10</sup>. El tamaño de los HCD de los municipios de la Provincia de Buenos Aires, oscila entre un mínimo de 6 integrantes y un máximo de 24. El número de integrantes está establecido en la constitución provincial de acuerdo a un criterio poblacional<sup>11</sup>, aunque en el presente hay severos desajustes poblacionales respecto de esa regla. Merece la pena destacarse que las elecciones para el HCD se realizan mediante renovaciones parciales por mitades cada dos años. Esto implica la composición total del HCD sea producto de los resultados de dos elecciones consecutivas y no del resultado electoral de la última elección exclusivamente. Supongamos un municipio cuyo HCD tenga un total de 24 concejales, como puede ser La Matanza, San Isidro o General Pueyrredón. En cada elección se elegirán 12 concejales que durarán 4 años en sus cargos. De modo que al intercalar elecciones cada dos años de 12 concejales, el HCD siempre estará compuesto por 24 concejales. Así pueden considerarse los sistemas electorales de los municipios como si fueran de dos distritos plurinominales (equivalentes cada uno a la mitad del tamaño del concejo) que son elegidos en forma diferida a través del tiempo.

---

son 32 las localidades bonaerenses que reclaman autonomía municipal, es decir, que iniciaron pedidos de independencia respecto del municipio al que pertenecen. Consultese Federación de Mayoristas y Proveedores del Estado de la Provincia de Buenos Aires, 2010 ([www.femape.org.ar/portal/uploads/docs/informe22.pdf](http://www.femape.org.ar/portal/uploads/docs/informe22.pdf)) y Asociación Provincial para el Reconocimiento de los Nuevos Municipios ([nuevosmunicipiosbsas.blogspot.com](http://nuevosmunicipiosbsas.blogspot.com)).

<sup>9</sup> Constitución de la Provincia de Buenos Aires, Artículo 190. Ley Orgánica de las Municipalidades, decreto 06769/1958, artículo 3°.

<sup>10</sup> La elección de 1983 constituye una excepción a esta regla de elección por mitades. Al ser esta la primera elección de la era democrática, se procedió a elegir la totalidad de los concejos deliberantes, siendo en esta ocasión  $M=T$ . Por esa razón, la excluimos de la muestra. Más adelante se amplía esta aclaración.

La muestra utilizada en este estudio está integrada por 118 municipios, los cuales son observados en 12 elecciones consecutivas, desde 1987 a 2009, lo que arroja un resultado de 1.416 observaciones (118 × 12). Los casos incluidos corresponden a los municipios que mantuvieron su sistema electoral sin modificaciones en el tamaño del concejo deliberante desde 1983 hasta la fecha y que no hayan sufrido alteraciones territoriales causadas por la creación de nuevos municipios. Se excluyen, así, aquellos creados con posterioridad a 1983 y aquellos que —si bien existían al comienzo de la serie de tiempo— fueron divididos, reorganizados territorialmente o alteraron su sistema electoral. De este modo quedan excluidos los antiguos municipios de Carlos Pellegrini<sup>12</sup>, General Pinto<sup>13</sup>, San Vicente<sup>14</sup>, Morón<sup>15</sup>, General Sarmiento<sup>16</sup>, Esteban Echeverría<sup>17</sup> y Magdalena<sup>18</sup>, del mismo modo que los municipios que fueron creados a partir de la división de éstos. La razón para excluirlos de la muestra reside en la imposibilidad de observar un efecto sistemático de la estructura institucional (*M* y *T*) sobre la composición del concejo deliberante, en el largo plazo en un territorio delimitado. Los cambios

---

<sup>11</sup> Constitución de la Provincia de Buenos Aires, artículo 191, inciso 1. Más específicamente, La Ley Orgánica de las Municipalidades, decreto 06769/1958, en su artículo 2° señala que: “Los partidos cuya población no exceda de cinco mil (5000) habitantes elegirán seis (6) concejales; los de más de cinco mil (5000) a diez mil (10000) habitantes elegirán diez (10) concejales; los de más de diez mil (10000) a veinte mil (20000) habitantes elegirán doce (12) concejales; los de más de veinte mil (20000) a treinta mil (30000) habitantes elegirán catorce (14) concejales; los de más de treinta mil (30000) a cuarenta mil (40000) habitantes elegirán dieciséis (16) concejales; los de más de cuarenta mil (40000) a ochenta mil (80000) habitantes elegirán dieciocho (18) concejales; los de más de ochenta mil (80000) a doscientos mil (200000) habitantes elegirán veinte (20) concejales y los de más de doscientos mil (200000) habitantes elegirán veinticuatro (24) concejales”.

<sup>12</sup> El 11 de diciembre de 1986 al crearse el partido de Tres Lomas, el municipio de Carlos Pellegrini se reduce en tamaño.

<sup>13</sup> El 21 de marzo de 1991, la Legislatura Bonaerense sancionó la Ley 11071 que creó el nuevo municipio de Florentino Ameghino, así el municipio de General Pinto modificó su territorio y composición poblacional.

<sup>14</sup> El 25 de noviembre de 1993 se crea el municipio de Presidente Perón en parte del territorio del municipio de San Vicente.

<sup>15</sup> Por Ley Provincial N° 11610 sancionada el 28 de diciembre de 1994 se establece la creación de los partidos de Ituzaingó y Hurlingham a partir de la división del antiguo partido de Morón.

<sup>16</sup> El 20 de octubre de 1994, tras realizarse la división del desaparecido partido Gral. Sarmiento promulgada en la Ley Provincial N° 11551 se crean los municipios de Malvinas Argentinas, San Miguel y José C. Paz.

<sup>17</sup> En 1994, se crea el partido de Ezeiza a partir de la subdivisión del municipio de Esteban Echeverría.

<sup>18</sup> Por Ley 11584 sancionada por la Legislatura de la Provincia de Buenos Aires el 6 de diciembre de 1994 se crea el partido de Punta Indio en parte del territorio del municipio de Magdalena.

en los límites territoriales y en la estructura institucional alteran, según nuestra hipótesis, el efecto que se desea observar de modo que no puede observarse la estructuración del impacto en el largo plazo.

Además del criterio de exclusión anterior, se han descartado los resultados de las elecciones de 1983 y 1985, las primeras realizadas bajo esta configuración histórico-institucional. Si bien existe la posibilidad de argumentar teóricamente que han sido excluidas porque los efectos estructuradores de las reglas institucionales no pueden observarse en esas elecciones tempranas, la razón primordial se debe en parte a cuestiones metodológicas. En primer lugar, la elección de 1983 no se incluyó dado que se eligieron el total de los concejales ( $T$ ) en una sola elección, de modo que ésta es la única elección en donde no se eligió la mitad del concejo deliberante. Ello implicó que la magnitud de distrito ( $M$ ) fue igual al tamaño del concejo deliberante ( $T$ ), a diferencia de todas las demás elecciones donde el concejo se renovó por mitades. En segundo lugar, la elección de 1985 tampoco se incluyó en la muestra por el impedimento de poder establecer con claridad el número de bloques del período 1985-1987. Al ser reemplazada una mitad por sorteo, fue imposible identificar a los miembros del concejo elegidos en 1983 que deberían dejar su cargo en 1985. De este modo, la primer elección en la que podemos establecer la composición total del concejo deliberante con precisión, y en la cual se normaliza el sistema electoral, es la de 1987; fecha a partir de la cual observamos la composición de los HCD hasta 2009.

### III.1. Estimaciones

Las hipótesis anteriormente desarrolladas para estimar el número de partidos absolutos que ingresan a la asamblea ( $n$ ) y la proporción de escaños promedio que obtiene el partido de mayor tamaño ( $p_1$ ), señalan que ambas, en ausencia de otra información, pueden estimarse en función de dos características institucionales específicas: la magnitud de distrito ( $M$ ) y el tamaño de la asamblea ( $T$ ). En la Tabla 1 se presentan los valores estimados para las diferentes configuraciones de los sistemas electorales municipales.

**Tabla 1**

Sistema electoral y estimaciones de partidos que obtienen representación y proporción del partido más grande

Tamaño del concejo deliberante (T)	Magnitud de distrito (M)	M*T	Partidos que obtienen representación (n) = (MT) <sup>1/4</sup>	Proporción del partido más grande (p <sub>j</sub> ) = (MT) <sup>-1/8</sup>
6	3	18	2,06	69,68
10	5	50	2,66	61,32
12	6	72	2,91	58,59
14	7	98	3,15	56,37
16	8	128	3,36	54,52
18	9	162	3,57	52,94
20	10	200	3,76	51,56
24	12	288	4,12	49,26

Fuente: elaboración propia. Estimaciones de acuerdo a Eq. 3 y Eq. 5.

Como se puede apreciar, las estimaciones indican que en los concejos deliberantes más pequeños esperamos un menor número de partidos con representación y, en promedio, contingentes legislativos mayoritarios para el partido que más votos obtiene, en ausencia de otra información coyuntural o estructural. En los concejos deliberantes integrados por 6 concejales, cuyo tamaño es el más pequeño, el número de partidos con representación promedio estimado es de 2, mientras que se estima un contingente legislativo para el partido mayoritario que en promedio ronda el 70 por ciento de los asientos. A la inversa, en los municipios cuyos concejos deliberantes son los de mayor tamaño (i.e. 24 concejales) es de esperar un número de partidos con representación en promedio cercano a 4, y un contingente legislativo del partido más grande que en promedio tiende a ubicarse alrededor del 49 por ciento. En medio de los concejos deliberantes más pequeños (T=6) y más grandes (T=24), existe una gama de situaciones que están reportadas en las tablas con sus estimaciones correspondientes.

Los valores estimados no deben considerarse (ni utilizarse o interpretarse) en forma determinista como predicciones de elecciones específicas. Por el contrario, las instituciones electorales no determinan los resultados en forma independiente de los caudales de votos que los partidos políticos obtienen. No obstante, estas estimaciones deben entenderse como “puntos de equilibrio” que atraen los resultados hacia

ellos. En lugar de suponer resultados caóticos y aleatorios en cada caso singular, partimos del supuesto que se producen ciertos “equilibrios inducidos institucionalmente” (Shepsle, 1986). Los resultados singulares suelen desviarse de la estimación por diferentes efectos que perturban el equilibrio hacia arriba o hacia abajo; pero a largo plazo el promedio de las elecciones tenderá a coincidir con la estimación una vez descontados los efectos singulares perturbadores.

#### **IV. Evidencia**

Las hipótesis derivadas deductivamente de los modelos de Taagepera y Enschede (2006) y Taagepera y Allik (2006), tienen dos atractivos teóricos. Por un lado, permiten estimar el sentido del impacto de los sistemas electorales municipales sobre la composición partidaria de los concejos deliberantes y del tamaño del partido más grande; por otra parte, presentan una medida de comparación concreta y refutable que admite ser contrastada en forma precisa con la evidencia empírica. A continuación se presenta una serie de comparaciones entre los valores promedios estimados y los valores promedios observados en las diferentes estructuras de instituciones electorales municipales.

##### **IV.1. Número de partidos con representación: valor estimado y valores observados**

La Tabla 2 presenta el valor estimado formalmente del número de partidos con representación ( $n$ ) y el valor promedio observado ( $n^o$ ) en la muestra de elecciones municipales. Como se puede apreciar, los valores observados se corresponden con la dirección estimada: a mayor tamaño y magnitud, mayor es el número de bloques o partidos con representación en el concejo deliberante. Pero no sólo la evidencia se comporta en el sentido esperado, sino que además los valores observados se corresponden con los valores esperados. Por ejemplo, en los concejos deliberantes cuyo tamaño es de 6 miembros, se estima en promedio un  $n=2,06$  mientras que, para un total de 60 elecciones realizadas en concejos deliberantes con esas características institucionales, el  $n^o=2,01$ , con un desvío estándar respecto de la media de ,39, lo que indica que entre el valor esperado y el valor observado no hay diferencia estadística significativa. De este modo, la evidencia empírica coincide con la estimación.

Con los demás sistemas electorales ocurre lo mismo, aunque el valor observado tiende a ubicarse por debajo del valor esperado a medida que el tamaño del concejo deliberante aumenta. En el extremo, el número de partidos con representación estimado formalmente ( $n$ ) para un concejo deliberante de 24 miembros es de 4,12, mientras que el valor promedio observado ( $n^o$ ) es de 3,67, con un desvío estándar de 1,29.

**Tabla 2**  
Valores observados de partidos con representación ( $n^o$ )

Tamaño del concejo deliberante (I)	Estimación del número de partidos que obtienen representación ( $n$ ) = $(MT)^{1/4}$	Valor observado media (desvío estándar)	Intervalo de confianza (95%)	N (O)
6	2.06	**2,01 (.39)	1,91 – 2,11	5 (60)
10	2.66	**2,57 (.74)	2,45 – 2,68	13 (156)
12	2.91	2,67 (.86)	2,58 – 2,76	31 (372)
14	3.15	2,77 (.91)	2,65 – 2,88	20 (238)
16	3.36	**3,19 (.93)	3,01 – 3,37	9 (108)
18	3.57	3,17 (1,11)	3,01 – 3,33	15 (180)
20	3.76	3,48 (1,13)	3,27 – 3,70	9 (108)
24	4.12	3,67 (1,29)	3,48 – 3,85	16 (192)

Nota: Elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3.

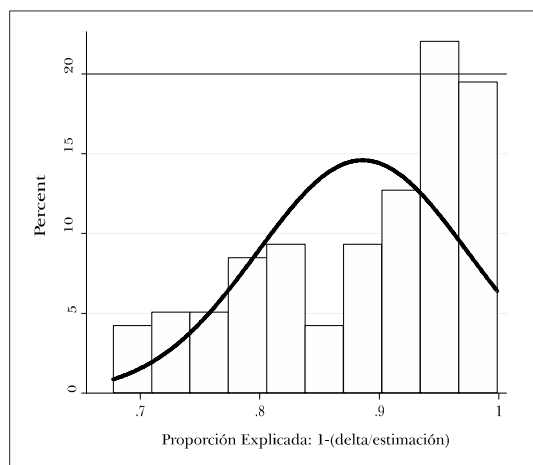
Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

Si se considera la proporción explicada por el modelo<sup>19</sup>, se puede obtener una idea más precisa de la utilidad del mismo. La proporción explicada para cada caso singular oscila en un rango que va de 0, para los casos de extremas diferencias entre valor observado y el valor estimado, a 1, para los casos donde el valor observado coincide con exactitud con el valor estimado. Como es de esperar, la mayoría de los casos se distribuyen entre ambos extremos. El Gráfico 1 presenta la distribución de los casos mediante un histograma de la medida.

<sup>19</sup> La proporción explicada del modelo sigue la lógica del análisis de residuos. En primer lugar se calcula la diferencia absoluta ( $d$ ) entre  $n^o$  y  $n_e$ ; a partir de esta, luego se obtiene la proporción explicada que es igual a la proporción que el modelo acierta en estimar el valor observado, lo cual se obtiene del siguiente modo:  $1-(d/n^o)$ .

### Gráfico 1

Test de proporción explicada del número de partidos con representación observados ( $n^o$ ): elecciones en 118 municipios bonaerenses, 1987-2009



Fuente: elaboración propia con base en Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires y Atlas Electoral de Andy Tow ([www.andytow.com](http://www.andytow.com)).

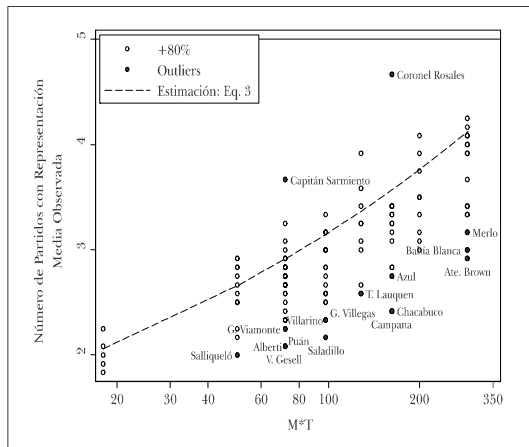
El análisis del histograma presenta algunos aspectos que merecen ser destacados. En primer lugar, se puede observar un sesgo de la distribución hacia la derecha, lo que indica que en su mayoría los casos se concentran en dirección a la estimación del modelo. A medida que nos alejamos de los valores estimados por  $n$  encontramos menos observaciones ( $n^o$ ). En segundo lugar, con excepción de 4 casos (el 3,39 por ciento)<sup>20</sup>, todos los demás poseen valores observados que son explicados en un 70 por ciento o más por el modelo. En tercer lugar, si consideramos como valor crítico el 80 por ciento o más de coincidencia con el modelo (proporción explicada), los casos incluidos representan el 77,12 por ciento de la muestra. En general, se puede concluir que la estimación del modelo está respaldada satisfactoriamente por la evidencia empírica. Con el objeto de tener una imagen más precisa de cada caso en singular, se presenta en el Gráfico 2 un análisis de dispersión de cada

<sup>20</sup> Los cuatro casos en los cuales el modelo explica menos del 70 por ciento del valor observado son: Saladillo (68,8), Campana (67,7), Chacabuco (67,7) y Coronel Rosales (69,1). Si bien todos estos casos se encuentran por debajo del 70 por ciento, nótese que la proporción explicada es apenas menor.

uno de los casos o municipios según el valor observado del número de partidos con representación ( $n^0$ ) y el producto entre la magnitud del distrito ( $M$ ) y el tamaño del concejo deliberante ( $T$ ), los cuales constituyen los factores elementales del modelo.

**Gráfico 2**

Número de partidos con representación en los concejos deliberantes, valores observados y estimación: elecciones en 118 municipios bonaerenses, 1987-2009



Fuente: elaboración propia con base en Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires y Atlas Electoral de Andy Tow ([www.andytow.com](http://www.andytow.com)).

Junto a la línea del modelo estimado y los valores observados que se dispersan alrededor de la línea, se identifican con el nombre los municipios cuya proporción explicada,  $1-(d/n^0)$ , es inferior al 80 por ciento. Sólo dos casos presentan en promedio valores observados mayores que los estimados cuyas diferencias exceden el 20 por ciento (menos del 80 por ciento de proporción explicada): Capitán Sarmiento presenta un promedio de 3,67 partidos con representación, mientras que el valor estimado para municipios de este tipo ( $T=12$ ) es de 2,91 partidos. El otro caso con mayor desvío respecto de la estimación del modelo es Coronel Rosales, el cual presenta un promedio de 4,66 partidos con representación contra una estimación de 3,57 partidos para municipios de ese tamaño ( $T=18$ ). Si bien en ambos casos el número de partidos



que en promedio alcanza representación es superior al estimado por el modelo, como se puede apreciar en el gráfico, las diferencias parecen ser productos de singularidades muy específicas de esos dos casos y no un patrón que aplique al resto de sus tipos.

Del lado inferior de la línea de valores esperados se encuentran 15 municipios cuyos valores observados son inferiores al 80 por ciento de la estimación. En estos casos el número de partidos promedio que alcanzaron representación está por debajo del valor estimado. Consideremos sólo algunos de estos 15 casos que están por debajo de la estimación. En el caso de Almirante Brown se observan en promedio 2,92 partidos con representación, cuando para municipios de este tamaño ( $T=24$ ) se esperan 4,12 partidos en promedio. Como puede apreciarse, el ingreso de partidos al HCD ha sido bastante menor que el estimado, algo que parece suceder también en Bahía Blanca con un valor promedio observado de 3,00 y Merlo con un promedio de partidos con representación de 3,17, aunque en ambos casos el desvío respecto del valor estimado sea mucho menor. También hay municipios más pequeños con desvíos de este tipo. Por ejemplo, en Salliqueló se observa un promedio de 2 partidos con representación, cuando el valor estimado para municipios de ese tamaño ( $T=10$ ) es de 2,66; no obstante la diferencia no parece ser extrema.

Para el resto de los municipios, esto es los 101 casos restantes, los promedios observados coinciden en más de un 80 por ciento con el valor estimado, lo cual indica que en general los valores observados en términos de partidos que alcanzan representación en los HCD se ajustan bastante bien al modelo.

#### **IV.2. Proporción del contingente legislativo del partido más grande: valor estimado y valores observados**

La Tabla 3 presenta la estimación derivada previamente en la Eq. 5 respecto de la proporción del partido con mayor número de escaños ( $p_1$ ) y el valor promedio observado ( $p_1^o$ ) en la muestra de elecciones municipales. Como se puede apreciar, los valores observados se aproximan en la dirección esperada: a menor tamaño y magnitud, mayor es la proporción de concejales del partido más grande en el concejo deliberante. Pero cabe señalar que no se ajustan con precisión a los valores estimados en todos los casos a medida que aumenta el tamaño del HCD. En los concejos deliberantes cuyo tamaño es de 6 miembros, la proporción de escaños del partido más grande se estima en  $p_1=69,68$ , y para un total de 60 elecciones realizadas con esas características institucionales,

el valor observado es  $p_1^o=70,00$ , lo que indica que entre  $p_1$  y  $p_1^o$  no hay diferencia estadística. Del mismo modo, hay coincidencia entre los valores observados y la estimación en los concejos deliberantes de 6, 18 y 20 miembros, como se observa en la Tabla 3. El rango de valores observados  $p_1^o$ , en todos esos casos, no es estadísticamente diferente del valor estimado  $p_1$  en la Eq. 5. La evidencia en este nivel parece contundente, pero no es el caso para el resto de las estructuras institucionales electorales de los concejos deliberantes.

**Tabla 3**  
Valores observados de proporción del partido mayor ( $p_1^o$ )

Tamaño del concejo deliberante (I)	Estimación del partido más grande ( $p_i$ ) = $(MT)^{-1/8}$	Valor observado media (desvío estándar)	Intervalo de confianza	N (O)
6	69,68	**70,00 (12,57)	66,81 – 73,18	5 (60)
10	61,32	54,93 (08,98)	53,52 – 56,35	13 (156)
12	58,59	50,87 (07,94)	50,06 – 51,68	31 (372)
14	56,37	52,79 (09,65)	51,56 – 54,01	20 (238)
16	54,52	49,13 (09,26)	47,38 – 50,88	9 (108)
18	52,94	**51,79 (10,67)	50,22 – 53,35	15 (180)
20	51,56	**52,82 (12,25)	50,51 – 55,13	9 (108)
24	49,26	53,51 (13,05)	51,66 – 55,36	16 (192)

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 5.

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

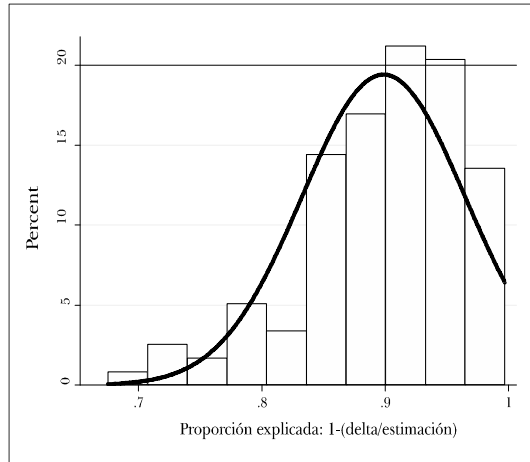
En los demás concejos deliberantes los valores observados, en cambio, no se comportan ni con la precisión requerida ni en la dirección esperada. Para los concejos deliberantes cuyos tamaños oscilan entre 10 y 16, los valores observados  $p_1^o$  se encuentran por debajo de la estimación  $p_1$ , mientras que en el caso de los concejos deliberantes de 24 miembros, el valor promedio observado para 192 elecciones se encuentra por encima del esperado o estimado ( $p_1^o=53,96 > p_1 = 49,26$ ).

Al igual que en el análisis del número de partidos con representación, se puede ofrecer un análisis adicional. Si se considera la proporción explicada por el modelo<sup>21</sup>, se puede obtener una idea más precisa del significado de esos resultados. El Gráfico 3 presenta la distribución de los casos mediante un histograma de la medida.

<sup>21</sup> La proporción explicada del modelo sigue la lógica del análisis de residuos aplicados para el caso anterior, considerando los valores y estimaciones de la variable número de partidos con representación. En primer lugar se calcula la diferencia absoluta (d) entre  $p_j^o$  y  $p_{ji}$ ; a partir de esta, luego se obtiene la proporción explicada que es igual a la proporción que el modelo acierta en estimar el valor observado, lo cual se obtiene del siguiente modo:  $1-(d/p_1^o)$ .

### Gráfico 3

Test de proporción explicada del número de partidos con representación observados ( $p_i^o$ ): elecciones en 118 municipios bonaerenses, 1987-2009



Fuente: elaboración propia con base en Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires y Atlas Electoral de Andy Tow ([www.andytow.com](http://www.andytow.com)).

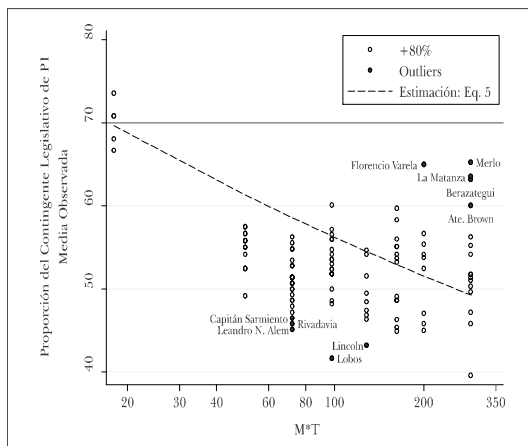
El análisis del histograma presenta algunos aspectos que, al igual que en el caso anterior, merecen ser destacados. En primer lugar, se puede observar que la distribución tiene un leve sesgo hacia la derecha, lo que indica que en su mayoría los casos se concentran en dirección a la estimación del modelo. A medida que nos alejamos de los valores estimados por  $p_i^o$  encontramos menos observaciones ( $p_i^o$ ). En segundo lugar, con excepción de un caso, todos los demás poseen valores observados que son explicados en un 70 por ciento o más por el modelo<sup>22</sup>. En tercer lugar, si consideramos como valor crítico el 80 por ciento o más de coincidencia con el modelo (proporción explicada), los casos incluidos representan el 81 por ciento de la muestra; y si tomamos un criterio más exigente al llevar el corte al 90 por ciento de la proporción explicada, el 46 por ciento de los casos sobrevive a la selección. En general, se puede concluir que la estimación del modelo está respaldada satisfactoriamente por la evidencia empírica, a pesar que el primer análisis agregado no parecía hacerlo. Con el objeto de tener una imagen más

<sup>22</sup> Se trata del municipio de Merlo (67,5 por ciento).

precisa de cada caso en singular, se presenta en el Gráfico 4 un análisis de dispersión de cada uno de los casos o municipios según el valor observado del número de partidos con representación ( $n^0$ ) y el producto entre la magnitud del distrito ( $M$ ) y el tamaño del concejo deliberante ( $T$ ).

### Gráfico 4

Proporción del contingente legislativo del partido más grande en los concejos deliberantes, valores observados y estimación: elecciones en 118 municipios bonaerenses, 1987-2009



Fuente: elaboración propia con base en Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires y Atlas Electoral de Andy Tow ([www.andytow.com](http://www.andytow.com)).

Junto a la línea del modelo estimado y los valores observados que se dispersan alrededor de la línea, se identifican con el nombre los municipios cuya proporción explicada,  $1-(d/p_1^0)$ , es inferior al 80 por ciento. De acuerdo a los datos agregados comparados en la Tabla 3 y en el Gráfico 3, observamos 10 casos desviados, 5 por encima y 5 por debajo, respecto de la estimación. Todos ellos presentan una proporción explicada inferior al 80 por ciento, pero siempre superior al 70 por ciento.

Cinco municipios presentan valores observados del contingente legislativo superiores a los de la estimación, todos ellos son municipios grandes. Para el caso de los municipios con  $T=24$  el valor promedio de la proporción de concejales del partido más grande ( $p_1$ ) es de 49,26 por ciento, sin embargo en Merlo se observa un promedio de 65,27 por ciento,

en La Matanza de 63,54 por ciento, Berazategui (63,19 por ciento) y Almirante Brown (60 por ciento). Como se puede apreciar, en estos cuatro casos el tamaño del partido mayor supera ampliamente la proporción estimada para municipios de este tipo. El otro caso con valores observados por encima de lo esperado es Florencio Varela, en donde el partido más grande en promedio obtiene una proporción de 65 por ciento de concejales, cuando el valor esperado para municipios de  $T=20$  es de 51,56 por ciento. A pesar de estos 5 casos desviados, para el resto de los municipios los valores observados se ajustan a las estimaciones.

Otros cinco municipios se encuentran por debajo del valor esperado. En Leandro N. Alem se observa en promedio que el partido más grande obtiene un 45 por ciento de los concejales, al igual que en Capitán Sarmiento (46 por ciento) y Rivadavia (46 por ciento), lo cual es inferior al valor esperado para municipios con  $T=12$  que es de 58,59 por ciento. Del mismo modo, en Lobos se observa en promedio que el partido con más concejales obtiene el 41,66 por ciento de los cargos, contrastando con la estimación para municipios de  $T=14$  para los que se espera un promedio de 56,37 por ciento, algo similar a lo que sucede en Lincoln en donde el promedio observado es de 43,22 por ciento y el esperado es de 54,52 por ciento ( $T=16$ ). Para el resto de los casos, los valores promedios observados se ajustan a los valores estimados por el modelo.

## V. Discusión

Los resultados previamente presentados indican que los modelos estimados, por un lado, encuentran respaldo en la evidencia ofrecida respecto del número de partidos con representación ( $n^0$ ), y lo hacen en el sentido esperado aunque no en todos los casos con precisa determinación; por el otro, para la proporción de concejales del partido más grande ( $p_1^0$ ) la evidencia se ajusta parcialmente en el sentido esperado y con la precisión requerida. En general, las estimaciones parecen funcionar correctamente, aunque no con la contundencia y la precisión que los modelos formales pretenden describir y, además, se les exige. Pero al analizar la proporción explicada de las observaciones mediante el modelo estimado, los resultados son satisfactorios para ambos casos. La amplia mayoría de los municipios, con las excepciones destacadas previamente, coinciden en un 80 por ciento o más con el valor estimado por el modelo. No obstante, las pequeñas diferencias encontradas entre las estimaciones y las observaciones se pueden deber a diferentes y múltiples factores en cada caso. En especial a las singularidades de la

coyuntura político-electoral del municipio, las que son inestimables e indeterminadas per se y sólo comprensibles e identificables *ex post*<sup>23</sup>.

Este análisis sugiere que es posible argumentar que el sistema electoral (en este caso,  $M$  y  $T$ ) ejerce una “fuerza de atracción” hacia un punto de equilibrio, similar o análoga a una fuerza centrípeta en torno al valor estimado. El punto de equilibrio estaría representado, en nuestro modelo, por el valor estimado. Junto a esta fuerza de atracción o en dirección hacia el punto de equilibrio, se puede argumentar que operan otras fuerzas (para seguir con la analogía, como la fuerza centrífuga o la fricción o rozamiento) que empujan en dirección diferente a la fuerza ejercida por el sistema electoral ( $M$  y  $T$ ) alejando las observaciones singulares hacia abajo o hacia arriba perturbando el resultado respecto del valor estimado. Por ejemplo, la crisis político-electoral del año 2001 ejerció un efecto perturbador, vía la fragmentación electoral, respecto del efecto que produce el sistema electoral sobre los resultados.

La comparación de las distribuciones de los resultados electorales singulares (esto es, para cada municipio en cada una de las elecciones del período 1987-2009) permite analizar la existencia de desvíos singulares respecto del promedio municipal y del valor estimado. A modo de ilustración la Tabla 4a y 4b sintetiza esa información para los municipios cuyos concejos deliberantes poseen un número de 6 y 24 integrantes, respectivamente; esto es, los municipios que se encuentran en los extremos más pequeños y más grandes. Para no saturar con información, dejamos en el Anexo el resto de los municipios organizados también por el tamaño de sus concejos deliberantes (Tablas i-vi). Como puede apreciarse, las tablas están organizadas de modo que cada una de ellas contiene a los municipios que poseen igual  $M$  y  $T$  en sus sistemas electorales.

En éstas se puede apreciar, en primer lugar, las variaciones que presentan los municipios respecto del valor estimado, lo cual ya ha sido presentado en los gráficos 2 y 4. Así en una misma tabla es posible observar el valor máximo promedio observado y el valor mínimo promedio observado y su distancia respecto del valor estimado, tanto para el número de partidos con representación o bloques como para el porcentaje de escaños o concejales del partido más grande. En segundo lugar, se puede apreciar la variación existente en un mismo municipio y compararla con

---

<sup>23</sup> Por ejemplo, las elecciones de 2001 tienen un carácter extremadamente singular. Los análisis provisionales realizados sin tener en cuenta estas elecciones coyunturales mejoran sustantivamente los resultados de las estimaciones. Estas elecciones presentan una paradójica combinación (pero explicable) de mayor fragmentación electoral y, sin embargo, a la vez mayor tamaño del partido con más concejales ( $p_1$ ). Más adelante desarrollo brevemente el porqué de ello.

las variaciones de los otros municipios. En todos los casos los valores promedios están acompañados del desvío estándar, de modo que es posible inferir si los resultados electorales singulares en cada municipio presentan homogeneidad o heterogeneidad, respecto del promedio observado del mismo municipio. En resumen, las tablas contienen información para establecer comparaciones *intra* y *entre* municipios.

**Tabla 4a**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^o$ ) y partido más grande ( $p_1^o$ ) en concejos deliberantes con  $M=3$  y  $T=6$

Municipio	$n^o$	$p_1^o$	O
	Media (desvío estándar)	Media (desvío estándar)	
Monte Hermoso	1,83 (.58)	73,61 (18,05)	12
Tordillo	1,91 (.28)	68,05 (15,00)	12
General Guido	2,00 (.00)	70,83 (07,53)	12
General Lavalle	2,08 (.28)	66,66 (07,10)	12
Pilar	2,25 (.45)	70,83 (12,56)	12
<i>Promedio</i>	<i>2,01 (.39)</i>	<i>70,00 (12,57)</i>	<i>60</i>
<i>Estimación</i>	<i>2,06</i>	<i>69,68</i>	

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

**Tabla 4b**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^o$ ) y partido más grande ( $p_1^o$ ) en concejos deliberantes con  $M=12$  y  $T=24$

Municipio	$n^o$	$p_1^o$	N
	Media (desvío estándar)	Media (desvío estándar)	
Almirante Brown	2,92 (0,79)	60,07 (10,57)	12
Bahía Blanca	3,00 (1,12)	51,73 (09,64)	12
Merlo	3,17 (0,94)	65,27 (11,42)	12
Tigre	3,33 (0,98)	51,73 (12,62)	12
Berazategui	3,33 (1,07)	63,19 (09,20)	12
Lanús	3,42 (0,97)	56,25 (11,85)	12
La Matanza	3,42 (1,97)	63,54 (15,39)	12
General San Martín	3,67 (1,07)	51,04 (09,25)	12
San Isidro	3,92 (0,90)	55,20 (13,66)	12
Vicente López	3,92 (1,48)	50,34 (15,01)	12
Tres de Febrero	4,00 (1,48)	54,16 (06,65)	12
La Plata	4,00 (1,54)	47,22 (13,37)	12
Avellaneda	4,08 (1,16)	45,83 (10,58)	12
Lomas de Zamora	4,08 (1,68)	51,38 (11,69)	12
Quilmes	4,17 (1,40)	49,65 (14,37)	12
General Pueyrredón	4,25 (0,62)	39,58 (10,73)	12
<i>Promedio</i>	<i>3,67 (1,29)</i>	<i>53,51 (13,05)</i>	<i>192</i>
<i>Estimación</i>	<i>4,12</i>	<i>49,26</i>	

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3 y Eq. 5.

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

En los 5 concejos deliberantes con 6 integrantes, que figuran en la Tabla 4a, se puede constatar el poder de la fuerza de atracción del resultado de equilibrio o del “equilibrio inducido institucionalmente”, para usar la definición de K. Shepsle (1986). El promedio coincide con la estimación, y a medida que los resultados se alejan del resultado estimado de equilibrio, el desvío estándar es mayor, revelando una mayor variabilidad en los resultados singulares. Por el contrario, el caso mediano y ejemplar de General Guido arroja resultados sobre la línea estimada con un mínimo desvío. Los municipios cuyos valores observados promedios se acercan al valor estimado poseen menos variabilidad en los resultados electorales, lo que implica un comportamiento homogéneo a lo largo del tiempo; por otra parte, en los municipios que presentan valores observados promedios distantes del valor estimado (el resultado de equilibrio) el desvío estándar tiende a ser mayor, revelando que las estructuras institucionales ejercen una presión hacia el resultado de equilibrio estimado, observándose en estos casos una mayor variabilidad en los resultados electorales.

La relación encontrada en la Tabla 4a, se reproduce en las demás tablas que contienen los diferentes municipios según el tamaño del concejo deliberante. De este modo se puede observar un patrón recurrente: la existencia de una “fuerza de atracción” que ejercen  $M$  y  $T$  hacia el resultado de equilibrio estimado o “inducido institucionalmente”. A medida que los resultados promedios observados de los municipios se encuentran alejados del equilibrio estimado (como en los casos de los municipios que se encuentran al principio y al final en cada una de las tablas o los que han sido destacados con sus nombres en los gráficos 2 y 4), se observa una mayor heterogeneidad de resultados o una amplitud en el rango de las observaciones singulares. Ello se infiere a partir del valor del desvío estándar. A medida que los casos se alejan de la “zona de gravedad” de la fuerza de atracción institucional que se forma en torno al valor estimado por el modelo, el desvío estándar tiende a ser mayor, lo cual, a favor de la conjetura modelizada, revela que la fuerza de atracción o inducción institucional sigue ejerciendo presión pero se debilita con la distancia. Este resultado no es intuitivamente reconocible. Los promedios de los municipios extremos o *outliers* de cada grupo podrían haber presentado un desvío estándar pequeño, tal y como lo presentan los municipios que se encuentran alrededor del valor estimado, y con ello pudieran desafiar la hipótesis. Ello hubiese revelado que ese municipio se encontraría orbitando en torno a otra fuerza y no en torno al punto de equilibrio representado por el valor estimado, como efectivamente sucede.



De este modo, encontramos que el desvío estándar es un indicador de la existencia de la fuerza atractiva que producen  $M$  y  $T$ , en torno al valor estimado por el modelo. Por lo tanto, en primer lugar, los municipios que se encuentran alrededor del valor estimado y presentan un desvío estándar mínimo indican que la fuerza atractiva no es afectada por otros factores adicionales (ni coyunturales, ni estructurales de otro tipo); en segundo lugar, deberíamos esperar que en los municipios más excéntricos, respecto del valor estimado, el desvío estándar sea mayor. Esta conjetura la dejamos para un próximo trabajo, por ahora basta con observar que, efectivamente, los casos cuyos promedios se encuentran alejados de los valores estimados poseen desvíos estándares más grandes que los casos cuyos promedios se acercan a los valores estimados de equilibrio.

### **V.1. Otros factores adicionales**

Como se ha señalado, los resultados electorales específicos dependen de dos grandes grupos de factores: los estructurales y los coyunturales. Dentro de los estructurales, destacamos que en ausencia de otra información, la magnitud de distrito y el tamaño de la asamblea ejercen una fuerza de atracción centrípeta sobre un resultado de equilibrio: el valor estimado. Los demás factores, de este modo, pueden ser vistos como fuerzas que operan centrífugamente respecto del resultado de equilibrio: esto es, que lo alejan del valor estimado. Así, algunos elementos adicionales del mismo sistema electoral pueden operar junto a los demás factores. En especial, quiero destacar dos de ellos: el ciclo electoral y la fórmula de reparto de los restos de los cocientes electorales.

#### ***El ciclo electoral***

Las elecciones analizadas en este estudio a su vez pueden subdividirse en dos grandes grupos: las que se realizaron en forma concurrente con la elección del intendente y las de renovación parcial de medio término. De este modo, en 1987, 1991, 1995, 1999, 2003 y 2007 los concejales fueron elegidos al mismo tiempo que el intendente, mientras que las elecciones de 1989, 1993, 1997, 2001, 2005 y 2009 las elecciones municipales fueron exclusivamente de concejales.

De este modo, la presencia de la elección del cargo ejecutivo unipersonal en el primer grupo de elecciones puede ejercer una fuerte

presión sobre el votante para que éste concentre el voto en un número menor de alternativas viables con posibilidades de ganar. En otras palabras, la elección del intendente introduce incentivos para el comportamiento estratégico del votante (Cox, 1997). En un sistemático análisis sobre la interacción de diferentes sistemas electorales, Shugart y Carey (1992) analizaron en forma más apropiada los efectos de contaminación entre las elecciones concurrentes legislativas y presidenciales. La existencia de elecciones legislativas concurrentes, en distritos plurinominales con fórmula proporcional, debilita el efecto reductor del sistema electoral uninominal a una sola vuelta que se utiliza en la elección del intendente. Y viceversa, el sistema electoral uninominal contamina al potencial de relajación del sistema electoral proporcional del distrito plurinomial. En otras palabras, ni el sistema proporcional del concejo deliberante produce un número de partidos de acuerdo al nivel esperado, ni el sistema de simple pluralidad de sufragio de la elección del intendente reduce la competencia a dos alternativas viables exclusivas, de acuerdo a la ley de Duverger<sup>24</sup>.

En consecuencia, las elecciones concurrentes deberían producir un número de partidos con representación menor al esperado y, en contraposición, las de medio término un número mayor de partidos con representación. Del mismo modo, en las elecciones concurrentes se debería observar que el contingente legislativo del partido más grande (el del intendente electo) es mayor que el contingente legislativo del partido más grande en las elecciones de medio término (el cual no necesariamente corresponde con el partido del intendente).

La Tabla 5 presenta la evidencia empírica que respalda esta conjetura respecto de la influencia que ejerce el ciclo electoral sobre los resultados observados relativos al número de partidos con representación y a la proporción del contingente legislativo del partido más grande. De acuerdo a los resultados distributivos que producen las elecciones concurrentes y de medio término, se puede observar que las elecciones concurrentes entre el ejecutivo municipal y el concejo deliberante producen un efecto reductor sobre el número de partidos con representación e inclinan la pendiente a favor del partido más grande. En todos los casos, se observa y confirma la tendencia.

---

<sup>24</sup> La ley Duverger señala que: “el escrutinio mayoritario de una sola vuelta tiende al dualismo de los partidos” (Duverger 1951: 245) y “el escrutinio mayoritario de dos vueltas o la representación proporcional tienden al multipartidismo” (Duverger, 1951: 266).

**Tabla 5**

Valores observados de número de partidos que obtienen representación ( $n^0$ ) y proporción del partido mayor ( $p_1^0$ ) según ciclo electoral

(T)	Proporción del partido mayor		Estimación del partido más grande	Número de partidos que obtienen representación		Estimación de partidos con representación
	$(P_1^0)$ . Valores medios		$(p_1) = (MT)^{-1/8}$	$(n^0)$ . Valores medios		$(n) = (MT)^{1/4}$
	Concurrent e	Medio término		Concurrent e	Medio término	
6	70,55	69,44	69,68	1,96	2,06	2,06
10	55,12	54,74	61,32	2,54	2,60	2,66
12	51,87	49,86	58,59	2,55	2,79	2,91
14	53,90	51,68	56,37	2,68	2,87	3,15
16	50,69	47,56	54,52	3,03	3,35	3,36
18	52,96	50,61	52,94	2,98	3,35	3,57
20	54,44	51,20	51,56	3,38	3,57	3,76
24	54,81	52,19	49,26	3,62	3,72	4,12

Nota: elecciones imputadas 1987-2009.

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

En otras palabras, en términos estáticos comparativos las elecciones concurrentes producen en forma sistemática contingentes del partido ganador más grandes y un número de partidos con representación menor que las de medio término, manteniendo constante el tamaño del concejo deliberante. Sin embargo, hay que indicar que la medición de ambas variables, en este estudio, está contaminada. Al existir una sistema de renovación por mitades, en cada ciclo, la composición total del concejo deliberante es la suma de los resultados en una elección y la otra de modo que un mejor testeó del efecto debería partir de considerar los resultados singulares de la elección sin considerar el tamaño total del concejo deliberante. En otro trabajo abordaré la cuestión, pero basta con plantear a modo de hipótesis que considerando exclusivamente los partidos que obtienen bancas en las elecciones concurrentes así como el tamaño del partido ganador, los resultados deberían observar un contraste aun mayor cuando se los compara con los resultados que producen las elecciones de medio término.

### ***La fórmula electoral***

Tal y como lo ha señalado Javier Varani (2004), en un breve pero ilustrativo análisis sobre el método de asignación de los escaños de los concejos deliberantes de la Provincia de Buenos Aires, la fórmula

proporcional de reparto introduce un sesgo mayoritario que puede imputarse en nuestro análisis como una fuerza que aleja el resultado observado del equilibrio estimado mediante  $M$  y  $T$ .

La Ley Electoral Provincial número 5109, en sus artículos 109 y 110, especifica la fórmula y el método utilizado para el reparto de los escaños tanto del congreso provincial como de los concejos deliberantes<sup>25</sup>. Ambos artículos ameritan algunos comentarios por su indudable efecto distributivo. La fórmula utilizada es proporcional y el método específico de reparto es el denominado método de cociente simple o método Hare, el cual establece una cuota de reparto ( $q$ ) que surge de dividir el total de votos positivos ( $v$ ) sobre la magnitud de distrito ( $M$ ), de modo que:  $q=v/M$ .

Una vez obtenida  $q$ , los partidos reciben un número de escaños o concejales ( $e$ ) igual al número entero que surge de dividir los votos obtenidos por el partido ( $vp_i$ ) por la cuota ( $q$ ):  $e=vp_i/q$ . Una vez que se asignan los escaños a todos los partidos según este método, pueden quedar escaños por asignar debido a las fracciones o restos de las divisiones. En la mayoría de los países esos escaños que no han sido repartidos en esta primera fase, suelen asignarse a los partidos de acuerdo a los restos o fracciones sobrantes del proceso anterior. Este método es conocido como reparto de “resto mayor”, ya que los escaños se asignan a los partidos cuyos restos sean los más grandes. En el caso bonaerense, sin embargo, el método utilizado en la segunda fase consiste en repartir

---

<sup>25</sup> Artículo 109°: Hecha la suma general de los votos computados de cada sección o distrito electoral y las del número de sufragios que haya obtenido cada una de las boletas de los partidos o candidatos, clasificando éstas según la denominación con que fueron oficializadas, la Junta Electoral procederá del modo y en el orden siguiente:

- a. Dividirá el número total de sufragios por el número de candidatos que corresponde elegir, según la convocatoria. El cociente de esta operación será el cociente electoral;
- b. Dividirá por el cociente electoral el número de votos obtenidos por cada lista, los nuevos cocientes indicarán los números de candidatos que resulten electos en cada lista. Las listas cuyos votos no alcancen el cociente carecerán de representación;
- c. Si la suma de todos los cocientes no alcanzase el número total de representantes que comprenden la convocatoria, se adjudicará un candidato más a cada una de las listas cuya división por el cociente electoral haya arrojado mayor residuo, hasta completar la representación con los candidatos de la lista que obtuvo mayor número de sufragios en la elección. En caso de residuos iguales, se adjudicará el candidato al partido que hubiere obtenido mayoría de sufragios.

d. Para determinar el cociente no se computarán los votos en blanco y anulados.

Artículo 110°: (Texto según ley 6698) Cuando ningún partido político llegare al cociente electoral, se tomará como base el cincuenta (50) por ciento del mismo, a los efectos de adjudicar la representación. No lográndose el mismo, se disminuirá en otro cincuenta (50) por ciento, y así sucesivamente hasta alcanzar el cociente que permita la adjudicación total de las representaciones. Si la cantidad de partidos políticos que alcanzaren el cociente electoral fuera superior al de bancas a distribuir éstas les serán adjudicadas a los que hubieren obtenido mayor número de sufragios.

los escaños según las fracciones o residuos de los partidos que hayan recibido escaños en la primera fase de reparto, dejando fuera a los partidos que no hayan alcanzado una proporción de votos igual a  $q$ . Si aun así no se logra repartir todos los escaños, entonces esos escaños sobrantes se adjudican al partido con mayor número de votos.

De ello se deduce por ejemplo que la barrera electoral de exclusión, esto es el umbral de votos requeridos para ser acreedor de un escaño, surge de la magnitud de distrito ( $M$ ). De este modo, el umbral de exclusión es igual a  $q$ . Si consideramos el total de votos positivos como el 100 por ciento de votos imputables, se puede deducir que la barrera electoral en un concejo deliberante cuyo tamaño ( $T$ ) sea de 6 integrantes es igual al 33,3 por ciento de los votos positivos (ya que  $q = 100/3$ ). Para los concejos de 24 integrantes, el umbral desciende a 8,33 por ciento de votos positivos, no obstante es exigente respecto del caudal electoral requerido. Sin duda alguna, el impacto que la fórmula electoral y el método específico de reparto de escaños ejerce sobre la conformación de los concejos deliberantes es considerable.

La fuerza atractiva hacia el resultado de equilibrio que  $M$  y  $T$  ejercen se ve afectada por el efecto restrictivo que ejerce el método de reparto, vía la generación de barreras de exclusión elevadas. Así el método de reparto introduce una fuerza de sobrerrepresentación sobre la proporción del contingente legislativo del partido más grande que tiende a ser un tanto mayor que el estimado. A la inversa ejerce un efecto reductor sobre el número de partidos con representación en el concejo deliberante, lo que explica que los valores observados se encuentren tendencialmente por debajo del estimado (ver gráficos 2 y 4).

## **VI. Perturbaciones coyunturales: la elección de 2001**

Además de los elementos institucionales destacados previamente que introducen efectos intervinientes en la inducción institucional que  $M$  y  $T$  producen sobre el número de partidos con representación y el tamaño del partido más grande, existen ciertas singularidades que alejan a las observaciones de los valores esperados. Se dijo previamente que ciertas coyunturas pueden introducir perturbaciones en los valores observados. Estas coyunturas incluso pueden ser extremadamente singulares de cada caso en particular, lo que implicaría que dar cuenta de ellas para un número tan grande de casos resultaría en una inmensa narrativa de detalles que, si bien contribuiría a describir con precisión cada caso singular, no ayudaría a tener una explicación general. De modo que, dar

cuenta de cómo las coyunturas y las singularidades introducen efectos perturbadores puede ser una tarea de gigantesca o bien reducirse a unos pocos ejemplos y anécdotas pero que no aclararían y despejarían en forma sistemática la cuestión. Ahora bien, podemos utilizar una coyuntura que sea general a todos los casos para introducir algunos indicadores respecto de la perturbación que pueden producir. La elección de octubre 2001, en plena crisis política, puede ser una buena y general ilustración.

**Tabla 6**  
Valores observados de número de partidos que obtienen representación ( $n^0$ ) y proporción del partido mayor ( $p_1^0$ ), contraste entre elección 2001 y otras.

(T)	Proporción del partido mayor ( $P_1^0$ ). Valores medios		Estimación partido más grande ( $p_1$ ) = $(MT)^{1/8}$	Número de partidos que obtienen representación ( $n^0$ ). Valores medios		Estimación partidos con representación ( $n$ ) = $(MT)^{1/4}$
	otras	2001		otras	2001	
6	70,0	70,0	69,68	2,0	2,0	2,06
10	54,8	56,1	61,32	2,6	2,3	2,66
12	50,7	52,9	58,59	2,7	2,5	2,91
14	52,6	55,0	56,37	2,8	2,3	3,15
16	48,9	50,7	54,52	3,2	3,2	3,36
18	51,4	55,9	52,94	3,2	3,0	3,57
20	52,5	55,5	51,56	3,5	3,3	3,76
24	52,8	60,4	49,26	3,7	3,2	4,12

Nota: elecciones imputadas 1987-2009.

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

La Tabla 6 presenta el contraste entre los promedios observados en las elecciones de 2001 y los observados en promedio en el resto de las elecciones. Puede apreciarse la significativa diferencia entre ambos valores a medida que los municipios tienen un mayor tamaño. En otras palabras, en los municipios más pequeños la perturbación no tuvo grandes consecuencias distributivas, pero a medida que los cargos a repartir fueron más, en el extremo  $T=24$ , los efectos se hicieron notar. Otra vez, aquí habría que distinguir los cargos exclusivamente elegidos en esa elección. Si consideramos esos cargos, las diferencias serían aún más notables de lo que son<sup>26</sup>. Por el momento basta con observar la diferencia. Por

<sup>26</sup> Hay que recordar que la composición total del concejo se hace por mitades, de modo que la composición de los concejos entre 2001 y 2003 es producto de las elecciones de 2001 y de las elecciones de 1999. Estas últimas le imponen cierta moderación al efecto que las de 2001 pudieron haber producido.

supuesto, existen casos singulares independientemente de las coyunturas, como se ha observado por ejemplo en el caso de Almirante Brown (un caso que se desvía todo el tiempo), pero ello no nos debe confundir y puede dar lugar a estudios de caso que mejorarán la capacidad explicativa del modelo<sup>27</sup>.

## VII. Conclusión

La evidencia ofrecida en este primer acercamiento formal sobre el impacto del sistema electoral en la representación partidaria a nivel municipal es un gran avance respecto del estado actual en que se encuentra el conocimiento empírico sobre el funcionamiento de los municipios en la Provincia de Buenos Aires. Los casos aquí incluidos, que corresponden a los 118 municipios que no experimentaron cambios institucionales que hayan alterado significativamente su sistema electoral, revelan que existe un patrón o “equilibrio inducido institucionalmente” en el número de bloques o partidos con representación y el tamaño medio del partido con mayor número de concejales, y que a ello contribuye en buena medida la magnitud de distrito ( $M$ ) y el tamaño del concejo deliberante ( $T$ ). De este modo, los concejos deliberantes más pequeños se caracterizan por presentar un número menor de partidos o bloques a la vez que el partido más grande tiende a poseer una proporción mayor de concejales. A medida que el tamaño de un concejo deliberante aumenta, pasando de 6 como mínimo a 24 como máximo —y con ello la magnitud de distrito— el número de bloques o partidos que obtienen representación se incrementa y, por consiguiente, la proporción de concejales que obtiene el partido más grande tiende a reducirse. El análisis

---

<sup>27</sup> Los actores suelen adaptarse a los contextos para obtener mejores rendimientos, una de estas adaptaciones a nivel local ha sido la utilización de lo que se ha denominado “lista colectora” y “lista espejo”. Las primeras fueron utilizadas en 2009 con profusión, mientras que las segundas se han empezado a usar, luego de la prohibición formal de las primeras, en las elecciones de 2011. Las colectoras consisten en proponer diferentes listas a nivel local que impulsan los mismos candidatos a nivel provincial o nacional, algo que la nueva legislación conocida como PASO reguló para las elecciones de 2011. En general estas podrían ser un factor de fragmentación en las elecciones de 2009, pero su impacto a lo largo del tiempo es limitado para poder estimar sus efectos. Las listas espejo, en cambio, consisten en proponer una misma lista de candidatos pero bajo otra etiqueta o lista. De este modo, dos listas con número y etiqueta diferente acumulan votos para la misma lista de candidatos a concejales e intendente. El total que reciben estos es la suma de las dos, de modo que estimando listas se podría observar una fragmentación mayor de la que en realidad existe. El autor agradece a uno de los jurados anónimos por señalar el posible efecto de las colectoras en las estimaciones del modelo.

de las medias observadas, de la distribución de la proporción explicada y de la identificación de los casos extremos, convergen en confirmar la existencia de una “fuerza de atracción” o de un “equilibrio inducido institucionalmente” respecto de los puntos estimados de equilibrio en función de  $M$  y  $T$ .

En segundo lugar, se han detectado casos que se desvían de las estimaciones. Estos casos pueden estar afectados por dinámicas propias y singulares, que conviene poner de relieve mediante estudios de casos específicos. Existen tres municipios que se desvían sistemáticamente tanto para la estimación del número de partidos con representación como para la proporción de concejales obtenidos por el partido más grande: mientras en Almirante Brown y Merlo se observan menos partidos que los esperados y una proporción de concejales del partido más grande mayor a la estimada; en Capitán Sarmiento sucede lo contrario, existe un número promedio de partidos con representación superior al valor estimado mientras que la proporción promedio de concejales del partido más grande se encuentra por debajo de la esperada. Existen otros casos en los cuales los desvíos sólo ocurren respecto de una de las estimaciones, pero en general en la mayoría de los casos los valores promedios observados se ajustan a los valores estimados y esperados.

En tercer lugar, se ha identificado y discutido la presencia de otros dos factores institucionales que operan afectando o alejando el valor promedio observado respecto del punto de equilibrio estimado por el modelo, estos son: el ciclo electoral (elecciones concurrentes y elecciones de medio término) y la fórmula y el método de reparto utilizado. En las elecciones concurrentes se puede apreciar un menor número de partidos con representación en los HCD en relación a los que obtienen representación en las elecciones de medio término. Por otra parte, el sesgo mayoritario que introduce el método de reparto de las bancas sobrantes (segundo reparto y tercer reparto) contribuye a explicar adicionalmente los desvíos observados. El segundo reparto al asignar los escaños a los que superan la cuota ( $100/M$ ) deja en desventaja a los partidos pequeños, pero el tercer reparto que asigna los escaños al partido más votado tiende a producir partidos grandes con una proporción de concejales superior al estimado exclusivamente en base a  $M$  y  $T$ .

Adicionalmente, se ha ilustrado el potencial efecto de una coyuntura singular en la distribución de concejales. Así las elecciones de 2001, conocidas por la extrema fragmentación de los resultados electorales, en conjunción con  $M$  y  $T$  y la peculiar forma de asignar los escaños sobrantes, generó composiciones de los HCD con un menor número de partidos y con partidos principales con una proporción de concejales mayor que la



del resto de la serie, algo que en sí mismo merece una atención profunda que no hemos dado en esta exploración.

En conclusión, el sistema electoral induce un equilibrio hacia donde tienden los resultados, a largo plazo, en forma sistemática; y es posible observar incluso, con variaciones, cómo la estructura institucional de los diferentes municipios producen resultados en torno a estos puntos de equilibrio. No obstante, el sistema electoral no es la única y exclusiva fuerza que opera en la determinación de un resultado electoral y en la distribución del poder partidario que con ello se obtiene. Como se ha señalado en reiteradas oportunidades a lo largo del trabajo, las observaciones realizadas por tipo de sistema electoral y por municipio indican que los resultados específicos son afectados por otros factores de tipo coyuntural o bien por otros factores estructurales no político-institucionales, que dejaré para futuras investigaciones. No obstante, el objetivo de este trabajo ha sido medir con bastante precisión y originalidad, cómo y cuánto, el sistema electoral explica los resultados observados; y esto tiene además de un valor teórico y metodológico en sí mismo, una relevancia política indiscutible considerando los potenciales efectos que podrían estimarse a partir de futuras reformas institucionales.

## **Bibliografía**

- Altschuler, Bárbara (2004). "Situación actual de los municipios argentinos en cuanto al desarrollo económico local y la economía social", ponencia presentada en el Primer Encuentro del Foro Federal de Investigadores y Docentes, Ministerio de Desarrollo Social, Buenos Aires.
- Bernaza, Claudia (2007): "Los municipios en la Argentina: mitos, realidades y desafíos institucionales pendientes", Subsecretaría de la Gestión Pública, La Plata.
- Calvo, Ernesto y Marcelo Escolar (2005). *La nueva política de partidos en la Argentina. Crisis política, realineamientos partidarios y reforma electoral*, Buenos Aires, Prometeo.
- Colomer, Josep (2004). "The Strategy and History of Electoral System Choice", en *Handbook of Electoral System Choice*, Nueva York, Palgrave.
- Cox, Gary (1997). *Making Votes Count, Strategic Coordination in the World's Electoral Systems*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Di Paola, María Eugenia y María Fabiana Oliver (2002). *Autonomía municipal y participación pública. Propuestas para la provincia de Buenos Aires*, Buenos Aires, Fundación Ambiente y Recursos Naturales-Fundación Avina.

- Duverger, Maurice (1951). *Los partidos políticos*, México D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Duverger, Maurice (1986). “Duverger’s Law Forty Years Later”, en Groffman, Bernard y Arendt Lijphart, *Electoral Laws and Their Political Consequences*, Nueva York, Agathon Press.
- Farrel, David (1997). *Electoral Systems: A Comparative Introduction*, Londres, Palgrave.
- Ferejohn, John (2004). “External and Internal Explanation”, en Shapiro, Ian, Rogers M. Smith y Tarek E. Masoud (eds.), *Problems and Methods in the Study of Politics*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Iturburu, Mónica (2000). *Municipios argentinos. Potestades y restricciones constitucionales para un nuevo modelo de gestión local*, Buenos Aires, Instituto Nacional de la Administración Pública.
- Iturburu, Mónica (2002). “Desarticulaciones institucionales: disputas de poder entre el departamento ejecutivo y el deliberativo, y su impacto en la gobernabilidad”, en *Fortalecimiento institucional de los concejos deliberantes*, La Plata, Dirección Provincial de Fortalecimiento Institucional y de la Democracia, Jefatura de Gabinete, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.
- Jones, Mark (1995). *Electoral Laws and the Survival of Presidential Democracies*, Notre Dame, University of Notre Dame Press.
- Lijphart, Arend (1994). *Electoral Systems and Party Systems*, Oxford, Oxford University Press.
- Reynoso, Diego (en prensa). “Fragmentación legislativa, ciclo electoral y destitución de intendentes. ¿Crisis o patrón institucional en la provincia de Buenos Aires?”, UNLaM.
- Riker, William (1982). “The Two Party System and Duverger’s Law: An Essay on the History of Political Science”, en *American Political Science Review*, Vol. 76, N° 4.
- Sanguinetti, Pablo, Juan Sanguinetti y Mariano Tommasi (2001). “La conducta fiscal de los gobiernos municipales en Argentina: los determinantes económicos, institucionales y políticos”, Informe final, Maestría en Finanzas Públicas Provinciales y Municipales.
- Sartori, Giovanni (1986). “The Influences of Electoral Systems: Faulty Laws or Faulty Method?”, en Groffman, Bernard y Arend Lijphart (eds.), *Electoral Laws and Their Political Consequences*, Nueva York, Agathon Press.
- Shepsle, Kenneth (1986). “Institutional Equilibrium and Equilibrium Institutions”, en Weisberg, Herbert, *Political Science: The Science of Politics*, Nueva York, Agathon Press.
- Shugart, Matthew y John Carey (1992). *Presidents and Assemblies. Constitutional Design and Electoral Dynamics*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Suarez Cao, Julieta, María Laura Tagina y María Celeste Ratto (2010): “How Nationalized Are Local Politics in Argentina? An Analysis of Electoral

Performance in the Municipalities of the Buenos Aires Province”, ponencia presentada en la annual meeting for the Midwest Political Science Association, Chicago.

Taagepera, Rein y John Enschede (2006). “Institutional Determinants of the Largest Seat Share”, en *Electoral Studies*, Vol. 25, N° 4.

Taagepera, Rein y Matthew Shugart (1989). *Seats and Votes. The Effects and Determinants of Electoral Systems*, New Haven, Yale University Press.

Taagepera, Rein y Matthew Shugart (1993): “Predicting the Number of Parties: A Quantitative Model of Duverger’s Mechanical Effect”, en *American Political Science Review*, Vol. 87, N° 2.

Taagepera, Rein y Mirjam Allik (2006). “Seat Share Distribution of Parties: Models and Empirical Patterns”, en *Electoral Studies*, Vol. 25, N° 4.

Varani, Javier (2004). “La imprescindible reforma de la ley electoral bonaerense: el caso de la integración de los concejos deliberantes”, en Tula, Inés (ed.), *Aportes para la discusión de la reforma política bonaerense*, Buenos Aires, Prometeo.

### **Sitios consultados**

Asociación Provincial para el Reconocimiento de los Nuevos Municipios, [nuevosmunicipiosbsas.blogspot.com/](http://nuevosmunicipiosbsas.blogspot.com/)

Atlas Electoral de Andy Tow, [towsa.com/andy/totalpais/buenosaires/index.html](http://towsa.com/andy/totalpais/buenosaires/index.html)

Federación de Mayoristas y Proveedores del Estado de la Provincia de Buenos Aires, [www.femape.org.ar/portal/uploads/docs/informe22.pdf](http://www.femape.org.ar/portal/uploads/docs/informe22.pdf)

Honorable Junta Electoral de la provincia de Buenos Aires, [www.juntaelectoral.gba.gov.ar/](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar/)

### **Palabras clave**

sistema electoral – sistema de partidos – magnitud de distrito – política local – municipios

### **Key words**

electoral system – parties system – district magnitude – local politics – municipalities

### **Abstract**

This paper analyzes the impact of the electoral system on the party integration in the concejos deliberantes of the Buenos Aires Province.

The sample cover 118 municipalities, which are observed in 12 consecutive elections, from 1987 to 2009 (N=1416). The article shows that the district magnitude and the size of the consejos deliberantes produce systematic effects on the number of parties and the size of the largest party. Regular patterns are observed along the time. Additionally, it finds specific effects from the midterm elections, the electoral formula and the high thresholds, and from the critical juncture as the 2001 election.

## ANEXO

**Tabla i**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^{\circ}$ ) y partido más grande ( $p_1^{\circ}$ ) en concejos deliberantes con  $M=5$  y  $T=10$

Municipio	$n^{\circ}$	$p_1^{\circ}$	O
	Media (desvío estándar)	Media (desvío estándar)	
Salliqueló	2,00 (.00)	56,66 (04,92)	12
Laprida	2,17 (.38)	56,66 (06,51)	12
Maipú	2,25 (.45)	57,50 (08,66)	12
San Cayetano	2,50 (.67)	55,83 (06,68)	12
General Alvear	2,50 (1,0)	55,00 (09,04)	12
Roque Pérez	2,50 (1,0)	52,50 (09,65)	12
General Las Heras	2,58 (.67)	55,00 (10,00)	12
Tapalqué	2,67 (.25)	54,16 (11,64)	12
General Paz	2,75 (.45)	57,50 (04,52)	12
Hipólito Yrigoyen	2,83 (.72)	55,83 (06,68)	12
Suipacha	2,83 (.83)	55,83 (11,64)	12
Pinamar	2,91 (.51)	52,50 (12,88)	12
Castelli	2,92 (.99)	49,16 (09,96)	12
<i>Promedio</i>	<i>2,57 (.74)</i>	<i>54.93 (8,98)</i>	<i>156</i>
<i>Estimación</i>	<i>2,66</i>	<i>61,32</i>	

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3 y Eq. 5.  
Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

**Tabla ii**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^\circ$ ) y partido más grande ( $p_1^\circ$ ) en concejos deliberantes con  $M=6$  y  $T=12$

Municipio	$n^\circ$ Media (desvío estándar)	$p_1^\circ$ Media (desvío estándar)	O
Alberti	2,08 (0,29)	51.38 (03,14)	12
Villa Gesell	2,08 (0,29)	53.47 (04,28)	12
Puán	2,25 (0,45)	55.55 (09,62)	12
General Viamonte	2,25 (0,62)	52.77 (06,48)	12
Lobería	2,33 (0,49)	51.38 (03,24)	12
Rauch	2,33 (0,49)	51.38 (03,24)	12
Daireaux	2,33 (0,65)	51.38 (03,24)	12
Adolfo Alsina	2,33 (0,88)	56.25 (08,04)	12
Carlos Tejedor	2,42 (0,67)	50.69 (05,56)	12
Ayacucho	2,50 (0,67)	50.69 (08,30)	12
Navarro	2,58 (0,79)	52.77 (06,48)	12
General Arenales	2,58 (0,66)	50.69 (08,30)	12
Tornquist	2,67 (0,98)	47.91 (08,04)	12
San Antonio de Areco	2,67 (1,37)	49.99 (13,29)	12
San Andrés de Giles	2,67 (0,65)	48.61 (03,24)	12
Brandsen	2,75 (0,75)	50.69 (06,60)	12
Mar Chiquita	2,75 (0,87)	48.61 (05,97)	12
Saavedra	2,75 (0,96)	47.22 (08,94)	12
Monte	2,75 (1,21)	49.99 (11,23)	12
Leandro N. Alem	2,75 (1,05)	45.13 (07,50)	12
General Lamadrid	2,81 (0,72)	51.38 (04,80)	12
Guaminí	2,83 (0,72)	51.38 (03,24)	12
General Belgrano	2,83 (0,94)	50.69 (10,92)	12
General Madariaga	2,83 (0,94)	51.38 (10,56)	12
Exaltación de la Cruz	2,91 (0,99)	54.86 (14,84)	12
Coronel Dorrego	2,92 (0,79)	49.31 (08,30)	12
Carmen de Areco	2,92 (1,36)	54.80 (07,47)	12
Colón	3,00 (1,34)	51.38 (09,28)	12
Adolfo G. Chávez	3,08 (0,29)	52.77 (05,42)	12
Rivadavia	3,25 (0,62)	45.83 (07,53)	12
Capitán Sarmiento	3,67 (0,65)	46.47 (06,72)	12
<i>Promedio</i>	<i>2,67 (,86)</i>	<i>50.86 (07,94)</i>	<i>372</i>
<i>Estimación</i>	<i>2,91</i>	<i>58,59</i>	

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3 y Eq. 5.

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

**Tabla iii**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^o$ ) y partido más grande ( $p_1^o$ ) en concejos deliberantes con  $M=7$  y  $T=14$

Municipio	$n^o$	$p_1^o$	O
	Media (desvío estándar)	Media (desvío estándar)	
Saladillo	2,17 (0,39)	60,12 (06,43)	12
General Villegas	2,33 (0,65)	57,14 (08,05)	12
Villarino	2,33 (0,88)	52,97 (08,31)	12
Cañuelas	2,50 (1,00)	54,16 (05,66)	12
Ramallo	2,50 (1,00)	53,57 (08,34)	12
Carlos Casares	2,58 (0,67)	51,79 (03,23)	12
General Alvarado	2,58 (0,67)	51,78 (07,53)	12
Rojas	2,58 (0,90)	49,99 (09,63)	12
La Costa	2,67 (1,15)	54,76 (11,92)	12
Patagones	2,75 (1,05)	56,54 (03,68)	12
Dolores	2,83 (0,72)	51,78 (06,89)	12
Las Flores	2,83 (1,19)	52,38 (08,79)	12
Benito Juárez	3,00 (0,43)	55,95 (11,32)	12
Marcos Paz	3,00 (0,95)	55,95 (13,56)	12
Salto	3,00 (1,04)	52,38 (13,73)	12
Arrecifes	3,00 (1,05)	48,57 (08,10)	10
Chascomús	3,17 (0,83)	48,21 (10,15)	12
Coronel Pringles	3,17 (1,19)	51,79 (13,32)	12
Baradero	3,19 (0,83)	53,57 (10,33)	12
Lobos	3,33 (0,65)	41,66 (05,96)	12
<i>Promedio</i>	<i>2,77 (0,91)</i>	<i>52,79 (09,51)</i>	<i>238</i>
<i>Estimación</i>	<i>3,15</i>	<i>56,37</i>	

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3 y Eq. 5.  
Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

**Tabla iv**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^o$ ) y partido más grande ( $p_1^o$ ) en concejos deliberantes con  $M=8$  y  $T=16$

Municipio	$n^o$	$p_1^o$	O
	Media (desvío estándar)	Media (desvío estándar)	
Trenque Lauquen	2,58 (0,67)	54,68 (04,71)	12
Bragado	2,67 (0,65)	49,47 (04,95)	12
Bolívar	3,00 (0,73)	47,39 (05,62)	12
Balcarce	3,08 (0,90)	51,56 (14,63)	12
General Rodríguez	3,25 (0,75)	54,16 (13,14)	12
Pehuajó	3,25 (1,29)	46,87 (10,14)	12
Lincoln	3,42 (0,90)	43,22 (06,77)	12
25 de Mayo	3,58 (0,99)	48,43 (04,71)	12
Coronal Suárez	3,92 (0,79)	46,35 (08,61)	12
<i>Promedio</i>	<i>3,19 (0,93)</i>	<i>49,13 (09,26)</i>	<i>108</i>
<i>Estimación</i>	<i>3,36</i>	<i>54,52</i>	

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3 y Eq. 5.  
Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

**Tabla v**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^\circ$ ) y partido más grande ( $p_1^\circ$ ) en concejos deliberantes con  $M=9$  y  $T=18$

Municipio	$n^\circ$	$p_1^\circ$	N
	Media (desvío estándar)	Media (desvío estándar)	
Campana	2,42 (0,67)	56,02 (07,66)	12
Chacabuco	2,42 (0,90)	55,09 (08,36)	12
Azul	2,75 (0,62)	48,61 (04,19)	12
Ensenada	2,83 (0,83)	59,72 (13,63)	12
Chivilcoy	2,83 (1,19)	58,33 (10,98)	12
Zárate	3,08 (0,67)	49,07 (10,01)	12
Luján	3,17 (0,39)	46,29 (10,14)	12
Mercedes	3,25 (1,13)	53,70 (10,14)	12
San Pedro	3,25 (1,21)	48,61 (11,14)	12
Tres Arroyos	3,33 (0,49)	44,90 (07,66)	12
Necochea	3,33 (0,89)	48,61 (06,75)	12
9 de Julio	3,42 (0,99)	54,16 (07,54)	12
Berisso	3,42 (1,08)	55,09 (10,45)	12
Junín	3,42 (1,88)	53,14 (16,83)	12
Coronel Rosales	4,66 (1,37)	45,37 (08,81)	12
<i>Promedio</i>	<i>3,17 (1,11)</i>	<i>51,79 (10,68)</i>	<i>180</i>
<i>Estimación</i>	<i>3,57</i>	<i>52,94</i>	

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3 y Eq. 5.  
Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).

**Tabla vi**

Valores promedios observados de partidos con representación ( $n^\circ$ ) y partido más grande ( $p_1^\circ$ ) en concejos deliberantes con  $M=10$  y  $T=20$

Municipio	$n^\circ$	$p_1^\circ$	N
	Media (desvío estándar)	Media (desvío estándar)	
Florencio Varela	3,00 (1,20)	65,00 (14,61)	12
Escobar	3,08 (0,79)	52,50 (12,34)	12
San Nicolás	3,17 (1,02)	56,66 (09,37)	12
Tandil	3,33 (0,89)	45,00 (10,22)	12
San Fernando	3,50 (1,51)	54,16 (12,40)	12
Pergamino	3,50 (1,62)	47,08 (10,75)	12
Olavarría	3,75 (1,21)	45,83 (07,01)	12
Moreno	3,92 (0,79)	55,41 (13,05)	12
Pilar	4,08 (0,69)	53,57 (08,29)	12
<i>Promedio</i>	<i>3,48 (1,14)</i>	<i>52,82 (12,25)</i>	<i>108</i>
<i>Estimación</i>	<i>3,76</i>	<i>51,56</i>	

Nota: elecciones imputadas 1987-2009, estimación derivada de Eq. 3 y Eq. 5.  
Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos la Junta Electoral de la Provincia de Buenos Aires ([www.juntaelectoral.gba.gov.ar](http://www.juntaelectoral.gba.gov.ar)).