

# Configuración de los apoyos electorales a nivel municipal. Un análisis de los resultados electorales para la Alcaldía de Cali, Colombia (2003-2015)\*

Juan Pablo Milanese  
Adolfo A. Abadía  
*Universidad Icesi (Colombia)*

Alejandro Rodríguez  
Beatriz Cuervo  
*Geografía Urbana (Colombia)*

DOI: <https://dx.doi.org/10.7440/colombiant90.2017.03>

RECIBIDO: 28 de noviembre de 2015

APROBADO: 15 de diciembre de 2015

MODIFICADO: 3 de febrero de 2016

RESUMEN: Este artículo analiza los resultados de las elecciones a la Alcaldía de Santiago de Cali en 2003, 2007, 2011 y 2015. Con base en premisas del modelo sociológico del comportamiento electoral y mediante la utilización de conjuntos difusos (*fuzzy sets*) y de geo-referenciación, se hacen estimaciones acerca de las conductas electorales según el estrato socioeconómico y los niveles de fragmentación exhibidos por los distintos segmentos de candidaturas (élite-no élite). De esta manera, se identifican configuraciones causales que, como condiciones suficientes, contribuyen a desmitificar percepciones generalizadas sobre el impacto de algunos sectores de la ciudad en la elección del alcalde.

PALABRAS CLAVE: Colombia • participación política (*Thesaurus*) • elecciones sub-nacionales • *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) • conjuntos difusos • análisis geo-referenciado • Cali (*palabras clave autor*)

---

El presente trabajo forma parte de los resultados del proyecto “Preferencias electorales en el pacífico colombiano. Análisis de la participación política en escenarios de conflicto (1997-2014)”. Código CA0313176. Aprobado y financiado por el CIES de la Universidad Icesi (Colombia).

\* Tanto las matrices descriptiva y calibrada de datos como la tabla de la verdad, indispensables para este tipo de análisis (QCA), no son presentadas en el trabajo por cuestiones relacionadas con su longitud. Cualquier interesado en su revisión puede encontrarlas en [https://www.researchgate.net/profile/Juan\\_Milanese](https://www.researchgate.net/profile/Juan_Milanese), [https://www.researchgate.net/profile/Adolfo\\_Abadia](https://www.researchgate.net/profile/Adolfo_Abadia)

## **Configuration of Electoral Support at the Municipal Level: An Analysis of Election Results for the Mayoralty of Cali, Colombia (2003-2015)**

**ABSTRACT:** This article analyzes the election results for the mayoralty of Santiago de Cali in 2003, 2007, 2011 and 2015. Based on premises of the sociological model of voting behavior and through the use of *fuzzy sets* and geo-referencing, it makes estimates regarding electoral behavior in relation to socio-economic status and levels of fragmentation exhibited by the different types of candidacy (*elite-non-elite*). Causal configurations are thus identified which, as sufficient conditions, contribute to demystifying widespread perceptions about the impact of some sectors of the city on the election of the mayor.

**KEYWORDS:** Colombia • political participation (*Thesaurus*) • sub-national elections • Qualitative Comparative Analysis (QCA) • fuzzy sets • geo-referenced analysis • Cali (*author's keywords*)

## **Configuração dos apoios eleitorais no âmbito municipal. Uma análise dos resultados eleitorais para a Prefeitura de Cali, Colômbia (2003-2015)**

**RESUMO:** Este artigo analisa os resultados das eleições para a Prefeitura de Santiago de Cali em 2003, 2007, 2011 e 2015. Com base em princípios do modelo sociológico do comportamento eleitoral e mediante a utilização de conjuntos difusos (*fuzzy sets*) e de georreferenciamento, fazem-se estimativas sobre os comportamentos eleitorais segundo a classe socioeconômica e os níveis de fragmentação exigidos pelos diferentes segmentos de candidaturas (elite-não elite). Dessa maneira, identificam-se configurações causais que, como condições suficientes, contribuem para desmitificar percepções generalizadas sobre o impacto de alguns setores da cidade na seleção do prefeito.

**PALAVRAS-CHAVE:** Colômbia • participação política (*Thesaurus*) • eleições subnacionais • Qualitative Comparative Analysis (QCA) • conjuntos difusos • análise georreferenciada • Cali (*palavras-chave autor*)

## Introducción

Durante los últimos años, los estudios electorales enfocados en el nivel subnacional han despertado un gran interés en Colombia. De hecho, el sensible aumento de la producción académica comienza paulatinamente a llenar los primeros vacíos existentes alrededor de la temática. El presente trabajo pretende ser un aporte en esa dirección, profundizando el estudio del comportamiento de los votantes en las elecciones celebradas entre 2003 y 2015.<sup>1</sup>

Con elementos propios de un enfoque clásico, como es el sociológico, se indaga sobre la conducta del electorado, realizando estimaciones del comportamiento según el estrato social y la mecánica de la competencia de acuerdo a los niveles de fragmentación de los distintos segmentos de candidaturas (élite-no élite). De este modo, se pretende identificar qué tipo de configuraciones causales permitieron la elección de los últimos cuatro alcaldes de la ciudad.

El trabajo marca una línea de continuidad con el análisis realizado por Abadía y Milanese (2015). Nuevamente, se apela a los *fuzzy sets*, variedad del *Qualitative Comparative Analysis* (QCA), como estrategia de aproximación al tema bajo una lógica *ex post* (posterior a la celebración de las elecciones), partiendo de un claro interés por desarrollar un estudio comparado de corte diacrónico orientado hacia los casos.<sup>2</sup>

Sin embargo, a diferencia del mencionado estudio, el presente apuesta por un mayor nivel de refinamiento metodológico incorporando al análisis herramientas provenientes de los Sistemas de Información Geográfica que permiten lograr una precisión notablemente superior en lo referido a la estimación del comportamiento por estrato y, a partir de ello, una aproximación más ajustada a la realidad. Además, se incluyen las elecciones celebradas el 25 de octubre de 2015, lo que amplía el número de casos y enriquece el ejercicio de comparación.

En síntesis, antes que generar nuevas hipótesis acerca del comportamiento y la distribución espacial de los apoyos, se pretende abordar con mayor precisión y detalle en el dato la consistencia de las condiciones causales identificadas en el trabajo anteriormente mencionado, con el objetivo de ponerlas a prueba. *Grosso modo*, el trabajo anteriormente mencionado estuvo guiado por dos proposiciones: (P<sub>1</sub>) Aguablanca elige al alcalde, (P<sub>2</sub>) basta contar con el apoyo electoral

---

1 Nos limitamos exclusivamente a esas cuatro elecciones ya que son las únicas en las que se pudo acceder a los resultados con el nivel de desagregación necesario para poder realizar el análisis.

2 No obstante, este tipo de estudios tienden a realizarse por medio de sondeos. La ausencia de series de tiempo confiables —las encuestas antes de las últimas elecciones fueron claramente cuestionadas— conduce a buscar alternativas, encontrando en los *fuzzy sets* una opción que no sólo se ajusta bien al *n* pequeño, sino también al interés en llevar adelante un estudio orientado a casos.

de los estratos populares para hacerse a este cargo. Dado que ninguna de las dos fue ratificada, se reorientó mediante la pregunta ¿Qué tipo de combinación de factores permite la elección del alcalde?

En el presente se ofrecen nuevos insumos empíricos que corroboran la insuficiencia del peso de los apoyos electorales de Aguablanca,<sup>3</sup> o incluso, el de la totalidad de los sectores populares de la ciudad, vislumbrándose un panorama más complejo para lograr la elección del jefe de gobierno municipal.

El trabajo se ha estructurado en seis partes. En la primera y segunda se busca dar cuenta del componente teórico-conceptual al desarrollar los criterios teóricos básicos que orientan el análisis, y ofrecer un referente de los estudios sobre comportamiento electoral en Cali y Colombia. El componente metodológico se desarrolla en las partes tres y cuatro. En la cinco y seis se analizan las combinaciones causales que permitieron la elección de los alcaldes en los comicios celebrados entre 2003 y 2015. Por último, se ofrecen reflexiones, a modo de conclusión, sobre los principales hallazgos del estudio.

## 1. Criterios teóricos

A pesar de ser una de las mayores preocupaciones de la Ciencia Política, no existe consenso respecto a las motivaciones del voto. Esto se cristaliza en una diversidad de enfoques que pretenden explicarlo, entre los que se destacan, sin ser los únicos, el sociológico, el psico-social y el económico. Con oscilaciones en cuanto a su influencia, los tres se entienden como referentes clásicos e ineludibles de los estudios sobre la conducta electoral (López 2004, 286; Montecinos 2007, 10).

En nuestro caso, aun cuando el enfoque utilizado no reproduce cabalmente las premisas del primero de los tres, se basa fundamentalmente en este. De hecho, se emplea una versión minimalista de la aproximación sociológica, ya que los criterios clasificatorios utilizados (estrato, élite, etc.) se ajustan con mayor precisión a sus características que a las de los demás. Así, no obstante pueda considerarse que, como tipo ideal, no ofrezca una explicación comprensiva del comportamiento promedio del electorado, sí responde, en términos generales, a la conducta que este asume en las elecciones para la Alcaldía (Abadía y Milanese 2014 y 2015).<sup>4</sup>

---

3 Es muy común escuchar el mito que afirma que para ganar la elección a la Alcaldía es condición suficiente la victoria en la zona de la ciudad conocida como el Distrito de Aguablanca. Esto es técnicamente imposible dado que representa aproximadamente el 15% del electorado “estable”. Por lo tanto, ni comportándose de forma completamente homogénea bastaría esa proporción para elegir autónomamente al alcalde.

4 Es importante señalar que este tipo de comportamiento no se repite en otras elecciones como las presidenciales o las legislativas. Ver Abadía y Milanese (2015).

Cabe remarcar que el enfoque sociológico asume que las conductas son determinadas por el entorno social de los individuos, donde pueden identificarse factores que inciden en los comportamientos electorales como la vida familiar, laboral, barrial, entre otros. (Lazarsfeld, Berelson y Gaudet 1948). En síntesis, el votante es entendido como un ser social, cuyas opiniones políticas se forman a través de relaciones con otros miembros de sus grupos de pertenencia (Sulmont 2010). Dentro de este marco, optamos por una aproximación “minimalista” de este tipo de enfoque ya que nos concentramos exclusivamente en el estrato de pertenencia y no en otras variables sociales potencialmente relevantes.<sup>5</sup>

## 2. Estudios sobre el comportamiento electoral en Cali y Colombia

Aunque elemental, la contextualización teórica apenas desarrollada constituye un punto de partida para la realización de una revisión bibliográfica que, sin pretensiones de exhaustividad, nos permite ubicar el trabajo en los debates sobre el comportamiento electoral en Colombia y en Cali.

Se revisaron publicaciones que vinculan variables de carácter sociológico con el voto, aunque sin circunscribirse exclusivamente al “modelo sociológico”. A la luz de lo anterior, y en lo referido al ámbito nacional, el campo comenzó a desarrollarse con relativa intensidad a partir de los sesenta, concentrándose en las elecciones presidenciales. Se destacan dentro de este grupo trabajos pioneros como los de Weiss (1968), Losada y Williams (1970), Schoultz (1972), Cepeda y González (1976), Losada y Delgado (1976), Losada y Vélez (1982). En estos, variables como la edad o el género comenzaron a ser tenidas en cuenta en escenarios caracterizados por la gran velocidad de los cambios demográficos.<sup>6</sup> Esta primera generación comprobó hipótesis (válidas en el marco temporal y espacial en el que fueron formuladas) como la relación directa entre participación y estrato social, o la dificultad para identificar una relación significativa entre las preferencias electorales con las variables anteriormente mencionadas (Losada y Vélez 1982).

---

5 La idea de minimalismo se refuerza por el hecho de que no se intenta observar cómo el estrato influye sobre el voto, sino, por el contrario, cómo los comportamientos son relativamente homogéneos en cada uno de ellos. En este sentido, desde el punto de vista investigativo (naturalmente no desde uno normativo) es indiferente si la elección del votante es autónoma o movida a través de transacciones particularistas como el clientelismo, el patronazgo o la misma compra de votos.

6 Estos mostraron un claro abanico de enfoques. Por ejemplo, Weiss (1968) se inscribió en una tradición sociológica; Losada y Williams (1970) en la psicosocial; mientras que Losada y Vélez (1982) combinaron elementos de ambos (Barrero y Meléndez 2011).

Posteriormente, y sin omitir la presencia de trabajos aislados,<sup>7</sup> el inicio del siglo XXI trajo consigo un nuevo ciclo de estudios sistemáticos del cual, sólo por mencionar algunos de los más significativos, se resaltan aquellos elaborados por Hoskin, Masías y García (2011) —desde una perspectiva mucho más racional aunque no por eso excluyente de variables sociológicas—; Losada, Giraldo y Muñoz (2003) quienes utilizan una combinación de los modelos; Hoskin, Masías y Galvis (2005) retoman más claramente elementos del modelo sociológico; y Barrero y Meléndez (2011), quienes recurren a un modelo denominado “de gobernabilidad”.

En este mismo ciclo también deben ser tenidos en cuenta aquellos que abordan el comportamiento electoral en escenarios de conflicto armado, concluyendo que la violencia tiende a ser un vehículo eficiente para influenciar al elector (García 2010a y 2010b, entre otros).

Por su parte, con relación al caso caleño, la producción es significativamente inferior. De forma más tardía, pueden identificarse precursores como Judith Talbot y José Martín (1980) quienes llevaron adelante una rigurosa caracterización del comportamiento electoral (incluyendo cuestiones como identificación partidaria o abstención cruzadas con datos como edad, nivel de formación, antecedentes familiares, etc.) en la ciudad y el departamento. Paradójicamente, su obra no se constituyó como fuente de inspiración posterior. Por el contrario, por más de una década no se observan más que contribuciones esporádicas y, prácticamente en todos los casos, inéditas.<sup>8</sup>

Un visible aumento se experimentó durante la última década, identificándose, por un lado, análisis que se concentran en el valor explicativo de elementos del lenguaje simbólico de los candidatos, sus campañas publicitarias y el vínculo existente entre estos y los medios de comunicación (Ararat y Londoño 2012; Pinto 2008). Por el otro, en los efectos de la secuencia de cambios institucionales producidos desde la reforma constitucional de 1991 y la elección popular de alcaldes y gobernadores, hasta la reforma política de 2003 (Correa 2012; Milanese y Jaramillo 2015; Pinto 2011).

Nuevamente, haciendo referencia a aquellos casos que utilizan variables de carácter sociológico, podemos identificar trabajos como el de Herrera Baltán (2009) en los que estrato, etnia, nivel de escolaridad, rangos de edad y género son utilizados como predictores del comportamiento electoral en una serie de comunas

---

7 Barrero y Meléndez (2011) mencionan algunos como los de Pinzón y Rothlisberger (1991) o Hoskin (1998).

8 Pueden destacarse Mercado y Hoyos (1992); Clavijo, Soto y Leyner (1992) (tomado de Pinto 2011), aunque no llegaron a trascender más allá de las bibliotecas universitarias. Trabajos que recibieron una fuerte influencia de Rodrigo Losada, a quien puede atribuírsele un notable impacto en la producción de conocimiento sobre el tema (Milanese y Fernández 2013).

de la ciudad. Este trabajo representa un valioso aporte metodológico que permite construir los perfiles de los votantes para el análisis; sin embargo, paralelamente, evidencia importantes déficits en lo referido a los marcos teórico y conceptual.

Por último, un nuevo grupo de ejercicios (Abadía 2014; Abadía y Milanese 2014 y 2015) pretende realizar una aproximación a la cuestión mediante la tríada *candidatos, electorado y territorio* y, a través de ella, identificar las fuentes de distribución de apoyos electorales, evaluando la incidencia de algunas zonas y grupos sociales presentes en la ciudad a la hora de elegir a los alcaldes.

### 3. Fuzzy sets como metodología de análisis

Basado en la teoría de conjuntos, el QCA alberga una relativamente variada familia de métodos (*crisp sets*, *multi value sets* y *fuzzy sets*) que se pueden identificar, a la vez, como enfoques investigativos y como una técnica para el análisis de los datos, esta última orientada al estudio de casos (Schneider y Wagemann 2012). Dicha técnica se basa en la aplicación de reglas de inferencia lógica, con las cuales se pretende examinar relaciones causales entre condiciones que, habitualmente combinadas, se constituyen como necesarias o suficientes para la producción de distintos resultados.<sup>9</sup>

Otro de los aspectos que distinguen al QCA es la idea de equifinalidad (ver tabla 1). Esta se caracteriza por reconocer que hechos similares pueden ser producidos por diferentes causas o combinaciones de ellas. En este sentido, a diferencia de la estadística,<sup>10</sup> la teoría de conjuntos no pretende identificar el modelo que mejor se ajusta a la explicación de los datos, sino la diversidad de soluciones a través de la cual esto puede lograrse. Desde este punto de vista, como consecuencia de su orientación a casos y no a variables, es importante señalar que es un enfoque metodológico singularizado, por el intento de producir generalizaciones de rango medio. Además, su alcance en términos predictivos es evidentemente modesto; de hecho, carece de expectativas desde este punto de vista al concentrarse en la producción de explicaciones (Berg-Schlosser *et al.* 2009).

---

9 Para conseguirlo, utiliza operadores provenientes del álgebra booleana, como son: la conjunción, distinguida por el operador lógico “Y” (\*), que expresa la intersección de dos conjuntos; la disyunción interpretada por el símbolo “O” (+), que denota la unión de los mismos; y, finalmente, la negación representada por el operador “NO” (~) que denota ausencia.

10 De hecho, la idea de causalidad opera en QCA sobre supuestos que difieren visiblemente de los enfoques estadísticos. Por ejemplo, no se asumen principios como el de causalidad permanente, uniformidad de los efectos causales, homogeneidad de las unidades, aditividad, simetría causal, o linealidad (Berg-Schlosser *et al.* 2009, 9).

**Tabla 1.** Síntesis de principios básicos de la teoría de conjuntos

<b>Equifinalidad</b>	Un mismo resultado puede ser producido por más de una condición suficiente o combinación de causas que producen una condición suficiente ( $A*B+C*D \rightarrow Y$ ).
<b>Causalidad coyuntural</b>	Una condición por sí sola no es suficiente para producir un resultado pero debe existir para que, combinada con otras causas, este se ocasionen. Condiciones: <b>INUS:</b> Condiciones insuficientes pero partes necesarias de una condición que es —a su vez— innecesaria pero suficiente para el resultado. Esto significa que una condición no es por sí misma suficiente pero debe existir para que combinada con otra produzca un resultado ( $A+B*C \rightarrow Y$ ). <b>SUIN:</b> Condiciones suficientes pero no necesarias de un factor que es insuficiente pero necesario para el resultado ( $((\sim A+B)*(C+\sim D) \leftarrow Y$ ).
<b>Causalidad asimétrica</b>	Las causas de un resultado negativo no necesariamente son la negación de aquellas que producen un resultado positivo. Es decir que A y B causen Y ( $A*B \rightarrow Y$ ) no implica que la ausencia de A y B vayan a producir la ausencia de Y ( $\sim A*\sim B \rightarrow \sim Y$ ).

**Fuente:** Abadía y Milanese (2015), con información de Ragin (2008a); Schneider y Wagemann (2012); y Goertz (2003).

Basados en álgebra —y lógica— difusa en lugar de booleana (a diferencia de los *crisp sets*), los *fuzzy sets* (Ragin 2008a) se caracterizan por la necesidad de establecer distintos grados de membresía en un conjunto. Esto es posible mediante el establecimiento de intervalos entre 0 y 1, resultantes de la flexibilización de las restricciones en términos de pertenencia que permite captar con mayor precisión la complejidad de los fenómenos sociales (Ragin 2008a; Schneider y Wagemann 2012).

Vale aclarar que estos intervalos no deben ser interpretados bajo una lógica de probabilidades. Por el contrario, son una forma de establecer grados de inclusión o exclusión dentro de un conjunto, transformando variables de escala en conjuntos difusos (Basurto y Speer 2012; Ragin 2008a). Como punto de referencia de este cambio, se recurre a tres umbrales o anclajes —basados en el conocimiento teórico sustantivo externo a los propios datos—: la total inclusión, la total exclusión y la indiferencia. Este proceso es conocido como calibración y se caracteriza por la utilización de dos tipos de métodos: el directo y el indirecto.<sup>11</sup>

11 El directo emplea una función logística para ajustar los datos en los anclajes, mientras que el indirecto requiere una agrupación inicial de los casos en puntajes de inclusión en los conjuntos (Schneider y Wagemann 2012).



## 4. Definición de las condiciones para la calibración de los datos

A partir de la propuesta metodológica señalada, es pertinente definir las condiciones de realización del proceso de calibración. Para hacerlo, partimos de la utilización de los lineamientos básicos del modelo sociológico de comportamiento electoral.

El primer paso consiste en segmentar a la población votante de acuerdo a los estratos socioeconómicos con el objetivo de evaluar la conducta electoral en cada uno de ellos. De acuerdo a lo planteado por Alzate (2006), se entiende por *estrato* la clasificación que se realiza de las viviendas según sus características y entorno. La división se efectúa en seis grupos, según sus particularidades físicas y de hábitat urbano o rural. De este modo, se identifican los estratos 1 y 2 como bajos, 3 medio-bajo, 4 medio, 5 medio-alto y 6 alto. En congruencia con lo anterior, y utilizando los datos de la Secretaría de Planeación Municipal (“Cali en Cifras”), se calculó el estrato medio ponderado (ver gráfico 1) a partir del número de lados de manzana existentes dentro de cada barrio.

Es justamente en este punto donde identificamos unas de las principales diferencias respecto a Abadía y Milanese (2015). Mientras que en ese caso la segmentación de la ciudad fue realizada por comunas (en las que se agrupaban varios puestos de votación), en este se utilizaron *polígonos de Thiessen*<sup>12</sup> (uno por cada puesto específico), dividiéndose el perímetro urbano (no son utilizados ni corregimientos rurales ni el puesto censo)<sup>13</sup> en torno a las áreas de influencia de cada puesto de votación. Posteriormente, se realizó la intersección entre estos y los barrios con el objetivo de determinar a qué puesto está asociado cada uno de ellos. Para establecerlo, se estipuló que si más del 50% del área de un barrio se encuentra dentro de un polígono se lo asociará específicamente a ese puesto. Para aquellos que no cumplen con tal condición, se decidirá su pertenencia identificando en cuál tiene el porcentaje mayor.

Finalmente, una vez ubicados los barrios por puestos de votación, se determina el porcentaje de participación del primero sobre el segundo, de acuerdo

---

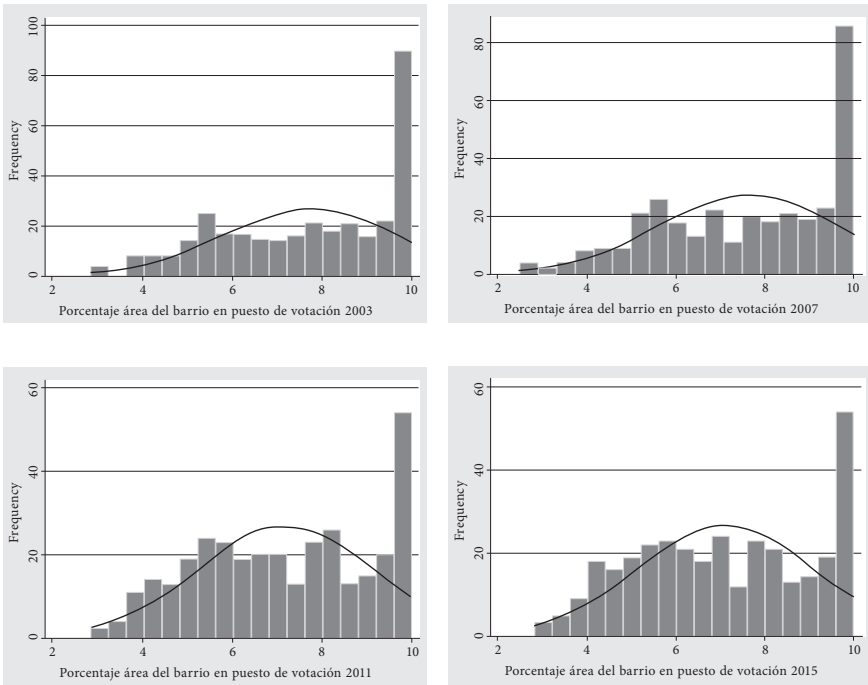
12 Estos hacen parte de un método exacto de interpolación (basado en la distancia euclidiana), que supone que valores de ubicaciones no muestreadas son iguales al valor del punto de muestreo más cercano. Son el resultado de la estimación de la distancia media sobre la superficie de un conjunto de datos (puntos de referencia —en este caso puestos de votación—) que conforman un polígono irregular constituido como un área de influencia. Área compuesta por un perímetro en el que las mediatrices que separan a los puntos serán equidistantes de cada uno de ellos (Heywood, Cornelius y Carver 2006).

13 La proporción de votos de los corregimientos es marginal desde el punto de vista de su volumen. En el caso del *puesto censo*, su utilización distorsionaría la revisión espacial de los resultados, ya que recibe votantes de toda la ciudad y no necesariamente de su “área de influencia”. Sin embargo, la notable similitud entre los resultados entre este puesto con los de la elección general lleva a pensar que su omisión no sea traumática desde el punto de vista del análisis.

al tamaño de su población. Para ello, se cruzan la información del potencial electoral y la participación registrada.

Para el caso de 2003, los barrios cuyas áreas estaban completamente ubicadas dentro de un polígono de votación representaron aproximadamente el 27% del total. Entre el 80% y el 100% alrededor del 50%, mientras que la distribución entre el 50% y el 80% es de 40% del total y el 10% restante se encuentra en porcentajes menores al 50%. La media de los datos se encuentra alrededor del 80%.

**Gráfico 1.** Porcentaje área del barrio en puesto de votación (2003-2015)



**Fuente:** elaboración propia con datos de “Cali en Cifras”.

Al igual que en 2003, en 2007 el 50% de los barrios se ubica entre el 80% y el 100% de su área dentro de un puesto de votación. Entre el 60% y el 80% lo hacen 82 barrios, alcanzando el 25% del total. Puede concluirse entonces que la mayoría se encuentra entre el 60% y el 100%. El 25% restante es menor al 60% estando la media de los datos alrededor del 80%.

Para las elecciones de 2011 decrece al 15% el número de barrios cuya área se encuentra completamente dentro del polígono. Mientras tanto, el 70% se

encuentra entre el 50% y el 99,9%. El 15% de los barrios restantes es menor al 50% y la media de los datos gira en torno al 72%.

Finalmente, de la misma manera que en 2011, en 2015 se repite (15%) el porcentaje de barrios que posee el 100% de su área en un polígono. Entre el 60% y el 99,9% se encuentra el 55% del total de barrios, y en porcentajes menores al 60% se distribuye el 30% de los datos restantes. Entre el 40% y el 60% uniformemente se localizan en un 25% de los barrios. La media de los datos se aproxima al 70%.<sup>14</sup>

Este ejercicio implicó un notable aumento de la sensibilidad en la medición, ya que se pasó de revisar 22 unidades socialmente heterogéneas como son las comunas, a 117 polígonos en 2003, 122 en 2007, 146 en 2011 y 149 en 2015, notablemente más homogéneos. Esto permitió elaborar una estimación mucho más fina del comportamiento de cada estrato, sin la necesidad de efectuar agrupaciones entre ellos,<sup>15</sup> reduciendo así la heterogeneidad en cada unidad de medida (al ser espacialmente más pequeñas), por lo que en cada una de ellas se alcanzó una desviación estándar significativamente más baja con relación al promedio ponderado.<sup>16</sup>

Como se observa en el mapa 1, el resultado es un corredor que se extiende de norte a sur de la ciudad, caracterizado por un perfil socioeconómico que oscila entre el estrato medio y alto (4, 5 y 6); un centro geográfico caracterizado por el predominio del estrato 3 (aunque también con una sensible presencia de 2) —medio bajo—y, finalmente, aquellas ubicadas en los extremos oriente y occidente de la ciudad, singularizadas por la preponderancia de los estratos 1 y 2 —bajos—.

El segundo punto para considerar es la caracterización de los perfiles de las candidaturas. En este sentido, es importante remarcar que, como ocurre en buena parte de los municipios medianos y grandes de país, las etiquetas partidarias no juegan un rol crucial. De hecho, la mayor parte de las candidaturas competitivas se lanzan en Cali bajo el rótulo de “independientes” (Abadía 2014), a través de la recolección de firmas.<sup>17</sup> Esto les permite constituirse como una plataforma mucho más eficiente a la hora de lograr la adhesión de una dirigencia local fuertemente atomizada y venal (Milanese y Albarracín 2015).

---

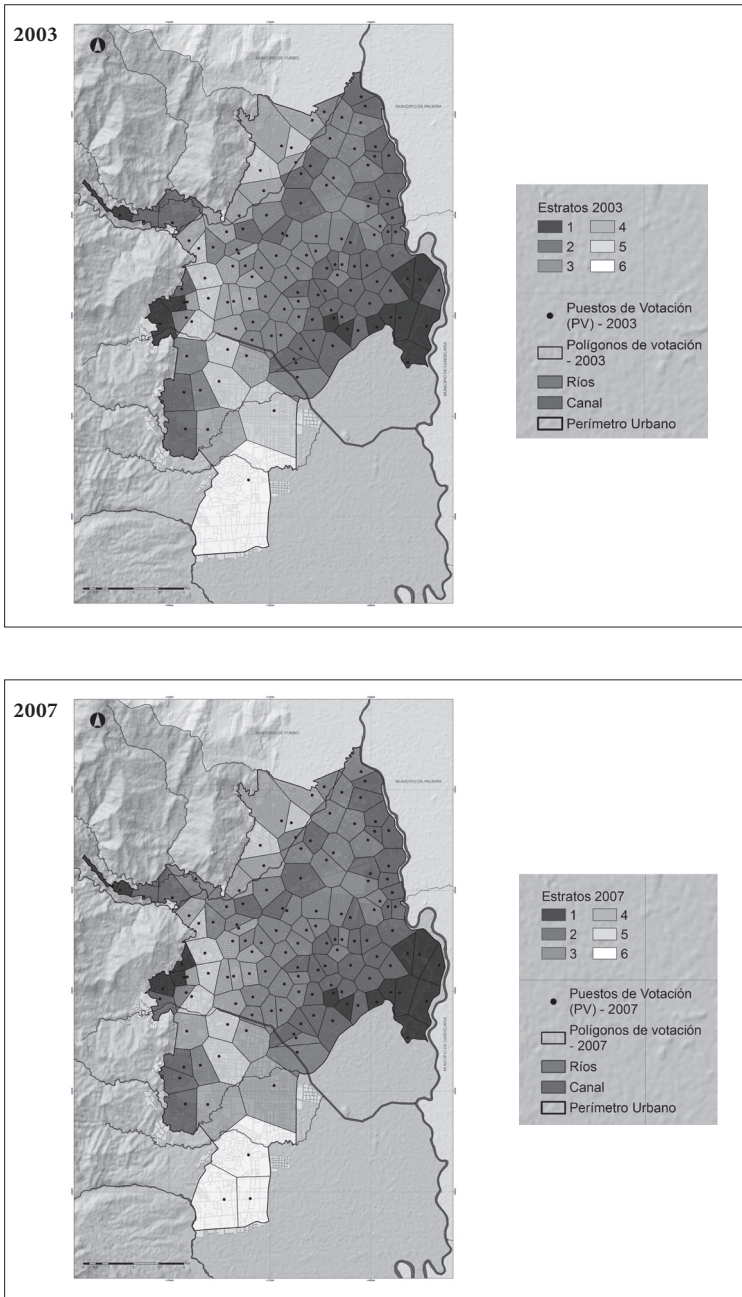
14 Tendencia a la baja, esperable como consecuencia del aumento del número de puestos de votación.

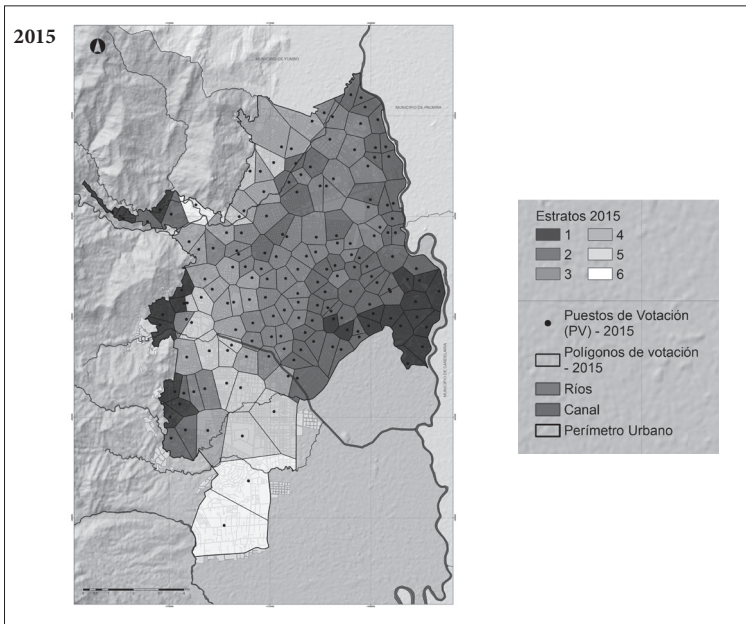
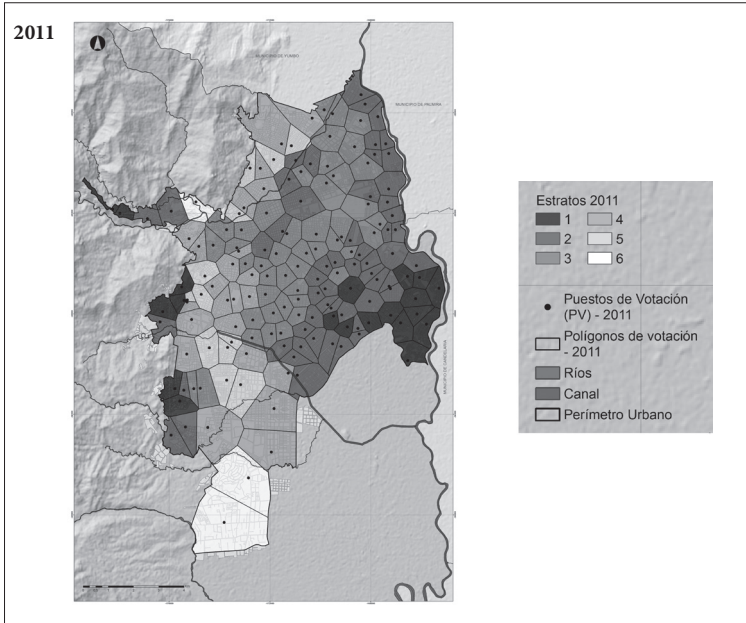
15 En Abadía y Milanese (2015) la agrupación por comuna hizo que no pudieran diferenciarse el comportamiento de los estratos 4, 5 y 6 que se agruparon dentro de un único segmento.

16 De este modo —mediante su segmentación en polígonos— se resolvieron, por ejemplo, problemas como el que se presentaba en la comuna 18 (por mencionar sólo el caso más evidente), donde la dispersión de la distribución de los estratos es muy grande, convirtiéndose el promedio ponderado en una medida “mentirosa”.

17 De hecho, en las elecciones revisadas, entre los candidatos “competitivos” sólo Angelino Garzón (Partido de la U) y Roberto Ortiz (Partido Liberal) lo hicieron por partidos nacionales. Sin embargo, es sabido que, en ambos casos, la razón fue que la ley electoral los inhabilitaba para hacerlo por otra fuerza o mediante la recolección de firmas.

**Mapa 1.** Estrato medio ponderado por área de influencia de puesto de votación (2003-2015)





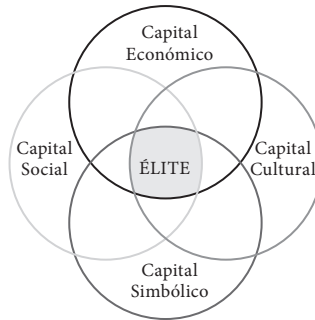
Fuente: elaboración propia con datos de "Cali en Cifras".

En este contexto, el perfil del candidato se convierte en el principal elemento decantador (e incluso polarizador) del voto, mucho más que cualquier tipo de posicionamiento partidario.<sup>18</sup> Como consecuencia de ello, resulta mucho más útil clasificar dichas candidaturas según otro tipo de criterio. En este caso específico, de acuerdo a las premisas planteadas en la introducción, es decir, a partir de su pertenencia o no a la élite social de Cali.

Es importante aclarar que el término élite no es utilizado como criterio valorativo sino exclusivamente taxonómico. Por medio de este se realiza una agrupación de candidatos basada en características compartidas (o su ausencia). Así, una vez definida la categoría de referencia, se identifican aquellos casos que forman parte del conjunto *candidatos* élite y aquellos que no (agrupándolos exclusivamente por su no pertenencia, independientemente de otro tipo de atributos comunes o divergentes entre ellos). Asimismo, no está de más decir que esta clasificación será aplicada exclusivamente a los candidatos y no a los votantes a quienes catalogaremos únicamente a partir del estrato.

Interpretaremos a las élites (sociales) como una red específica de actores caracterizados por compartir una serie de recursos que definimos a través de distintas nociones de capital (Bourdieu 2002). En este sentido, formar parte del grupo *élite* implica la posesión simultánea de capital cultural, económico, social y simbólico (ver figura 1).

**Figura 1.** Combinación de condiciones para formar parte de la *élite*



**Fuente:** Abadía y Milanese (2015) basado en Bourdieu (2002).

18 E incluso también “ideológico”. De hecho, en cada uno de los segmentos podemos encontrar candidatos que muestran distintos perfiles desde este punto de vista, aunque, en la mayor parte de los casos, sin mostrar posiciones especialmente definidas. Ver Pinto (2008 y 2011).

Se entiende como *capital social* aquellos atributos que asienten la participación en un sistema de interacciones sociales de carácter permanente que, a su vez, permite la institucionalización o la reproducción de cierto tipo de relaciones sociales. El *capital económico* son las condiciones materiales que facilitan/permiten/garantizan la adquisición de bienes y servicios. Por su parte, el *capital cultural* se divide en tres subtipos: el incorporado (forma de hablar, vestirse, etc.), el objetivado, (disposición de medios de consumo cultural) y el institucionalizado (educación formal, cargos, etc.). Por último, el *capital simbólico* se singulariza por la relación entre las propiedades distintivas de un grupo o individuo y los esquemas de percepción y apreciación de los demás. Es así como, sólo en la interacción con el otro, se pueden reconocer esas propiedades comunes (Bourdieu 2002).

Sin pretender entrar en un debate teórico, es importante aclarar que la noción de élite responde a un criterio estrictamente sociológico y no político.<sup>19</sup> De hecho, utilizar el segundo de estos (es decir, hacer referencia a una “élite política”) habría implicado la recategorización (inadecuada de acuerdo a los objetivos del trabajo)<sup>20</sup> de la mayor parte de los candidatos.

El siguiente paso corresponde a la clasificación de los candidatos en cada categoría (ver tabla 2). Para efectuarlo, se utiliza un criterio de validación externo, realizando, en primer lugar, una revisión de antecedentes de los candidatos a través de información pública, para, posteriormente, contrastarla con los conocimientos de expertos en el campo de las élites y la historia política de la ciudad de Cali.<sup>21</sup>

**Tabla 2.** Candidatos *élite* vs. *no élite* (2003-2015)

Élite	Año	No élite	Año	No élite	Año
Gustavo Ignacio De Roux	2003	Miguel Antonio Yusti*	2003	Bruno Díaz	2007
Francisco José Lloreda	2003	Apolinar Salcedo	2003	Fabio Cardozo	2007

19 Mientras que la noción de élite social se basa en la posesión de los capitales mencionados, la pertenencia a la élite política se fundamenta en otro tipo de atributos como los posicionales, decisionales o reputacionales (Bourdieu, 2002). Para una mayor especificidad en la diferenciación ver Sáenz 2010a y 2010b.

20 De hecho, las formas de clasificación de las élites políticas no nos hubiese permitido segmentar el tipo de candidaturas de acuerdo a criterios que dividen al electorado.

21 Agradecemos el valioso aporte realizado por los profesores José Darío Sáenz y Enrique Rodríguez Caporalli para este ejercicio. También a los evaluadores anónimos de la Revista *Colombia Internacional* quienes señalaron ajustes pertinentes. Asimismo, consideramos que la presentación de un perfil de cada uno de los 34 candidatos sugerida por estos últimos, excede el formato de la publicación; sin embargo, la información relacionada con ellos puede ser solicitada a los autores.

Élite	Año	No élite	Año	No élite	Año
Francisco Javier Hernández*	2003	Haumer Vargas	2003	Ramiro Jurado	2011
Luis Fernando Cruz Gómez	2007	Carlos Urresty	2003	Milton Castrillón	2011
Francisco José Lloreda	2007	Juan Manuel Pulido	2003	Heyder Gómez	2011
Rodrigo Guerrero	2011	Alejandro Baena Giraldo*	2003	María Isabel Urrutia	2011
Maurice Armitage	2015	Jorge Isaac Tobón	2007	Clara Luz Roldán*	2011
Michel Maya	2015	Jorge Portocarrero	2007	María Isabel Larrarte	2015
Carlos José Holguín	2015	Diego Luis Hurtado	2007	Roberto Ortiz	2015
		John Maro Rodríguez	2007	Angelino Garzón	2015
		Jorge Iván Ospina	2007	Wilson Arias	2015

\* Retiraron su candidatura de hecho aunque formalmente participaron de la elección.

**Fuente:** Abadía y Milanese (2015) basado en información de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Realizada la clasificación de los candidatos, llevamos adelante la calibración de las principales condiciones que permiten explicar los resultados. La primera, es la relevancia electoral de cada candidato en cada estrato. El ejercicio fue realizado a través del método directo, estableciendo los anclajes en distintos porcentajes de votos. Como completamente incluidos en el conjunto *candidatos relevantes*, identificamos a aquellos que obtuvieron la mayoría absoluta de los votos en cada estrato, fijándose el umbral de indiferencia en el 37,5% y el punto de total exclusión en el 0% de los votos.

Mientras que en lo referido a la total inclusión y exclusión no es necesaria mayor justificación, sí lo es en el caso del punto de indiferencia que se precisa a través de la fórmula de Gallagher y Mitchell (2008, 607), utilizada para calcular el umbral efectivo (ver tabla 3). Ambos autores reconocen que, si bien no existe una forma infalible para hacerlo, esta permite estimar el porcentaje mínimo de votos que, teniendo en cuenta la magnitud distrital, es necesario para obtener un escaño. Cabe señalar que, sin ser garantía de representación, este umbral ofrece un piso razonable en términos de porcentaje de votos.



**Tabla 3.** Umbrales de calibración de las condiciones

	Candidato relevante	Segmento de candidatura fragmentado
Umbral de total inclusión	1 = alcanzar o superar el 50%+1 de los votos.	1 = NEP=2 El número efectivo de partidos es la medida del número de partidos (N) ponderado por su tamaño, bien en votos, bien en escaños, donde $P_i$ es la proporción de votos, o escaños, de cada partido $i$ (Laakso y Taagepera 1979). $N = \frac{1}{\sum_{i=1}^n P_i^2}$
Umbral de indiferencia	0,5 = alcanzar el 37,5% de los votos. El umbral fáctico — <i>threshold</i> — donde $t$ es umbral y $m$ es la magnitud del distrito electoral (Gallagher y Mitchell 2008). $t = \frac{75\%}{m + 1}$	0,5 = NEP=1,5
Umbral de total exclusión	0 = obtener el 0% de los votos.	0 = NEP=1

Fuente: Abadía y Milanese (2015).

La última condición por calibrar es la fragmentación de cada segmento de candidaturas EFRAG (élite fragmentada) y NEFRAG (no élite fragmentada). Esta también se realiza a través del método directo, basándose en la inclusión o exclusión del conjunto segmento de candidaturas fragmentado (ver tabla 3).

El nivel de inclusión fue calculado a partir del número efectivo de partidos (Laakso y Taagepera 1979) de cada segmento específico. Se estableció como umbral de total inclusión un NEP=2, es decir, un escenario en el que uno o más partidos le “roban”, por lo menos, la mitad de los votos disponibles en cada estrato al candidato “principal”; un umbral de indiferencia de NEP=1,5, entendido como un nivel de fragmentación relativamente bajo, pero suficiente para producir una merma significativa de los votos, no inferior al 20% dentro del segmento analizado; y, finalmente, un NEP=1 (es decir la ausencia de fragmentación) como el umbral de total exclusión.

Es importante apreciar que los números efectivos señalados, de observarse en el sistema en conjunto, no representarían niveles de fragmentación significativos, sino todo lo contrario. Sin embargo, dentro de cada segmento de candidatura, como se advierte en la revisión empírica, sí se produce un impacto sensible.

## 5. Procesando los datos por medio de *fuzzy sets*

Una vez procesados los datos (utilizando el algoritmo Quine-McCluskey como método de simplificación de funciones booleanas), podemos observar las combinaciones causales que se han constituido como condición suficiente para garantizar el acceso a la Alcaldía. Identificamos así los distintos subconjuntos existentes dentro del conjunto *candidato ganador* a través de los siguientes resultados:

**Tabla 4.** Resultados con solución compleja e intermedia

	Raw coverage	Unique coverage	Consistency
$\sim E1^* \sim E2^* E3^* E4^* E5^* E6^* \sim efrag^* nefrag$	0,519651	0,407569	1,000000
$E1^* E2^* E3^* E4^* \sim E5^* \sim E6^* \sim efrag^* \sim nefrag$	0,208151	0,040757	1,000000
$E1^* E2^* E3^* \sim E4^* \sim E5^* \sim E6^* efrag^* \sim nefrag$	0,254731	0,087336	1,000000
solution coverage: 0,703057			
solution consistency: 1,000000			

Frequency cutoff: 1,000000 Consistency cutoff: 1,000000

**Fuente:** cálculos realizados a partir del *fs/QCA software*. Ver en Ragin y Davey (2014).

**Tabla 5.** Resultados con solución parsimoniosa

	Raw coverage	Unique coverage	Consistency
E3	0,943231	0,943231	0,980333
solution coverage: 0,943231			
solution consistency: 0,980333			

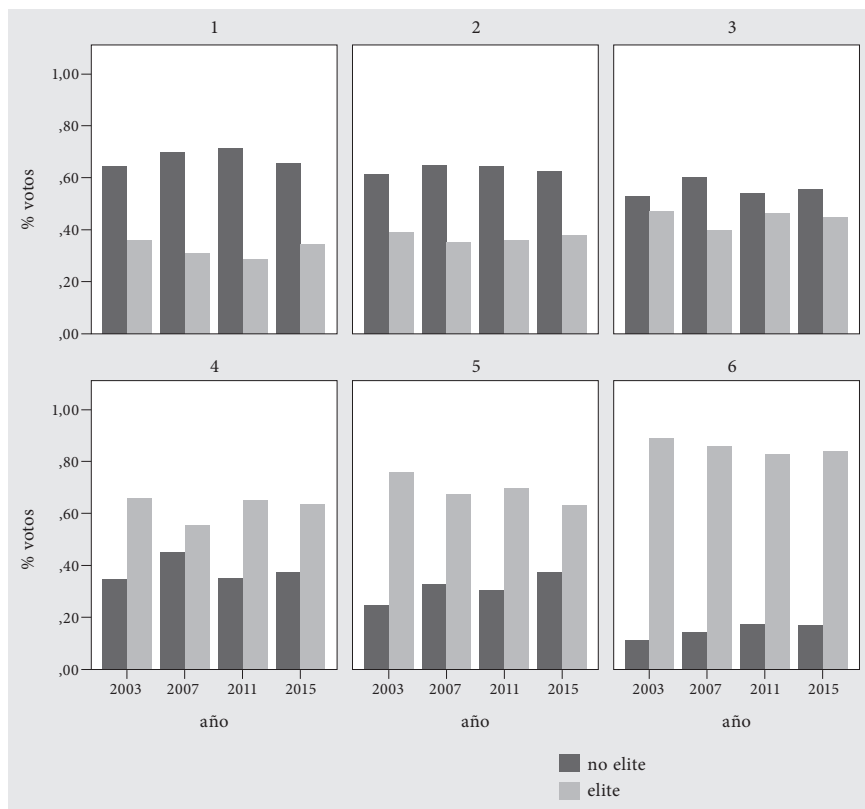
Frequency cutoff: 1,000000 Consistency cutoff: 1,000000

**Fuente:** Cálculos realizados a partir del *fs/QCA software*. Ver en Ragin y Davey (2014).

En línea con lo señalado por Abadía y Milanese (2015), aunque con una combinación causal extra (la segunda de la solución compleja), observamos una reiteración tanto en las condiciones de predominio de los candidatos *no élite* como en las de los *élite*. Hacemos referencia a la preponderancia de cada perfil de candidatura en los que podríamos denominar, en relación a la explicación sociológica, *estratos naturales de apoyo*. De hecho, la última elección no hizo más que ratificar las tendencias señaladas con anterioridad. En este sentido, como puede observarse en el gráfico 2, mientras que los estratos 1 y 2 tienden a votar preeminente

por candidatos *no* élite, lo opuesto ocurre con los 4, 5 y 6. Por otro lado, en el caso del estrato 3 pese a haber una ligera preferencia por los *no* élite, esta puede volverse difusa, de acuerdo a los niveles de fragmentación de ese segmento.

**Gráfico 2.** Porcentaje de votos acumulados según segmento de candidaturas por estrato (2003-2015)



**Fuente:** elaboración propia con datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Así, en relación con lo que las premisas del enfoque sociológico permitirían intuir, puede observarse que las posibilidades de victoria de un candidato élite dependieron del predominio en los estratos 3, 4, 5 y 6, a lo que debe agregarse la no (o escasa) fragmentación de su propio segmento y la fragmentación del segmento rival. Mientras que en el caso de los *no élite* basta con que su segmento no esté fragmentado (o lo esté ligeramente), manteniendo el predominio en los estratos 1, 2 y 3. Aunque en este último caso puede agregarse que a medida que el rendimiento electoral de un candidato *no* élite decrece en el estrato 4, este

necesitará que se produzca un incremento de la fragmentación del segmento rival de candidaturas (ver segunda combinación en tabla 4).

Ambas afirmaciones se basan en los resultados arrojados por las soluciones compleja e intermedia (coincidentes). El trabajo se concentra en estas dos, prefiriéndose el uso conservador de los contrafácticos (Ragin 2008; Schneider y Wagemann 2012), y haciendo foco exclusivamente en los resultados empíricamente observables. Sin embargo, no deja de ser interesante notar que de acuerdo a la solución parsimoniosa, el actor más relevante parece ser el estrato 3 al que podría atribuirse un rol de *quasi*-necesidad.

También es importante señalar que, aunque el umbral de corte utilizado (1,00) pueda ser considerado exageradamente alto para los estándares de los conjuntos difusos (establecidos normalmente en 0,85), preferimos ser exigentes. Especialmente, porque en ese grupo puede ubicarse un clúster caracterizado por una consistencia perfecta y una clara brecha en relación con el resto de los casos.<sup>22</sup>

El resultado es una serie de explicaciones caracterizadas por un alto nivel de consistencia visible en ambas soluciones (se entiende como *consistencia* la expresión numérica del grado en que la información empírica se desvía de la relación de subconjunto perfecto, siendo la consistencia perfecta igual a 1).<sup>23</sup> Por otro lado, también puede apreciarse un importante nivel de cobertura (0,703057 y 0,943231) de acuerdo al tipo de solución, lo que indica que una alta proporción del resultado está cubierto por las combinaciones causales señaladas.

## 6. Combinaciones causales y resultados electorales. Análisis de las fórmulas ganadoras (2003-2015)

Al retomar las premisas planteadas por Abadía y Milanese (2015), tras haber realizado las operaciones relativas al procesamiento de los datos con variables “afinadas” (especialmente en lo relacionado a estratificación) y al agregar las elecciones de 2015, se refuerza la idea de que la elección del alcalde de Cali responde a configuraciones causales más complejas que un hipotético comportamiento homogéneo de los estratos populares, lo que desdibuja, con mayor solidez, el mito de que Aguablanca elige al alcalde.

---

22 Existe una combinación descartada con alta consistencia de fila (0,985915). En este caso, siguiendo las recomendaciones de Ragin (2008b, 77), utilizamos las columnas PRI consist. y SYM consist. de la tabla de la verdad (donde los valores son 0,833333 y 0,823170 respectivamente) para afinar los umbrales, identificando, en realidad, una brecha de consistencia mayor a la observada a simple vista, que justifica su exclusión.

23 La fórmula para su cálculo son respectivamente:  $Consistency_{sufficient\ condition}(X_i \leq Y_i) = \frac{\sum_{i=1}^I \min(X_i, Y_i)}{\sum_{i=1}^I X_i}$ .  
 $Coverage_{sufficient\ condition}(X_i \leq Y_i) = \frac{\sum_{i=1}^I \min(X_i, Y_i)}{\sum_{i=1}^I Y_i}$  (Schneider y Wagemann 2012).

En este sentido, los resultados obtenidos nos permitieron rastrear explicaciones caracterizadas por patrones más específicos y consistentes. En congruencia con lo dicho anteriormente, las primeras dos elecciones responden a las combinaciones:

(2003)  $E_1^*E_2^*E_3^* \sim E_4^* \sim E_5^* \sim E_6^*EFRAG^* \sim NEFRAG^* \rightarrow$  Candidato ganador

(2007)  $E_1^*E_2^*E_3^*E_4^* \sim E_5^* \sim E_6^* \sim EFRAG^* \sim NEFRAG^* \rightarrow$  Candidato ganador

Ambas se caracterizaron por las cómodas mayorías obtenidas por los candidatos *no élite* en los estratos 1 y 2, y la holgada mayoría (Ospina) o primera pluralidad (Salcedo) en el 3, lo que le permitió a los poseedores de este perfil alcanzar el triunfo, independientemente de la diferencia obtenida en los medio-altos. Aunque cabe remarcar, como se verá, que en 2003 la diferencia a favor de Lloreda en el estrato 4 podría haber cambiado la situación de haber sido menor el nivel de fragmentación de su segmento.

También vale la pena aclarar que a pesar de no ser idénticas, no existe una diferencia significativa en lo referido a las combinaciones de estratos en ambos casos. De hecho, la inclusión del estrato 4 como parte de la condición de suficiencia en la segunda solución es el resultado de una “distorsión” producida por la votación minoritaria pero significativa de Jorge Iván Ospina dentro de él, que, como consecuencia de polarización en dos candidatos, aparece como candidato relevante (cruzando el umbral de indiferencia) aun cuando no sea predominante dentro de ese grupo. No obstante, es el predominio en los estratos 1, 2 y 3 lo que marca la diferencia más significativa. Incluso, fue en esa elección donde el segmento *no élite* obtuvo su mayor votación en el estrato 3 (ver gráfico 2 y tabla 6), concentrándose prácticamente la totalidad de esos votos en Ospina.

Por el contrario, los comicios de 2011 produjeron un cambio notorio que se reprodujo en las elecciones de 2015. En primer lugar, por la elección de candidatos pertenecientes al segmento élite (Guerrero y Armitage) que rompió el prolongado predominio de alcaldes pertenecientes al otro segmento; en segundo, porque los actores clave en su elección fueron los estratos alto, medio-alto y medio (6, 5, 4 y 3 respectivamente) bajo la fórmula:

(2011/15)  $\sim E_1^* \sim E_2^*E_3^*E_4^*E_5^*E_6^* \sim efrag^*nefrag^* \rightarrow$  Candidato ganador

En síntesis, podemos observar una mayor consistencia temporal de los comportamientos de estratos medio-altos y bajos, evidenciándose entre los primeros la preferencia por los candidatos élite y en los segundos por aquellos *no élite* (ver gráfico 2). Así, en las zonas constituidas por estratos 6, 5 y 4, son los candidatos del primero de estos segmentos aquellos predominantes (aunque de forma decreciente).<sup>24</sup>

---

24 En principio, esta reflexión podría demostrar una divergencia en relación con la presencia del estrato 3 como actor crucial en la victoria de los candidatos élite, sin embargo, las dudas

**Tabla 6.** Porcentaje de votos de los principales candidatos por segmento de electorado según estrato medio ponderado (2003-2015)

			E1	E2	E3	E4	E5	E6
2003	Salcedo	(NE)	56,10%	53,80%	47,10%	30,60%	21,70%	9,80%
	De Roux	(E)	5,90%	8,00%	12,80%	14,80%	15,80%	9,20%
	Lloreda	(E)	29,60%	30,80%	34,20%	51,60%	59,80%	80,00%

2007	Lloreda	(E)	30,00%	34,30%	39,10%	54,20%	66,30%	84,80%
	Ospina	(NE)	58,60%	57,10%	53,70%	40,30%	29,30%	12,50%

2011	Urrutia	(NE)	24,90%	20,60%	15,80%	9,70%	9,00%	4,20%
	Guerrero	(E)	28,50%	35,80%	46,10%	65,40%	69,50%	83,00%
	Castrillón	(NE)	25,50%	25,80%	22,70%	14,70%	12,60%	7,60%

2015	Ortiz	(NE)	33,90%	32,10%	27,80%	17,40%	17,00%	7,10%
	Armitage	(E)	30,10%	32,80%	38,20%	55,90%	55,20%	77,90%
	Garzón	(NE)	27,40%	25,90%	22,80%	15,70%	15,80%	7,20%

Nota: Los porcentajes fueron calculados omitiendo el voto en blanco, utilizando como base el total de los votos por candidatos y no el total de los votos válidos de acuerdo a la legislación electoral. Sólo se considera a los tres candidatos con mayores votaciones.

**Fuente:** elaboración propia con datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Mientras tanto, en las zonas de estrato 1 y 2, y en menor medida el 3, predominan los candidatos *no élite*. Cabe remarcar que, en este último caso, no obstante en 2011 la primera pluralidad haya estado constituida por un candidato *élite* (Guerrero),<sup>25</sup> estuvo lejos de alcanzar la mayoría, doblada por la sumatoria de los candidatos *no élite*. De hecho, esta mantuvo un porcentaje de votos prácticamente idéntico al de su equivalente en las dos elecciones previas (Lloreda) quien sufrió sonoras derrotas.

Por el contrario, una revisión del comportamiento del estrato 3 (que junto al 2 son los segmentos más grandes en términos del caudal electoral) muestra una menor homogeneidad en cada elección y una mayor volatilidad entre ellas

---

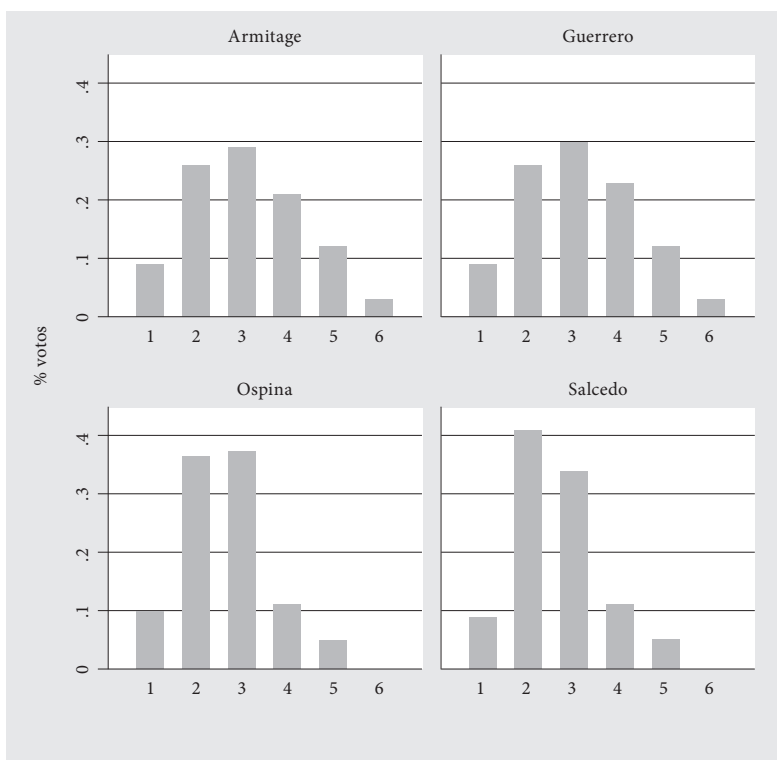
comienzan a disiparse cuando se tienen en cuenta exclusivamente los candidatos que pueden ser considerados relevantes y no la votación general.

25 En 2015 Armitage no logra ser la primera pluralidad en el estrato 1 y lo hace por menos de un punto de diferencia en el 2.

(ver gráfico 3 y mapa 2 en anexo). Esas mismas características han influido notablemente a la hora de definir los resultados, estableciendo al estrato 3 como una suerte de “pívor electoral”.

En este sentido, cualquier candidato, ya sea *élite* (con predominio —relevancia— en los estratos medio-altos) o *no élite* (y la situación equivalente en los bajos), que pretenda ganar una elección, lo logrará si y sólo si alcanza una votación significativa en el estrato 3 (ya sea como mayoría absoluta o como primera pluralidad).<sup>26</sup>

**Gráfico 3.** Histórico de la distribución de la votación del candidato ganador según estrato agrupado (2003-2015)



**Fuente:** elaboración propia basada en información de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

26 La necesidad de mayoría o pluralidad dependerá esencialmente de la diferencia que logre obtener en sus estratos de influencia y, como se observará, de los niveles de fragmentación de su segmento de candidaturas y el segmento rival.

Si se tiene en cuenta que las visibles diferencias entre los tamaños de cada fracción del electorado (ver gráfico 3) producen una fuerte diferenciación de la composición del voto de cada candidato de acuerdo al segmento específico de candidaturas (gráfico 4), esas mismas diferencias hacen que el establecimiento de configuraciones causales no se detenga en las combinaciones de estratos. De hecho, existe otra variable significativa para comprender este tipo de procesos como es el nivel de fragmentación de cada segmento de candidaturas. Es decir, el control electoral sobre cada grupo de estratos que un candidato de cada perfil necesita, depende también del número de rivales con el mismo perfil —*élite* o *no élite*— con que deba competir.

La inclusión de esta variable torna mucho más complejo el escenario apenas señalado, precisando las condiciones que deben cumplirse para acceder a la jefatura del gobierno municipal. Es decir, para ganar la elección no solamente es necesario el control del estrato natural y el pivote, sino que además implica el establecimiento de una lógica de coordinación que consienta agregar estratégicamente las candidaturas y los votos.

Partiendo de la clásica premisa *duvergeriana* (1992), dada la presencia de un sistema electoral pluralista, esto no debería ser particularmente complejo, ya que este tiende a producir efectos (mecánicos) reductores del número de partidos, reforzando, en la misma dirección, los incentivos para el comportamiento estratégico de los votantes. Sin embargo, la notable diferencia existente en términos de distribución de recursos de poder que genera el premio principal (la Alcaldía) y los restantes<sup>27</sup> (junto a las visibles diferencias ideológicas existentes, especialmente en el segmento *no élite*), producen problemas de acción colectiva: hacen que las posibilidades de cierre de acuerdos no sea tan simple y dificultan la absorción mecánica de candidaturas.

Es así como dadas las condiciones estructuralmente más favorables de las que gozan, basta para un candidato *no élite* que su segmento de candidaturas no esté fragmentado para ganar las elecciones. Este es, en esencia, el escenario existente en las elecciones de 2003 y 2007 que otorgó la victoria a Salcedo y a Ospina. Aunque en el primero de los casos, la derrota de Lloreda también puede entenderse por la competencia dentro del mismo segmento, establecida por la presencia de De Roux. De hecho, el pobre resultado de Salcedo en el estrato 4 hizo que su victoria dependiese también del alto nivel de fragmentación de las candidaturas *élite*.<sup>28</sup>

---

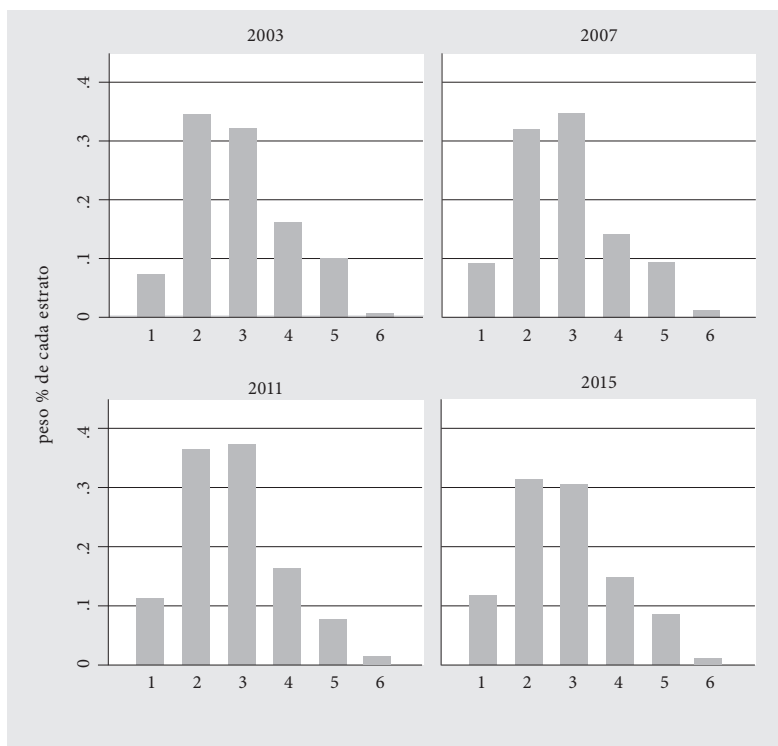
27 Sobre todo, cuando se hace referencia a candidatos que manejan caudales electorales razonablemente parecidos. Es esos casos tiende a ser complejo lograr un acuerdo para ver quién se bajará de la candidatura.

28 Sin embargo, existen dudas de que esos votos se hubiesen transferido linealmente al primero frente a la eventual ausencia del segundo, especialmente en el estrato 3 y, en menor medida, en el 4 (ver gráfico 2). Sobre todo, si se tiene en cuenta lo sucedido en la elección posterior. En ese caso, aunque las características de este trabajo no permiten comprobarlo (para hacerlo sería



En síntesis, es interesante señalar que las probabilidades de que un candidato con este perfil acceda a la Alcaldía (simplificando las posibilidades de comportamiento estratégico) dependen casi exclusivamente de lo que ocurra dentro de su segmento. Basta con que este no esté fragmentado y con obtener el control del estrato pivó y su electorado natural.

**Gráfico 4.** Peso porcentual de cada estrato sobre el resultado de la elección (2003-2015)



**Fuente:** elaboración propia con datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

Nuevamente, es más compleja la situación para los candidatos élite. En cuyo caso no sólo es necesario que su propio segmento de candidaturas no esté fragmentado, sino que debe estarlo el rival. Esto produce la disolución del predominio de sus principales candidatos en los estratos medio-bajos, que desde el punto de vista numérico son significativamente mayores (ver gráfico 4). Así, las posibilidades de triunfo electoral son más remotas ya que no es suficiente un ejercicio de

---

necesario realizar un estudio ecológico), hay indicios que hacen pensar que buena parte de los votos de De Roux se trasladaron hacia Ospina y no hacia Lloreda.

coordinación de las candidaturas dentro del segmento, sino que, además, es necesario que ocurra el efecto opuesto en el antagonista (es decir falta de coordinación).

Sin embargo, no debe confundirse dificultad con imposibilidad. De hecho, como se mencionó, en las elecciones de 2011 Guerrero pudo producir ese quiebre, repitiéndose la situación en 2015 con Armitage (incluso con una proporción de votos notablemente inferior de quien lo precediera). En ambos casos, se mantuvo la fragmentación del segmento de candidaturas *no élite* hasta el final de la elección, aunque con lógicas diferentes. En el primero, no sólo diluyó el poder electoral de sus adversarios (de por sí débiles), sino que además le permitió absorber candidaturas no pertenecientes a su segmento, dado que sus dos principales rivales en la fracción antagonista perdieron la capacidad de producir una “promesa” creíble de patronazgo, como consecuencia de sus pobres proyecciones en términos de intención de voto. En el segundo (más allá de la repetición del efecto de absorción), es posible que la fragmentación del segmento rival no se debiera a la debilidad de los candidatos, sino por el contrario, a su fortaleza. De hecho, “bajarse” de la candidatura no era una opción para ninguno de los dos, lo que permitió que el candidato *élite* obtuviera la victoria con una votación (proporcionalmente hablando) relativamente escasa (similar a la de Lloreda en 2007), pero con una significativa ventaja frente a los otros dos candidatos (Ortiz y Garzón).

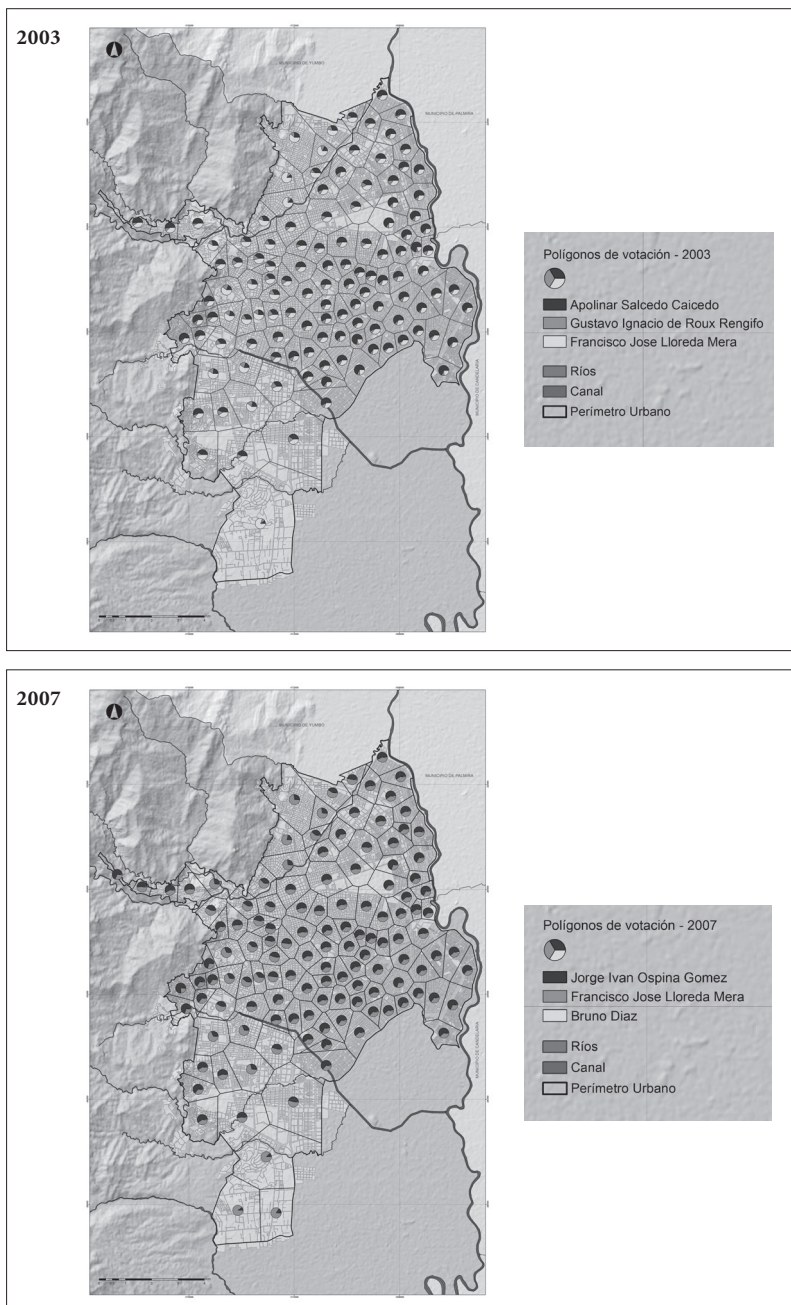
## Conclusiones

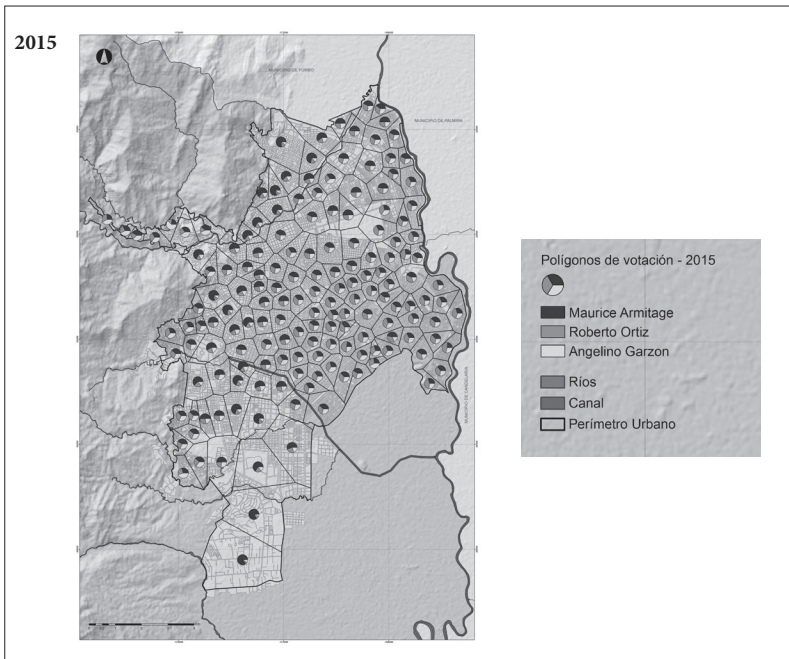
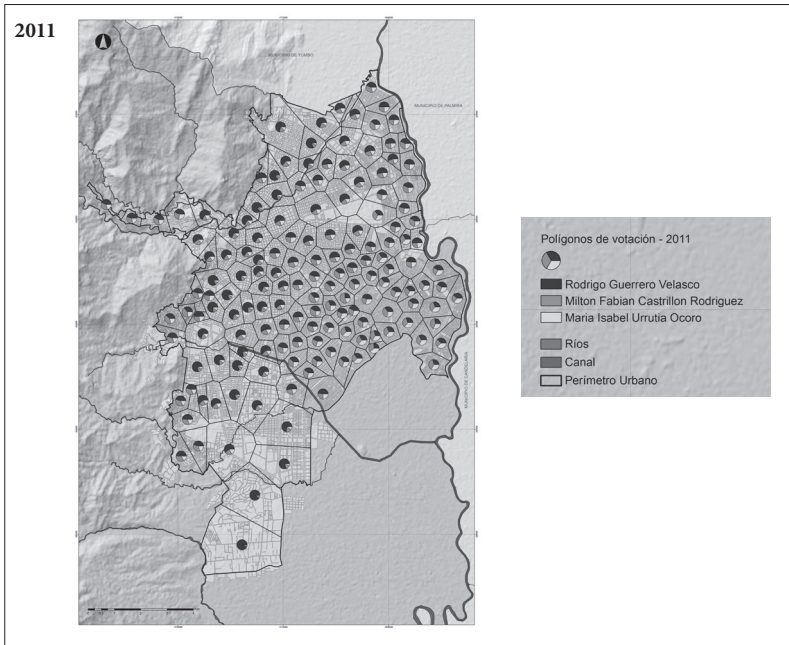
Al recuperar algunas de las premisas del modelo sociológico sobre análisis electoral y mediante la utilización de conjuntos difusos y técnicas provenientes de sistemas de información geográfica, el trabajo examinó las conductas del electorado caleño en las últimas cuatro elecciones a la Alcaldía. Para lograrlo, se realizaron estimaciones relativas al comportamiento según estrato socioeconómico y la mecánica de la competencia de acuerdo a los niveles de fragmentación de los distintos segmentos de candidaturas (*élite-no élite*), identificando desde allí cuáles son las configuraciones causales que se constituyeron como condición suficiente para la elección.

El procesamiento de los datos arrojó un *set* de resultados que confirman las combinaciones previamente sugeridas por Abadía y Milanese (2015) agregando una nueva. En ambos casos se ratifica que, a diferencia de lo que comúnmente se plantea en la ciudad, no basta con el apoyo de los sectores populares (mayoritarios) para poder ganar la elección. De hecho, para lograrlo es esencial, de acuerdo al perfil del candidato (*élite o no élite*), obtener no sólo el apoyo del segmento de votantes que constituye su electorado natural, sino también contar con el soporte del estrato 3 que asume un rol decisivo al actuar como pivot en escenarios particulares de fragmentación de cada segmento de candidaturas.

## Anexo

Mapa 2. Resultados electorales de los tres principales candidatos (2003-2015)





**Fuente:** elaboración propia con datos de la Registraduría Nacional del Estado Civil.

## Referencias

1. Abadía, Adolfo A. 2014. “Opciones políticas, comunas y votos. Distribución territorial de los apoyos electorales a la Alcaldía de Santiago de Cali 2003-2011”. *Trans-pasando Fronteras* 6: 183-216. DOI: dx.doi.org/10.18046/retf.i6.1872
2. Abadía, Adolfo A. y Juan Pablo Milanese. 2014. “Impactos del perfil socioeconómico de los votantes sobre el comportamiento electoral. Análisis de las elecciones a la Alcaldía de Cali 2003-2011”. *Revista Virtual “Renacer Jurídico”* 1 (1). URL: [https://www.researchgate.net/publication/269106175\\_Impactos\\_del\\_perfil\\_socioeconomico\\_de\\_los\\_votantes\\_sobre\\_el\\_comportamiento\\_electoral\\_Analisis\\_de\\_las\\_elecciones\\_a\\_la\\_Alcaldia\\_de\\_Cali\\_2003-2011](https://www.researchgate.net/publication/269106175_Impactos_del_perfil_socioeconomico_de_los_votantes_sobre_el_comportamiento_electoral_Analisis_de_las_elecciones_a_la_Alcaldia_de_Cali_2003-2011)
3. Abadía, Adolfo A. y Juan Pablo Milanese. 2015. “Análisis del comportamiento electoral en la ciudad de Cali utilizando *fuzzy sets*. Elecciones para la alcaldía municipal 2003-2011”. *Politai. Revista de Ciencia Política* 5 (10): 13-38. URL: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/politai/article/view/14377>
4. Alcaldía de Cali. 2015. “Cali en cifras” [Informes para los años 2003, 2007, 2011 y 2013]. Departamento Administrativo de Planeación (DAP). URL: [http://www.cali.gov.co/publicaciones/107143/cali\\_en\\_cifras\\_planeacion/](http://www.cali.gov.co/publicaciones/107143/cali_en_cifras_planeacion/)
5. Ararat, Catalina y Jaime Londoño. 2012. “Campañas electorales y publicidad política callejera: vallas, pendones, pasacalles y afiches, Cali, 2009-2010”. En *Desafíos para la democracia y la ciudadanía*, compilado por Rafael. Silva, Juan Pablo Milanese y Vladimir Rouvinski, 177-207. Cali: Universidad Icesi.
6. Barrero, Fredy A. y Carlos Meléndez. 2011. “Consideraciones sobre la gobernabilidad como determinante del comportamiento electoral en Colombia: elecciones presidenciales de 2010”. *Colombia Internacional* (74): 59-87. DOI: dx.doi.org/10.7440/colombiaint74.2011.04
7. Basurto, Xavier y Johanna Speer. 2012. “Structuring the Calibration of Qualitative Data as Sets for Qualitative Comparative Analysis (QCA)”. *Field Methods* 24 (2): 155-174. DOI: dx.doi.org/10.1177/1525822X11433998
8. Berg-Schlosser, Dirk, Gisèle De Meur, Benoît Rihoux y Charles Ragin. 2009. “Qualitative Comparative Analysis (QCA) as an Approach”. En *Configurational Comparative Methods. Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*, editado por Benoît Rihoux y Charles C. Ragin, 1-18. Los Ángeles: SAGE Publications.
9. Bourdieu, Pierre. 2002. *La distinción: Criterio y bases sociales del gusto*. México: Taurus.
10. Cepeda U., Fernando y Claudia González de Lecaros. 1976. *Comportamiento del voto urbano en Colombia: una aproximación*. Bogotá: Universidad de los Andes.
11. Clavijo, Arcángel, María F. Soto y Melba Leyner Vidal. 1992. “Algunas consideraciones sobre el comportamiento electoral de las elecciones para alcalde de Cali en marzo 11 de 1990”, tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia.
12. Correa-Young, Rosalía. 2012. “La descentralización en Cali: Entre avances y retrocesos”. *Perspectivas Internacionales* 8 (1): 139-173. URL: <http://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/perspectivasinternacionales/article/view/842>
13. Crespo-Razeg, Faride. 2010. “La élite en Cali. Algunos estudios empíricos”. *Revista CS* (4): 177-192. DOI: dx.doi.org/10.18046/recs.i4.440
14. Duverger, Maurice. 1992. “Influencia de los sistemas electorales en la vida política”. En *Diez textos básicos de ciencia política*, coordinado por Albert Batlle i Rubio, 37-76. Madrid: Ariel.

15. Gallagher, Michael y Paul Mitchell. 2008. *The Politics of Electoral Systems*. Oxford: Oxford University Press.
16. García, Miguel. 2010a. "Actores armados, decisiones políticas y resultados electorales". *EGOB-Revista de Asuntos Públicos* 4: 42-43.
17. García, Miguel. 2010b. "Bajo la mira de los actores armados. Contextos violentos, participación política e intención de voto en Colombia". En *Conflicto armado, seguridad y construcción de paz en Colombia: cuatro décadas de Ciencia Política en la Universidad de los Andes*, editado por Angelika Rettberg, 159-201. Bogotá: Universidad de los Andes.
18. Goertz, Gary. 2003. "The Substantive Importance of Necessary Condition Hypotheses". En *Necessary Conditions: Theory, Methodology, and Applications*, editado por Goertz, Gary y Harvey Starr, 65-94. Lanham: Rowman & Littlefield.
19. Herrera-Baltan, Wilson Fernando. 2009. "Perfil del votante de Santiago de Cali. Un análisis exploratorio a partir del algoritmo de chaid en las elecciones de alcalde 2008". Ponencia presentada en el XXI-IPSA World Congress of Political Science. Universidad de Chile.
20. Heywood, Ian, Cornelius, Sarah y Carver, Steve. 2006. *Introduction to Geographical Information Systems*. Harlow: Pearson Education Limited.
21. Hoskin, Gary. 1998. "Elecciones presidenciales, 1998". En *Elecciones y democracia en Colombia 1997-1998*, compilado por Ana Bejarano y Andrés Dávila, 361-399. Bogotá: Universidad de los Andes- Fundación Social.
22. Hoskin, Gary, Rodolfo Masías y Marcela Galvis. 2005. "Modelos de Decisión Electoral y Perfiles de Votante en Colombia: Elecciones Presidenciales 2002". *Análisis Político* 18 (55): 60-74. URL: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47052005000300005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47052005000300005)
23. Hoskin, Gary, Rodolfo Masías y Miguel García. 2011. "La decisión de voto en las elecciones presidenciales del 2002". En *Partidos y elecciones en Colombia: cuatro décadas de Ciencia Política en la Universidad de los Andes*, compilado por Felipe Botero, 385-446. Bogotá: Universidad de los Andes.
24. Laakso, Markku y Rein Taagepera. 1979. "Effective Number of Parties: A Measure with Application to West Europe". *Comparative Political Studies* 12 (1): 3-27. DOI: [dx.doi.org/10.1177/001041407901200101](https://doi.org/10.1177/001041407901200101)
25. Lazarsfeld, Paul, Bernard Berelson y Hazel Gaudet. 1948. *The People's Choice. How the Voter Makes Up His Mind in a Presidential Campaign*. Nueva York: Columbia University Press.
26. López V., Miguel Ángel. 2004. "Conducta electoral y estratos económicos: el voto de los sectores populares en Chile". *Revista de Ciencia Política* 43: 285-298. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64504311>
27. Losada, Rodrigo y Eduardo Vélez. 1982. *Identificación y participación política en Colombia*. Bogotá: Fedesarrollo.
28. Losada, Rodrigo y Gladys Delgado Lersundy. 1976. *Las elecciones de mitaca en 1976: participación electoral y perspectiva histórica*. Bogotá: Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo.
29. Losada, Rodrigo y Miles Williams. 1970. "El voto presidencial en Bogotá: Análisis del comportamiento electoral del 19 de abril de 1970". *Boletín mensual de estadística* (229).
30. Losada, Rodrigo, Fernando Giraldo y Patricia Muñoz. 2003. "Las elecciones presidenciales de 2002 en Colombia: un esfuerzo explicativo". *Papel Político* 15: 11-31.
31. Mercado, Amelia y Herney Hoyos. 1992. "Análisis del comportamiento electoral en Cali por estrato socio-económico [sic] en las elecciones para alcalde de 1988-

- 1990 y análisis de las tendencias en elecciones para Concejo y Presidente en 1972-1990”, tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia.
32. Milanese, Juan Pablo y Juan José Fernández. 2013. “El desarrollo de la Ciencia Política en Cali, 1988-2012”. En *La ciencia política en Colombia: ¿una disciplina en institucionalización?*, editado por Santiago Leyva Botero, 127-138 Medellín: Colciencias, Asociación Colombiana de Ciencia Política (ACCPOL), Centro de Análisis Político-Universidad Eafit.
  33. Milanese, Juan Pablo y Luis Eduardo Jaramillo. 2015. “Impacto de los factores institucionales del sistema electoral en la fragmentación partidaria. Un análisis de las elecciones para concejos municipales en el Valle del Cauca (1997-2011)”. *Colombia Internacional* (84): 43-70. DOI: [dx.doi.org/10.7440/colombiant84.2015.02](https://doi.org/10.7440/colombiant84.2015.02)
  34. Milanese, Juan Pablo y Juan Guillermo Albarracín. 2015. “Fragmentación interna y competencia intrapartidaria. Análisis de las elecciones municipales en el suroccidente colombiano (1997-2011)”. Ponencia presentada en el VIII Congreso latinoamericano de Ciencia Política, Pontificia Universidad Católica del Perú.
  35. Montecinos, Egon. 2007. “Análisis del comportamiento electoral: De la elección racional a la teoría de redes”. *Revista de Ciencias Sociales* 1 (XIII): 9-22. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28013102>
  36. Pinto-Ocampo, María Teresa. 2008. “La disputa política en torno a la alcaldía de Santiago de Cali de 2007”. *Sociedad y Economía* 14: 201-226. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99616725009>
  37. Pinto-Ocampo, María Teresa. 2011. “Mecanismos en la transformación política en Cali: fragmentación partidista, electorado cambiante y responsabilidad política (1988-2007)”. *Estudios Políticos* 39: 15-38. URL: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/estudiospoliticos/article/view/11751>
  38. Pinzón, Patricia y Dora Rothlisberger. 1991. “La participación electoral en 1990: ¿un nuevo tipo de votante?”. En *Los nuevos retos electorales. Colombia 1990: antesala del cambio*, compilado por Rubén Sánchez, 133-166. Bogotá: CEREC.
  39. Ragin, Charles C. 2008a. *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond*. Chicago: University of Chicago Press.
  40. Ragin, Charles C. 2008b. *USER'S GUIDE TO Fuzzy-Set / Qualitative Comparative Analysis*. Tucson: University of Arizona. URL: <http://www.u.arizona.edu/~cragin/fsQCA/download/fsQCAManual.pdf>
  41. Ragin, Charles C. y Sean Davey. 2014. *Fuzzy-Set/Qualitative Comparative Analysis 2.5*. Irvine: University of California. URL: <http://www.socsci.uci.edu/~cragin/fsQCA/citing.shtml>
  42. Sáenz, José Darío. 2010a. *Élite política y construcciones de ciudad. Cali 1958-1998*. Cali: Universidad Icesi.
  43. Sáenz, José Darío. 2010b. “Configuración de una élite política en Cali: 1958-1998”. *Revista CS* 4: 147-175. DOI: [dx.doi.org/10.18046/recs.i4.439](https://doi.org/10.18046/recs.i4.439)
  44. Schneider, Carsten y Claudius Wagemann. 2012. *Set-theoretic methods for the social sciences: A guide to qualitative comparative analysis (QCA)*. Cambridge: Cambridge University Press.
  45. Schoultz, Lars. 1972. “Urbanization and Changing Voting Patterns: Colombia, 1946-1970”. *Political Science Quarterly* 87 (1): 22-45. URL: <http://www.jstor.org/stable/2147776>
  46. Sulmont-Haak, David. 2010. *Los enfoques teóricos sobre el comportamiento electoral*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

47. Talbot de Campos, Judith y José Francisco Martín. 1980. *El comportamiento electoral en Cali, 1978*. Cali: Centro de Investigaciones y Documentación Socio-Económica (CIDSE)- Fundación Friedrich Naumann.
48. Weiss, Anita. 1968. *Tendencia de la participación electoral en Colombia, 1935-1966*. Bogotá: Editorial Iqueima.



**Juan Pablo Milanese** es licenciado en Ciencia Política por la Universidad de Buenos Aires (Argentina), magíster en Relaciones Internacionales y doctor en Ciencias Políticas y Sociales por la Università di Bologna (Italia). Se desempeña como jefe y profesor asociado del Departamento de Estudios Políticos de la Universidad Icesi (Colombia). También es investigador del grupo Nexos. Entre sus últimas publicaciones se destacan: “The Relationships Between the Executive and Legislative Branches of Power During the First Term of Álvaro Uribe Vélez (2002-2006)”. En *Colombia’s Political Economy at the Outset of the 21st Century: From Uribe to Santos and Beyond*, editado por Bruce Bagley M. y Jonathan D Rosen. Washington: Lexington Books, 2015; “Impacto de los factores institucionales del sistema electoral en la fragmentación partidaria. Un análisis de las elecciones para concejos municipales en el Valle del Cauca (1997-2011)”. *Colombia Internacional* (84): 43-70, 2015 (junto a Luis Eduardo Jaramillo). DOI: [dx.doi.org/10.7440/colombiaint84.2015.02](https://dx.doi.org/10.7440/colombiaint84.2015.02). ✉ [jmilanese@icesi.edu.co](mailto:jmilanese@icesi.edu.co)

**Alejandro Rodríguez Caicedo** arquitecto y magíster en Desarrollo Regional por la Universidad de los Andes (Colombia), y doctor en Geografía y Estudios Ambientales por la University of California. Actualmente es director de proyectos en la firma Geografía Urbana. Entre sus últimas publicaciones se destacan los capítulos: “Infrastructure Finance” e “Interjurisdictional Coordination”. En *Colombia Urbanization Review. Amplifying the Gains from the Urban Transition*. Editado por Taimur Samad, Nancy Lozano-Gracia y Alexandra Panman. Washington: The World Bank, 2012 (junto a Nancy Lozano-Gracia y Alexandra Panman). ✉ [ar@geourb.com](mailto:ar@geourb.com)

**Adolfo A. Abadía** es politólogo de la Universidad Icesi (Colombia) y estudiante de la maestría en Estudios Sociales y Políticos de la misma institución. Es investigador del grupo Nexos. Entre sus últimas publicaciones se destacan: “Análisis del comportamiento electoral en la ciudad de Cali utilizando *fuzzy sets*. Elecciones para la Alcaldía municipal 2003-2011”. *Politai* 5 (10): 13-37, 2015 (junto a Juan Pablo Milanese) y “Opciones políticas, comunas y votos. Distribución territorial de los apoyos electorales a la Alcaldía de Santiago de Cali 2003-2011”. *Trans-pasando Fronteras* 6: 183-216, 2014. ✉ [aaabadia@icesi.edu.co](mailto:aaabadia@icesi.edu.co)

**Beatriz Cuervo** es ingeniera catastral y geodesa de la Universidad Distrital (Colombia). Actualmente se desempeña como analista de SIG en Geografía Urbana. ✉ [bec@geourb.com](mailto:bec@geourb.com)