

**METODOLOGÍA ESTADÍSTICA PARA LA MEDICIÓN DE INDICADORES
DE COHERENCIA ELECTORAL Y SU APLICACIÓN EN EL MARKETING
POLÍTICO**

**YUDY CONSTANZA CASTAÑO ARISTIZABAL
DANIEL LEONARDO CRUZ CASTRO**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONOMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN MERCADEO
MANIZALES, CALDAS
2018.**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVOS	9
Objetivo general:.....	9
Objetivos específicos:	9
ESTADO DEL ARTE	10
Principales indicadores utilizados en el marketing político.....	10
Estudios relevantes sobre indicadores políticos.....	11
MARCO TEÓRICO	14
Coherencia electoral	14
Marketing Político	17
Responsabilidad social del marketing político	21
El Marketing Político en Colombia	24
¿Cómo se toma una decisión electoral?.....	26
¿Cómo se toma una decisión electoral en Colombia?.....	30
La Estadística en Marketing Político	32
METODOLOGÍAS CUANTITATIVAS EN MARKETING POLÍTICO	33
Tipo de escala de medida en encuestas.....	33
Diseños de muestreo probabilístico	34
Diseño de Muestreo Aleatorio sin Reemplazo (M.A.S.)	35
Diseño de Muestreo Sistemático.....	37
Diseño de Muestreo Estratificado.....	39
Test de correlaciones	42

Análisis de Componentes Principales	43
Nube de Individuos Nn	43
Nube de variables NP	46
Métricas de distancias	49
PROPUESTA METODOLÓGICA	52
APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	59
Instrumento aplicado.....	59
Diseño de Muestreo	60
Ponderación de Dimensiones (ACP).....	61
Recomendación de candidatos	62
Validación.....	63
RESULTADOS	64
CONCLUSIONES (A cargo de Viviana)	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	70

INTRODUCCIÓN

En principio, se podría esperar que los votantes tomen sus decisiones electorales a partir de elementos de juicio como las propuestas o plataformas políticas, teniendo en cuenta, las discusiones que se forman dentro de la opinión pública. Además de ello, en una democracia representativa, que es el sistema más usado en los países del mundo, los partidos políticos deberían tener un papel fundamental en cuanto agrupan demandas e intereses de determinados conglomerados electorales. No obstante, lo anterior no necesariamente se cumple en la realidad, como lo muestran muchas discusiones casi siempre prima *“el desconocimiento de quien sería la mejor opción para representar [un] país”* (El frente, 2017). Además de ello, al momento de ejercer el derecho al voto, hay muchos sentimientos en juego, desde la furia y el miedo hasta la felicidad y la plenitud, no se trata como lo muestra La Nación (2017) de:

Un proceso cognitivo que dicen hacer los llamados votantes de opinión. En el actual contexto electoral, las emociones son las victoriosas, las vísceras son más fuertes que la razón, y hoy por hoy, las campañas electorales que puedan determinar los miedos, pasiones y anhelo de los votantes, serán las llamadas a vencer. (s.f)

En ese sentido, en el análisis del contexto electoral es clave tener en cuenta el papel de las emociones y desde allí entender de mejor forma cómo funcionan las decisiones del electorado entendiendo que no sólo es importante las posiciones ideológicas sino lo que el candidato pueda llegar a mover desde lo emocional.

Dado este contexto, que se hizo evidente en las elecciones presidenciales en el caso colombiano, cuando *“a nueve meses de que se [diera] la primera vuelta presidencial, cerca del 30 por ciento de los colombianos todavía no [había] decidido por quién votar”* (El Tiempo, 2017), muchas fuentes se refieren al tema de la mala información política, y generan indicadores de cuántos individuos aún no saben por quién votar o el candidato ganador. Sin embargo, un dato importante que no se encuentra a menudo, es cuántos de los electores votaran por el candidato por el cual deberían votar (Coherencia Electoral).

La imagen de un político consiste en cómo la población lo ve de acuerdo a los mensajes que lo rodean, sus características, la experiencia y lo que los medios de comunicación transmiten, y sobre esta imagen se centran los estudios de marketing político en Colombia. Sin embargo, esta imagen construida no alcanzará a reflejar las características e ideales reales del candidato, por lo que se debe recurrir a estrategias del Branding político, con el fin de dar pautas frente a los valores e ideales reales que el electorado desearía para su país, sin encasillarlo en la imagen que han vendido los medios de comunicación de los aspirantes políticos.

La mayoría de mediciones utilizadas para la definición de la estrategia de Marketing en las campañas electorales están ligadas al número de personas que votarán por el candidato, esto separado en las distintas regiones, ciudades y municipios. Sin embargo, un dato relevante a tener en cuenta es si la población objetivo es coherente y en qué nivel de coherencia se encuentran, para poder enfocar y distribuir los recursos eficientemente en la comunicación, imagen y en general en todo el Branding.

En este orden de ideas, el objetivo de este artículo es proponer una metodología estadística que permite la medición de indicadores de coherencia electoral, además, de mostrar un ejercicio de aplicación y cómo esto puede ser una herramienta importante dentro del Marketing Político. Para lograr lo anterior, se hará uso de una metodología de Análisis de Componentes Principales (ACP) que permite comparar individuos entre sí y detectar grupos mayoritarios en una población, lo cual permite identificar los temas más relevantes para una población en términos de su toma de decisiones electorales.

Siguiendo con lo anterior, la metodología está compuesta por 7 fases principales: Selección de temas, Encuesta a candidatos, Encuesta a electores, Ponderación de dimensiones, Recomendación de candidato, Validación e Informe de resultados. Estos pasos permite saber cuáles son los temas más relevantes para un elector, así como, la construcción de tres indicadores principales: Indicador de coherencia ácido, Indicador de coherencia débil y una Matriz de Distancia intra-candidato. El

primero permite saber cuál es el porcentaje de la población que vota por su candidato más afín, el segundo muestra el porcentaje de personas que votarán por alguno de los dos candidatos más afines, y finalmente, el tercero, la matriz, arroja información sobre qué tan cercano ideológicamente se encuentran los candidatos entre ellos.

Específicamente, la aplicación de la propuesta metodológica se realizó para la elección de alcalde de Bogotá en el año 2015. Es importante destacar tres resultados: el indicador de coherencia ácido es del 27.3 %, el de coherencia débil es del 36,4 % y la matriz muestra que los candidatos más cercanos son Clara López y Rafael Pardo y los más lejanos son Rafael Pardo y Francisco Santos. Así pues, los resultados respaldan la posibilidad de que la coherencia electoral es baja y que incluso tomando el segundo candidato más afín, los electores no votan por sus candidatos más cercanos ideológicamente, Además de ello, la cercanía entre candidato permite inferir que hay mayor probabilidad de alianza si las elecciones tuvieran segunda vuelta.

En una última sección, se presentan las conclusiones para profundizar la discusión sobre las posibilidades de una medición de la coherencia electoral y sus aplicaciones para el Marketing Político. Finalmente, el presente documento sigue el siguiente orden: primero; ésta introducción, luego; se presenta el planteamiento del problema, a continuación; los objetivos, después; el marco teórico y las metodologías cuantitativas en Marketing Político, siguiendo ese orden; se expone la Propuesta Metodológica para seguir con la Aplicación con la Metodología y, finalmente; se muestran los resultados y las conclusiones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una población electoralmente coherente tiene claro lo que piensan sus candidatos sobre los principales temas y problemas de su ciudad/municipio/país. De esta forma, si preguntáramos a la población sobre los principales temas y lo comparamos con lo que dicen los candidatos, se esperaría que el elector vote por el candidato más afín a sus ideas. En caso de que el porcentaje de personas que votan por su candidato más afín sea bajo, se podría decir que esta población es menos coherente electoralmente, y que la elección está más ligada a otras dimensiones de los candidatos que a su ideología.

De acuerdo con lo anterior, determinar la coherencia electoral de una población es fundamental para mejorar los mecanismos sobre los que actúa e influencia el marketing político porque permite entender mejor la forma en que los votantes toman decisiones, en cuanto a la importancia que éstos otorgan a las propuestas de sus candidatos, o si sólo tienen en cuenta aspectos más relacionados con la imagen y los sentimientos que generan los políticos. Por otro lado, un indicador de coherencia electoral permite mejorar la información disponible al público, junto con proveer mejores herramientas para los partidos políticos y los investigadores, lo cual, finalmente, fomentaría la investigación sobre estos temas respecto al branding político, evitando el sesgo producido por el error sistemático de las encuestas electorales o encuestas de evaluación de desempeño gubernamental.

Finalmente, la medición de la coherencia electoral permite entender qué tanta cultura política y formación sobre los asuntos gubernamentales tienen los ciudadanos, lo cual permite tanto influenciar mejor el electorado como mejorar la formulación de políticas

públicas en distintos ámbitos relevantes para la sociedad como la educación, los sistemas políticos y la democracia. Lo cual, en un enfoque más de largo plazo, llevaría a la construcción de un índice robusto que permite la comparación tanto intranacional, a distintos niveles regionales, como internacional, entre países y regiones del mundo, suministrando información adicional no solo a nivel local sino a nivel mundial tanto a organismos multilaterales como Organizaciones No Gubernamentales.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Desarrollar una metodología estadística para la medición de indicadores de coherencia electoral y su aplicación en el Marketing Político.

Objetivos específicos:

- Indagar modelos existentes para sustentar la pertinencia de un indicador de coherencia.
- Sintetizar la forma en que los indicadores pueden ser usados en Branding Político para tomar decisiones en medio de una campaña.
- Aplicarla metodología a un ejemplo real para sustentar las posibilidades que trae la aplicación de un indicador de coherencia electoral dentro de las decisiones que se toman en Marketing Político.

ESTADO DEL ARTE

Principales indicadores utilizados en el marketing político

Uno de los puntos fundamentales dentro de las herramientas del marketing político es la determinación de una estrategia y una línea de campaña basado en la determinación de un público objetivo y de la segmentación del mensaje (Maarek, 1997). De hecho, *“buena parte de la dificultad del marketing político obedece a la dificultad de encontrar públicos objetivos, es decir, segmentos de la población susceptibles de ser influidos”* (Ibíd., 90), con lo cual, dentro de una estrategia política exitosa es fundamental tener herramientas que permitan conocer de la forma más precisa posible la segmentación de la población a la cual se dirigen tanto el mensaje como los distintos recursos de una campaña.

En este orden de ideas, las limitaciones del marketing político habían sido ante todo metodológicas, debido a la escasez de herramientas para conocer y delimitar el público objetivo (Juárez, 2003). Sin embargo, a partir de la masificación de internet y de los medios de comunicación y el desarrollo de nuevas tecnologías, esas dificultades han venido siendo eliminadas logrando lo que se ha venido a llamar como Marketing Político 2.0 (Coto y Adell, 2011), con lo cual se obtienen tanto mejores datos como herramientas para apoyar la determinación de una estrategia política.

Por lo tanto, la clave en el marketing político es lograr una comunicación eficiente a través de un conocimiento adecuado del público al que se dirige el mensaje (Baena, 2005). No obstante, hay dos formas de diversificar y segmentar la población. Por un lado, se encuentra la división en función de características sociológicas como el sexo, la edad y el estilo de vida (Maarek, 1997), aunque es el método más clásico, ha perdido relevancia teniendo en cuenta la falta de correlación entre determinadas características y las preferencias políticas (Sánchez, 2005). Por otro lado, la división en función de las afinidades políticas ha tomado fuerza por las posibilidades que ofrecen las redes sociales como Twitter (Hanna et. al., 2011), junto con el estudio de los medios de comunicación más clásicos como la televisión y los periódicos (Daza, 2010). En síntesis, la segmentación

del público objetivo tiene dos fuentes principales: las características sociológicas y las afinidades políticas.

En esta dirección, la herramienta principal para medir la afinidad política es la construcción de indicadores, que permite información comparable y precisa entre distintos focos de medición e interés para la estrategia política (Sierra et. al., 2014). Hay indicadores de todo tipo de acuerdo al área de investigación, sin embargo, en términos de marketing político, éstos se dividen en dos ramas principales. La primera de ellas, son los indicadores de entorno político, que son producidos en América Latina por LAPOP (Proyecto de Opinión Pública de América Latina), con la evaluación en cuatro aspectos relevantes: La tolerancia política, la estabilidad democrática, la legitimidad de los partidos y la confiabilidad en las elecciones (Daza, 2010). La otra rama de indicadores sobre afinidad política es la que se encarga de evaluar la favorabilidad y popularidad de un candidato y de determinar la cercanía ideológica que tiene un votante de acuerdo a determinadas propuestas. Éstos últimos han tenido un crecimiento relevante e importante dentro del marketing político, como lo muestra Alessandro Bigi (2016) en su libro *Political Marketing: Understanding and Managing Stance and Brand Positioning*, con el uso de modelos económicos y tecnológicos de alta complejidad se han ido construyendo diversos indicadores de afinidad ideológica que han mejorado de forma significativa la precisión de la segmentación del público objetivo, los cuales se discuten en la siguiente sección.

Estudios relevantes sobre indicadores políticos

En primer lugar, es importante destacar que la literatura sobre indicadores de marketing político ha tenido un crecimiento significativo, basado en el uso de distintos modelos económicos y la introducción de nuevas herramientas en el manejo de datos. Respecto a lo primero, Aragonès et. al., (2007) en *Political Reputations and Campaign Promises*, proponen un modelo de elecciones repetidas con información completa, en el cual, las estrategias de los votantes implican una amenaza creíble para castigar a los candidatos que incumplen promesas de campaña, mostrando así que las promesas son creíbles de acuerdo

a la reputación del candidato. Lo anterior permite concluir que en un aspecto estrictamente ideológico, hay un nivel óptimo de credibilidad bajo el cual los votantes eligen a sus candidatos. Así pues, tanto el estudio como el indicador se basan en métricas de afinidad política, que miden las diferencias ideológicas de un votante respecto a un candidato.

Siguiendo con lo anterior, hay distintos estudios que usan métodos análogos para la construcción de indicadores de afinidad. Entre ellos, Goodyear-Grant & Croskill (2011) proponen la existencia de un “efecto de afinidad de género” que muestra que, bajo ciertas condiciones, las mujeres son más propensas que los hombres a votar por candidatas, además de ello, esto permite entender mejor cómo acercarse a los llamados “votantes flexibles” como los independientes, debido a que, el sesgo de género prioriza unas determinadas preferencias y conciencia sobre las brechas de género.

Así mismo, Cwalina & Falkowski (2014) en su artículo *Political Branding: Political Candidates Positioning Based on Inter-Object Associative Affinity Index*, construyen un índice de afinidad basado en tres etapas, que tiene como supuesto principal un candidato ideal o prototipo, o una marca política, que permite entender las diferencias entre las propuestas de los candidatos. Así pues, la primera etapa se basa en la afinidad entre los políticos, en la segunda, se definen las relaciones mutuas entre los elementos particulares que constituyen la imagen de un político y la última etapa, la tercera, vincula los resultados del posicionamiento con las decisiones de los votantes. Lo más interesante del estudio es que muestra que no sólo es importante el fortalecimiento de las características positivas de los candidatos sino que también lo es la neutralización de las cualidades negativas. También es importante destacar el trabajo de Hanna et. al. (2011), quienes se aprovechan del uso masificado de Twitter en las campañas parlamentarias del 2010 en Estados Unidos para producir mapas de afinidad entre los usuarios y las menciones (hashtags), logrando así interpretaciones que reflejan las afinidad política de los usuarios de Twitter y proveen herramientas para mejorar potencialmente las estrategias de comunicación de las campañas.

Finalmente, para el caso latinoamericano, el enfoque ha estado más del lado cualitativo que cuantitativo, como lo muestra el trabajo de Salas & Serratore (2015) sobre las campañas presidenciales en Ecuador entre 1984-2008, haciendo un análisis sobre las estrategias basadas en la optimización de recursos como el mensaje y la construcción de la imagen política de cada uno de los candidatos presidenciales. De igual forma, Baena (2005) expone la forma en la que han penetrado las nuevas herramientas digitales de los medios de comunicación masivos sobre el marketing político en México y cómo esto ha permitido una mejor gestión política tanto de las campañas como de los gobiernos. Así mismo, pero para el caso español, José Ramón Caso (2012) muestra la necesidad que tiene las campañas de cada vez más acercarse a las redes sociales para aprovechar sus potencialidades, basado en el uso que hizo la campaña de Obama en el 2008 de Facebook, pues permitió darle relevancia política a un senador de Illinois casi desconocido. Sin embargo, hay una tendencia común en los estudios sobre Latinoamérica y España sobre la creciente y actual relevancia que han venido tomando los indicadores políticos y que ha permitido explorar nuevas posibilidades que antes eran rechazadas.

Teniendo en cuenta los estudios en relación a la temática de indicadores políticos se hace relevante identificar y sustentar los conceptos claves de la investigación, lo cual, contribuye a una mejor comprensión de la misma. Esto se desarrolla en el siguiente apartado.

MARCO TEÓRICO

Una población electoralmente coherente tiene clara la posición de sus candidatos sobre los principales temas y problemas de su región. De esta forma, si preguntáramos a la población sobre los principales temas coyunturales y lo comparamos con lo que dicen los candidatos, se esperaría que el elector vote por el candidato más afín a sus ideas. En caso de que esto no pase se podría decir que esta población tiene un nivel bajo de coherencia electoral y que la elección está más ligada a otras dimensiones de los candidatos que a su ideología.

Coherencia electoral

En general, el elemento de la palabra ha sido utilizado en varios sectores y contextos, precisamente, el discurso que surge de la unión de varias palabras ha sido catalogado, dentro del ámbito político, como una estrategia para la consecución de unos fines determinados. El poder y la importancia de la palabra data desde la civilización griega, en donde, esta era utilizada alrededor de las polis como un mecanismo de toma de decisiones, con un nivel de persuasión ante los destinatarios, a partir de lo que se conoce como retórica.

El discurso tiene una importancia histórica ya que se ha empezado a tener control de ciertos elementos dentro de la sociedad, a la vez que van surgiendo nuevas formas de hacer llegar el mensaje con más impacto. La retórica utilizada en la época clásica como un elemento de seducción y sugestión es también hoy un método utilizado en la elaboración de discursos que tienen como finalidad el reconocimiento, aceptación y apoyo por parte de sus receptores.

En nuestros días, como en la Atenas de Pericles, el poder depende -en medida nada desdeñable- de la retórica, de modo y manera que la habilidad para manejarse con las palabras adecuadas, y con los argumentos oportunos, constituye una parte importante en la carrera de un político y -por lo tanto-, en la cultura de la democracia. (Morató, 2011: 109).

Precisamente es con la consolidación del discurso y el debate como medios de control que en Estados Unidos, en los años 50, los políticos descubren el poder de mantener una buena imagen y de mostrar esa imagen al público como una herramienta que genera grandes resultados en cuestiones políticas. De manera adicional, se dan cuenta de la importancia de llevar esa imagen a instancias masivas, a partir esencialmente de los medios de comunicación, que contribuyen a la instauración del discurso ante un margen representativo de la población, lo cual termina siendo relevante para el quehacer político.

La palabra coherencia viene del latín *cohaerentia*, que significa “*conexión interior*” que denota en una *Actitud lógica y consecuente* respecto algún hecho. En este sentido, el término de coherencia electoral, definido desde una visión propia tendiente al foco de la investigación puede entenderse como: la relación existente entre el pensar y las afinidades de los electores respecto a los candidatos y su voto en el momento justo de la elección; en donde se pretende evidenciar el grado de coherencia entre los razonamientos e ideologías a la hora de realizar una elección de tipo electoral. En este sentido, la coherencia electoral es vista como la afinidad del pensamiento del sujeto con determinado candidato y su relación con el voto electoral, siendo un patrón ideológico y no emocional. Aquí hay un elemento que debe ser tenido en cuenta y es que a partir de la visión de expertos, que será explicada en la metodología, se pretende dar prioridad o un rango más alto a aquellas aristas o dimensiones que posean mayor impacto, estas estarían basadas en estudios que demuestren cuáles son aquellas que tendrían mayor repercusión global para con esto darles mayor importancia. Al hablar de dimensiones se contemplan: La educación, la salud, el transporte público, la vivienda, etc. La coherencia electoral puede determinar cómo piensan los votantes y que cosas a fin tienen con cada candidato y su accionar electoral reflejado en su voto.

Uno de los pilares en los que se fundamenta la teoría de la elección social, así como otras teorías normativas sobre la toma de decisiones, es el supuesto de que los agentes tienen un comportamiento racional. (García, s.f)

Un punto de relevancia es el hecho de que la coherencia está atada al pensamiento racional, al elemento de la razón, por lo cual se dice que sin razonamiento no puede existir

coherencia, y que la coherencia va en relación a la toma de decisiones constantes a las que se encuentran expuestas las personas. Considerando así, que para la instauración de un indicador de coherencia electoral no se debe tener en cuenta los factores emocionales intermitentes sino que se debe apelar al aspecto ideológico como se ha decidido llamarlo. La importancia de apartar la parte emocional radica en que son las emociones aquellas características que afectan la coherencia, además, de que no pueden ser observables y medidas precisamente, con lo cual no se puede construir un buen indicador de coherencia electoral.

La coherencia electoral sirve para identificar qué tanto una población o contexto es coherente políticamente hablando, con su contexto, con sus problemáticas y con la manera en qué piensan deben ser solucionados los problemas.

Es importante reconocer que como en muchos otros aspectos, fue Estados Unidos el primer país en el que la dinámica de la imagen y el discurso tomo un papel decisivo y se instauró no sólo en su contexto sino a nivel mundial como una herramienta dentro de la política.

El primer hito comunicacional en este sentido se produce en Estados Unidos, durante la campaña presidencial de 1960, en la cual se enfrentaban Jhon Kennedy y Richard Nixon. En dicha ocasión, el manejo de la imagen en los medios se convirtió en una pieza clave para el éxito en las urnas del joven dirigente bostoniano. Con el correr del tiempo, todos los líderes mundiales supieron sacar provecho de estas técnicas, potenciando su carisma personal con fuertes dosis de video política y mediatización. (Rivera, s.f)

Es a partir de las elecciones disputadas en Estados Unidos en aquella época y el uso de este mecanismo el que permite la conformación de una cultura en torno al debate y a la utilización de la imagen como ejes funcionales en la consolidación de una estrategia política. Es a partir de este suceso, que se consolida lo que hoy es conocido como “Marketing político”, en donde ciertas condiciones de este país permitieron su instauración “*este particular desarrollo obedece a 3 factores: Su sistema electoral, su tradición democrática y el poder de los medios de comunicación*”. (ibíd.). Esto indica que

Estados Unidos por ser un país con un estilo de vida y accionar político dado potencializo el uso de los medios y la instauración de una nueva forma de concebir el escenario político.

Para ejemplificar y diversificar la forma de usar el marketing político puede verse el caso de la importancia que tomo el debate público en las campañas electorales, como fue el caso de Richard Nixon y John F. Kennedy en los años 60 y varias épocas después el caso de Barack Obama con la consolidación no sólo de un marketing político sino con un ingrediente adicional y es el digital o cibernético, que en la sociedad actual se ha adentrado de manera exacerbada.

Es con esto entonces que se empieza no sólo hablar sino a utilizar de manera directa la imagen en conjunto con la palabra como medio y herramienta para los fines políticos, en este sentido se hace necesario hablar de qué se entiende por marketing político, a raíz de qué necesidades surge, cómo ha evolucionado en el tiempo y los diversos usos que se le han dado, impregnando esta visión con la parte social y de responsabilidad que debe tener una herramienta de este tipo. Además de evidenciar cómo las transformaciones de la tecnología repercuten en la constante renovación que debe tener el escenario político en consonancia con las redes e interconexiones mundiales.

Marketing Político

De acuerdo con lo anterior, el marketing político puede ser definido como *“un sistema heterogéneo de teorías, prácticas, métodos y técnicas que ayuda a las organizaciones políticas a comprender el mercado electoral y a operar con mayor eficacia dentro del mismo. Sus claves son la investigación, la estrategia y la comunicación política”*. (Eskibel, s.f). El marketing político es definido entonces como un conjunto de acciones y herramientas que contribuyen al posicionamiento de los candidatos en la contienda electoral, haciendo posible que se empiece a tener mayor reconocimiento de unos sobre otros; aunque cabe aclarar que el marketing político no es el elemento que define las elecciones, sino tan sólo un medio para potencializar las posibilidades de adquirir votos.

Dentro del marketing político se habla de la “comunicación política” que:

Se refiere en principio al estudio de la comunicación del gobierno hacia el electorado, después designó la circulación de los mensajes de los políticos –especialmente en las campañas electorales– y más tarde el campo se fue extendiendo, hasta incluir el rol de los medios en la formación de la opinión pública y la influencia de los sondeos en la política. (Morató, 2011: 106).

La comunicación política junto al marketing político ha instaurado una forma de hacer política y de llegar a la sensibilidad de las personas a través de elementos que pretenden impregnar en la toma de decisión del posible votante recorriéndolo por sus pasiones, miedos, y otros sentimientos, haciendo notorio que las decisiones electorales no son netamente racionales sino que también tienden a entrar en juego las emociones de quienes participan. Cabe aclarar que las emociones tienen un papel dentro de la toma de decisiones pero hacen difusa y poco clara la coherencia política, o de manera menos específica e investigativa, es decir, las emociones deben ser separadas a la hora de analizar la coherencia en la toma de decisiones electorales, teniendo en cuenta aspectos más racionales o ideológicos respecto a los candidatos.

El marketing político como herramienta central dentro de las campañas políticas, ha comprendido en sí varios elementos como la identificación en un primer momento de las demandas o necesidades que posee la población foco de su mensaje, para posteriormente dar alternativas de solución y de compromiso frente a ellas y de esta manera reforzar la intención de voto. *“En resumen, el acercamiento integral busca entender al marketing político no sólo como una herramienta para definir las necesidades de la sociedad, sino también para representar al gobierno la mejor manera posible para resolver estas necesidades”* (Juárez, 2003:69)

Aquí también es donde se evidencia la consultoría política, que contratan los candidatos para que los asesoren en cuestiones de imagen, postura, forma de hablar, profundidad del discurso, etc., lo cual tiene un peso importante en la manera como se empiezan a concebir ellos mismos y sus posibles votantes.

Dentro de las características que puede atribuírsele al marketing político se encuentra el hecho de que su fin principal es persuadir al “target” objetivo al cual se dirige, mediante mecanismos que se envían al inconsciente y que provoca que las personas empiecen a tener una mayor afinidad o repelencia con el candidato, entendiendo como afinidad la identificación de un elector con respecto a un partido político, candidato y/o propuestas de gobierno. (Peshard, 2016).

El marketing político debe partir de reconocer al electorado y debe explorar cómo se inclinan las votaciones desde el inicio de la etapa electoral, mediante la utilización de encuestas, estudios cualitativos a partir de la opinión pública y hacer visible cómo se concibe al candidato, cómo conciben a los demás candidatos, cuáles son las posibles razones que tienen al votar, y de qué manera se realiza la elección, es decir, como lo menciona (Eskibel, s.f), si la decisión es tomada desde el inicio, si hay posibilidades de cambio de opinión y si este posible cambio sucedería durante el proceso de campaña política o justo en el momento de la elección.

Esta herramienta se basa en la estrategia o táctica para la consolidación de la campaña, es la estrategia la encargada de proveer las acciones que se van a tomar en determinadas situaciones. Lo anterior dado que las campañas políticas no son todas iguales, cada una se realiza en torno al contexto y al candidato, también difieren en el foco, es decir, unas se enfocan en resaltar sólo lo bueno del candidato mientras que otras, además de resaltar su imagen, denigran a la de sus oponentes, para causar con esto, no solo simpatía para consigo sino también rechazo y una imagen negativa de los contrarios; esto se conoce como campaña negativa, el enfocarse en las debilidades de los oponentes dentro de sus pautas publicitarias. Al respecto García Beaudoeux (2005) dice que *“para definir una campaña negativa podemos decir que es aquella que más que ocuparse de remarcar las virtudes de un candidato apunta a resaltar los defectos del adversario: un candidato no realza sus elementos propios positivos sino que destaca lo negativo que representa al oponente”*. (Citado por Elías, 2015:51).

Por otra parte, como mecanismo para la elaboración de las campañas y estrategias políticas se encuentra el elemento de la encuesta, el poder que posee la encuesta es fuerte en la medida que da un panorama de la contienda electoral, es decir, da un pronóstico de lo que puede suceder y por ello los medios masivos de comunicación aplican encuestas para evidenciar qué candidatos están en los primeros lugares. Una encuesta de intención de voto publicada en los medios de comunicación masivos provoca en el espectador y futuro votante una serie de pensamientos y razonamientos en relación a sus intereses. Siguiendo esta línea se encuentra el estudio realizado por García Beaudoux, que tiene como intención analizar una campaña electoral presidencial, en donde estipula que *“en cuanto a las encuestas y sondeos de opinión que se publican o difunden durante los períodos de campaña, no solo la mayoría de los encuestados (50.6%) reconoce haberlos leído o tener conocimiento de ellos, sino que un porcentaje importante también piensa que han tenido cierto peso y relevancia en la decisión de su voto”*. (García, 2004: 17). Es notorio que las encuestas u otros mecanismos que usan los medios de comunicación si poseen un interés investigativo en cuanto a las decisiones electorales. Es por esto, que a modo de conclusión, la autora dice:

En relación a la tercera dimensión analizada, es decir, el peso que en la decisión de los votantes puede tener el hecho de conocer los resultados de los sondeos preelectorales, debemos resaltar la capacidad de influencia que los resultados de los sondeos y encuestas, publicados a lo largo de la campaña, tienen sobre el voto de una parte importante de los votantes. (Ibíd., 18)

Como otro punto al respecto, se dice que las campañas políticas permiten que se puedan dar diversos factores para la adjudicación de votos de otros candidatos, ya que los futuros votantes pueden evidenciar qué candidatos son más afines en algunas de sus ideas y tener una segunda opción en caso de que su candidato no siga en contienda.

Un elemento importante que debe ser tenido en cuenta es el hecho de que el marketing político no es sólo una herramienta utilizada en la campaña electoral, sino que acompañará al candidato electo y su grupo de profesionales durante todo el período electoral en cada uno de sus debates y decisiones.

En resumen, como un acercamiento integral, se busca entender al marketing político no sólo como una herramienta para definir las necesidades de la sociedad, sino también para representar al gobierno la mejor manera posible para resolver estas necesidades. Como lo menciona (Salazar, 2010) en su libro *Politing: Marketing político integrado*, existen unos pasos a modo de metodología que han sido utilizados en el marketing político con buenos y efectivos resultados, estos pasos son: La investigación, segmentación, planeación, posicionamiento, implementación y control. En un primer momento hay que realizar una investigación del mercado electoral, luego se realiza una segmentación en grupos de ese mercado para catalogar grupos homogéneos, a partir de aquí se realiza la planeación de cuáles son los objetivos que se van a perseguir y sus estrategias para llegar a posicionarse, posteriormente, se realiza la implementación de lo que se planeó y finalmente es importante llevar un control para identificar si la estrategia utilizada ha sido eficaz y cómo ha respondido al público.

El marketing político usado en la campaña electoral ayudará a evidenciar cuáles son las necesidades principales que impulsaron a las personas a votar por X candidato, para que este durante su período de gobierno pueda usar esta información para realizar acciones en pro de solucionar o mitigar esas necesidades. Y es que precisamente el objetivo principal del marketing político debería ser *“hacer la política más cercana al ciudadano, que éste participe de la gestión y lograr que las diferentes decisiones políticas sean conocidas de una forma clara y directa por la sociedad”*. (Guijarro, et. al. s.f: 5). Es decir, que el marketing político debería tener un carácter social que le permita a la población participar activamente de las decisiones y no sólo un mecanismo para conseguir votos para llegar al poder. Es por esto que a continuación se ahonda los elementos por los cuáles el marketing político debe poseer un tipo de responsabilidad social.

Responsabilidad social del marketing político

Ya que el marketing político está basado en persuadir a la audiencia, entra a jugar un papel relevante la forma en que se llevan a cabo las campañas políticas y es el hecho de que cada campaña debe llevar un elemento moral que guíe la forma en que se desarrollan

las estrategias, y que estas vayan en dirección hacia un bien colectivo; ya que en una campaña lo que está en juego es algo más complejo que elegir qué prenda de ropa, qué aparato tecnológico o qué comida comprar, se debe intentar que esté orientada hacia el bienestar, ya que lo que se decide es el futuro de un país por el período de tiempo determinado. En este sentido,

Esta situación ha generado innumerables críticas de políticos, analistas, comunicadores y sociedad en general, quienes de manera insistente señalan la necesidad de incorporar una dimensión ética en la política y, sobre todo, recomienda reglamentar el uso de la mercadotecnia política para tratar de evitar excesos. (Valdez, 2000).

Por excesos se hace referencia al uso constante de la campaña negativa o desprestigio de los oponentes.

Además, es importante resaltar que no solo los candidatos deben procurar llevar de la manera más honesta su campaña sino que las personas encargadas de ayudarlos, como los consultores políticos y los asesores deben guiarse por aspectos de tipo social, ya que necesitan no solo posicionarse sino además mantener la intención de voto al finalizar el proceso electoral. Aquí es muy importante resaltar que es una constante que se juzgue el método, que en este caso es el marketing político, y se piense que la herramienta es el problema cuando la complicación se evidencia en el uso de esa herramienta a manos de las personas, para mejor comprensión se estipula que:

Nos resulta fácil descalificar al marketing político cuando es el ser humano el responsable de su uso o abuso, ya que quien miente es el político, el gobernante, el candidato, el partido o el equipo de campaña, pero nunca el marketing político. De esta forma, a la disciplina no puede reclamársele una conducta ética, sino más bien a los políticos, quienes muchas veces, en su afán de alcanzar o conservar el poder no escatiman el acudir al expediente del engaño y la manipulación de los ciudadanos. (Ibíd.)

Así que, se puede decir que los que se encuentran detrás de las campañas políticas como los candidatos, los consultores, el partido etc., y también aquellos que son receptores

de esas campañas (posibles electores) deben ser los que le den a la herramienta un uso adecuado que desemboque en una competencia democrática.

Dentro de las características para la conformación de una campaña guiada por el marketing político y que sea responsable socialmente se encuentra el hecho de que las propuestas de los candidatos deben ser reales y posibles, ya que de nada sirve una propuesta ambiciosa si no puede ser realizable, y esto de algún modo es ser honestos con sus posibles votantes y con ellos mismos.

La propuesta política debe ser congruente con las intenciones de gobierno que se deben basar en la realidad que se está viviendo en lo económico, político y social, en la ideología y principios y valores del partido o grupo social y en la problemática general y específica de la sociedad o comunidad de que se trate. (Fleitman, 2012)

Además de esto, tratar de que se vea a la población votante como un aliado que contribuye al que hacer político y no sólo como votos para conseguir el poder. Ya que *“es constatable que en la mercantilización de la política ha podido primar, asiduamente, forma sobre fondo; apariencia sobre contenido; telegenia sobre argumento y esquematismo sobre profundidad”*. (Sánchez, 2009:39) Esto indica que el marketing político en algún sentido no debe sólo orientarse hacia la imagen y la apariencia sino que debe ir más allá y proponer estrategias que verdaderamente sirvan de unión entre el candidato y sus votantes.

El marketing en general es una herramienta que busca persuadir la toma de decisión de las personas referente a cualquier tema, como la compra de un electrodoméstico o video- juego, así también la decisión del futuro alcalde o presidente del país, es por esto, que tiene acceso a la parte subjetiva del sujeto y por ende a sus emociones y sentimientos, lo cual, de alguna manera se ha considerado como un tipo de afinidad política que tiene en cuenta la manera en qué un elector se identifica con un candidato, pero en el proceso electoral va más allá de apelar al factor emocional ya que este como se mencionó anteriormente es negativo para la coherencia electoral, y precisamente es esta coherencia lo que se busca en los contextos de decisión política, por esto, *“debemos pensar que el*

país para crecer, necesita que nuestra sociedad crezca en él y eso definitivamente necesita de mucha más razón que emoción”. (Agamez, 2011).

A continuación se indaga como el concepto de marketing político, ya definido anteriormente, ha sido utilizado y aplicado en el contexto colombiano ya que en la sección de resultados se analizará un caso perteneciente a este país.

El Marketing Político en Colombia

El surgimiento del Marketing Político es relativamente nuevo y tardío en Colombia comparado con la aparición inicial en Estados Unidos, específicamente, uno de artículos pioneros del tema en el país es publicado por Álvaro Cifuentes (1989) titulado como El marketing político, en el cual se exponen los elementos más importantes que deben acompañar la campaña exitosa de un gobernante. Sin embargo, los análisis a profundidad solo aparecen unos años después con autores como Hoskin, Masias y Galvis (2005), quienes proveen un acercamiento más detallado y sistemático de las elecciones presidenciales del 2002 mediante modelos de decisión electoral y perfiles de votante, lo que les permite lograr una descripción clara y concisa tanto de la segmentación de la población colombiana como de los elementos que más relevantes en la toma de decisiones de los votantes.

En la misma dirección, Carlos Daza (2010) hace un análisis específico sobre las estrategias de marketing político que Álvaro Uribe Vélez usó durante las campañas electorales del 2002 y 2006 y durante el ejercicio de su gobierno presidencial, logrando describir tanto las estrategias políticas, comunicacionales y publicitarias que llevaron a que el político tuviera una popularidad elevada y garantizando su permanencia en el poder. En este punto, específicamente, es importante resaltar que hay el marketing político también toma fuerza y es clave cuando el candidato ya es elegido y hace parte del gobierno. En ese sentido, *“el marketing es, además de una actividad que puede ser utilizada en procesos electorales, también lo es para momentos en que la organización le corresponde gobernar”* (Barrientos 2010: 119), además de ello, el autor muestra algunas

diferencias y posibilidades que tiene el marketing dentro del partido de gobierno para lograr una buena imagen del gobernante.

Por otro lado, el uso de indicadores ha ido creciendo a medida que el marketing político se ha hecho más importante en el país. De hecho, una parte importante del desarrollo del marketing político ha sido resultado de la ampliación del uso de herramientas estadísticas que han permitido recolectar y agrupar información más robusta, proveyendo resultados más útiles para el marketing político. Así pues, se han propuesto indicadores en distintas áreas, dentro de ellas, el Centro de Pensamiento de la Universidad Sergio Arboleda (2014) propone la metodología para construir un Índice de Estabilidad Democrática (IED) que combina cuatro puntos fundamentales de la vida democrática de un país, además, muestran los resultados para Colombia, los cuales indican que:

Después de una mejoría entre 2010 y 2011, el IED viene retrocediendo debido a retrocesos en la mayoría de sus cuatro componentes. Tanto así que, para 2013, el nivel del IED en Colombia está por debajo no sólo del alcanzado en 2011 sino también del que se observaba en 2010 (Pág. 12)

Es decir, que los indicadores han sido útiles e importantes en Colombia para determinar distintos aspectos claves para la aplicación del marketing político. Incluso, dentro del Gobierno Colombiano también se han propuestos índices, como lo muestra el artículo de Gónzales-Zabala, Sánchez-Torres y Holbrook (2013), quienes analizan el avance de la Sociedad de la Información que permite determina procesos de inclusión digital, concluyendo que el gobierno colombiano no ha logrado cumplir con todos los objetivos propuestos y proponiendo mejoras en la política pública sobre el tema.

De acuerdo con lo anterior, ha habido una creciente profesionalización e importancia del marketing político tanto en las campañas como en los gobiernos colombianos. Por esa razón, Restrepo-Echavarría, Rodríguez-Díaz y Castromil (2018) proponen un indicador para medir la profesionalización de las campañas electorales para el caso de Colombia, mostrando:

Una evolución en las técnicas de profesionalización a partir de los índices de la dimensión comunicativa donde las técnicas de comunicación son una herramienta fundamental en las campañas presidenciales del caso colombiano, que también reflejan la forma como se están haciendo muchas campañas electorales en América Latina (Pág. 297)

Con lo cual se puede concluir que las campañas electorales hacen uso cada vez más de herramientas de marketing político. No obstante, esta evolución se ha concentrado mayormente en el uso de herramientas de comunicación sin una evaluación exhaustiva de los métodos que se usan para segmentar e influenciar la población. En esa dirección, no existen muchos indicadores que midan la coherencia ideológica o electoral de los votantes, con lo cual, es un imperativo proponer un indicador sobre esta área que permita mejorar las herramientas usadas en el marketing político en Colombia.

Respecto a lo anterior, se abre un debate en torno a cómo las personas toman las decisiones electorales y cuáles son los elementos que más tienen peso en la consolidación de su voto, para ello se ahonda en el tema a nivel general y posteriormente se evidencia el caso colombiano.

¿Cómo se toma una decisión electoral?

Para comenzar es importante definir qué se entiende por electorado o población votante. Según el Diccionario electoral del Instituto Interamericano de Derechos Humanos (IIDH): El electorado comprende a las personas que tienen derecho a ejercer el sufragio en los procesos electorales o consultas populares. El elector no es considerado en su individualidad sino como un elemento perteneciente a un colectivo con características similares.

Es importante revisar que para Colombia, el electorado está constituido por todos aquellos ciudadanos, mayores de 18 años, de nacionalidad colombiana, quienes pueden ejercer su derecho al voto en el puesto de votación donde inscribieron su cédula; es pertinente indicar que estos puestos de votación se encuentran ubicados tanto en territorio nacional como en la sedes Consulares de Colombia en el exterior.

Ahora bien, después de entender qué se define como electorado, se debe tener en cuenta que las decisiones políticas como cualquier otra decisión pasan por diversas etapas, dentro de ellas se puede evidenciar el hecho de: tener la decisión totalmente clara desde el inicio y sin ser abordado por ninguna campaña, o sólo por simple afinidad con el candidato, o ser indeciso, es decir, tener claridad de la decisión un día y al otro día cambiar de opinión, o también que a partir de las campañas políticas que ejercieron los candidatos se llegue a persuadir el voto de algunas personas. Por analogía se evidencia que el proceso de decisión electoral puede tener cosas en común con el proceso de decisión de compra, aunque también difieran en su profundidad. En cuanto a la decisión de compra puede evidenciarse 5 etapas: “1. Reconocer la necesidad/ tener conciencia del problema. 2. Buscar información. 3. Evaluación de alternativas. 4. Decisión de compra. 5. Evaluar el producto o servicio o decisión post-compra”. (Salazar, 2018). Las mismas etapas pueden ser consideradas en la elección política pero bajo otros parámetros, es decir, el elector debe partir de reconocer unas necesidades claves que logren vincularlo con algún candidato, buscar información sobre él, evaluar posibles soluciones a esas problemáticas en manos de X candidato y finalmente después de la elección identificar posibles cambios o errores dentro del programa político.

Otro factor importante es la identificación de factores internos y externos que pueden influir en la toma de decisiones; dentro de ellos pueden contemplarse: la familia, los amigos, el género, la edad, el nivel educativo, nivel socioeconómico, entre otros.

Las variables independientes comúnmente empleadas en esos estudios políticos incluyen: factores sociodemográficos (nivel educativo, estado civil, lugar de residencia, nivel socioeconómico, edad, género, etc.) siendo éstos mayoritarios en los estudios de los determinantes; factores psicológicos (la socialización, el locus de control, identificación con el partido, eficacia política, etc.) y políticos o racionales (políticas gubernamentales, actuaciones del presidente, etc.). (González y Darías, 1998: 46)

Además de esto, la parte emocional o inconsciente tiende a estar ligada a la razón y la consciencia, y se empiezan a tomar decisiones políticas en consonancia a las emociones y pensamientos que provocan que la decisión de voto no sea del todo tomada desde el inicio sino que existen muchas facetas hasta que llega el punto clave de la decisión.

El modelo sociológico, relaciona al individuo con la estructura social, situando al votante en su contexto social, para lo que la mayoría de las encuestas en el análisis de las respuestas sobre orientaciones políticas emplean variables sociodemográficas, tales como la edad, género, clase social o el nivel de estudios. (Ibíd.: 47).

Como se mencionó anteriormente la decisión electoral no pasa solamente por el filtro de la conciencia sino que deja entrar emociones y estados de ánimo que en conjunto contribuyen a la decisión tomada y da pie para analizar qué peso tienen estas emociones y qué importancia y peso tienen los razonamientos en consonancia a las propuestas y a los debates de los candidatos, teniendo en cuenta que la emocionalidad es una variable que afecta el uso de la razón y que por tanto en la conformación de indicadores en relación a las elecciones políticas debería quedar relegada a un segundo plano.

El candidato y su campaña política deben tener en cuenta que su foco de acción no debe estar dirigido hacia una persona, sino que debe extenderse a una población, gremio, sector productivo etc., que le brinde representatividad, es por esto que uno puede deducir cuáles son los sectores a los que le apunta cada candidato a partir de su discurso, ellos saben que no pueden adjudicarse el total de la votación y por lo tanto se enfocan hacia sectores estratégicos que van en afinidad con su pensamiento o que pueden ser propensos a serlo. Se puede evidenciar como lo mencionan los autores (ibíd.) que se empieza a prestar atención al grupo social en el que se encuentra el votante; en segundo lugar, el rol de los problemas de interés público que polarizan la opinión, así como la percepción de éstas; y en tercer lugar, el rol de la comunidad y las instituciones.

Otro elemento que es importante para los candidatos es tener en cuenta qué impacto tienen los demás candidatos y qué candidato tiene mayor afinidad con él, porque esto le va servir para desarrollar una estrategia en caso tal de que ese candidato a fin no estuviera en contienda, poder adjudicarse esos votos.

Ahora bien desde una perspectiva sociológica, se puede decir que,

Los individuos toman decisiones en función de las presiones y condiciones sociales en las que viven. En estos términos, los resultados de las votaciones obedecen a la situación de clase, a la ocupación y al estatus socioeconómico de los electores. (Kuschick, 2004: 48)

Lo anterior es de gran importancia ya que la población votante posee unas características que no son necesariamente determinantes pero que sí pueden influir a la hora de tomar una decisión electoral. Además, no significa que por esto la campaña política no posea algún tipo de influencia sobre la decisión sino que esta no es totalmente determinante. Es decir, a la hora de tomar la decisión se ponen en juego diversas variables que hacen de la decisión un tejido de circunstancias que desembocan en la elección de determinado candidato. De esta manera, *“La decisión de voto se concibe como resultado de múltiples factores que actúan a corto y a largo plazo, y tanto de naturaleza propiamente política como no política, que incluyen creencias, valores, actitudes y sentimientos”*. (Morales, 2014: 101). Pero que en últimas para que exista coherencia política debe existir un razonamiento lógico para la toma de la decisión.

Es por esto que se hace relevante estudiar la segmentación del mercado electoral que desemboca en dimensiones como el género, la edad, ubicación geográfica, contexto socioeconómico, que de alguna manera puede contribuir a definir la población foco del estudio y tener en cuenta los razonamientos que pueden presentarse respecto a sus características.

Es de resaltar, que no existe solo una forma de caracterizar al votante sino que existen varios tipos que dan una dimensión para entender de qué manera se toman este tipo de decisiones políticas, en este caso, electorales. Se identifican diversos tipos de votantes dentro de los que se destacan: Voto leal o duro, Voto switcher o volátil, Votantes anti partido y abstencionista oculto.

1. Voto duro: engloba a aquellos electores que muestran una alta probabilidad de votar por un mismo partido. 2. Voto útil o volátil: a esta categoría pertenecen quienes muestran un patrón de votación a favor de dos o más partidos y una baja probabilidad de elegir siempre el mismo partido. 3. Votantes en contra: son quienes muestran una alta probabilidad de votar en contra de un partido en particular; votan para ver perder a ese partido que, por alguna razón, no les simpatiza. 4. Abstencionista-oculto: tales electores

muestran una alta propensión a la abstención u ocultan su verdadera intención de voto. (Sánchez, Aguilar, 2004: 29)

Este tipo de información puede servir para que dentro de las campañas se pueda llegar a estos tipos de votantes e intentar persuadir su voto, además da un panorama al candidato y todo su equipo de cómo se inclinan los votos y hacia dónde podrían dirigirse en determinadas circunstancias. Finalmente, todo esto se ve enmarcado en lo que se conoce como participación política que desde Argentina, Cámara Nacional Electoral, fallo No. 4727/2011, octubre 18, 2011 define la participación electoral desde la perspectiva intrínseca como:

“Es un hecho positivo en sí mismo que beneficia al sistema político, más allá de los resultados, de la calidad de los candidatos o de la capacidad de influencia del electorado”

Y extrínseca como: “la participación electoral tiene un sentido instrumental; es un medio para un fin. Cumple objetivos fundamentales en la democracia representativa: selecciona gobernantes y programas, confiere legitimidad a los poderes públicos y facilita la gobernabilidad y la paz social. Se trata de cumplir con la premisa de la democracia representativa que requiere la existencia de una participación, incluso más allá de su intensidad”

Se hace referencia aquí a las elecciones democráticas por las cuales se rigen en Colombia los comicios políticos, ya sea para elegir gobernantes como para la toma de decisiones de carácter nacional.

¿Cómo se toma una decisión electoral en Colombia?

En este orden de ideas, es importante discutir algunos elementos que están en juego en las decisiones políticas que se toman en Colombia. En primer lugar, Diana Hoyos (2007) discute en su libro *Entre la persistencia y el cambio: Reconfiguración del escenario partidista y electoral en Colombia*, el cambio metodológico que ha tenido el sistema democrático colombiano en cuanto al surgimiento de nuevos partidos políticos y de la pérdida sucesiva de éstos dentro del panorama electoral en cuanto a que ya no son capaces de agrupar las demandas de los sectores a los que representa. Incluso, en otro libro de

Arturo Sarabia (1998) se habla de una *crisis del sistema político* en Colombia, puesto que, los partidos y los políticos han sido incapaces de proveer y acoger las demandas del electorado colombiano. Es decir, en la política colombiana predomina una alta personalización y una baja institucionalización de los partidos políticos. Se trata entonces de una política en la que la imagen del candidato es más importante incluso que las demandas de los sectores que representa a través de su partido político.

Así pues, Molina y Rivera (2012) en su artículo *Psicología Política en Colombia: revisión de acontecimientos fundantes e históricos*, analizan el proceso por el cual la discusión y la racionalidad ha ido perdiendo fuerza en la política colombiana junto con el fracaso sucesivo de los partidos políticos para darle cabida a una política de corte más emocional en la cual la imagen y los sentimientos que inspiran el político terminan siendo determinantes en las decisiones políticas que toman los colombianos.

Finalmente, dado todo lo anterior, hay tres razones por las cuales lo anterior sustenta la importancia de construir un indicador de coherencia electoral. En primer lugar, la creciente importancia que tiene el marketing político tanto en las campañas electorales como en los gobiernos colombianos, junto con una evolución consecuente de las herramientas estadísticas usadas. En segundo lugar, aunque el marketing político es cada vez más importante, no hay indicadores que midan la coherencia ideológica de los votantes, lo cual resulta fundamental para segmentar la población y para elegir el mensaje que permite una influencia eficiente sobre ellos. Y, por último, una baja institucionalización y la pérdida sucesiva de la importancia de los partidos políticos en las decisiones políticas que toman los colombianos, teniendo en cuenta, la aparición de nuevos partidos distintos a los dos partidos tradicionales y de la relevancia otorgada a la imagen y los sentimientos que produce el político, lo cual sustenta la necesidad de medir qué tan importante son las plataformas y propuestas de los políticos y los cumplimientos de los gobernantes en la valoración que hacen los votantes y ciudadanos de ellos, o por el contrario, sólo se trata de emociones y sentimientos a un nivel de personalidad y de discurso. Con todo esto, la construcción de un indicador de coherencia electoral puede ser

una contribución clave en el desarrollo y mejoramiento del marketing político en Colombia.

Después de ahondar en la parte teórica que compone al marketing político se pasa a una segunda fase de la investigación: la parte metodológica y estadística que caracteriza al marketing político. A continuación se detallan estas características de tipo cuantitativo.

La Estadística en Marketing Político

La aplicación de la estadística en el marketing político aporta una base científica de conocimientos y metodologías claras y concisas para la toma de decisiones y estrategias de campaña electoral. La estadística en el ámbito político busca por medio de técnicas y metodologías en recolectar información nueva útil y novedosa por medio de instrumentos probabilísticos de captura de información como son: encuestas presenciales y telefónicas, sesiones de grupo, redes sociales, televisión, radio, periódicos y revistas entre otros. Además, se aplican metodologías y técnicas estadísticas avanzadas como son la estadística multivariada, minería de datos y análisis de sentimientos en detectar señales de tendencias, conglomeraciones y patrones en información oculta en la que son extraídas y analizadas con expertos en ciencias políticas, psicólogos, sociólogos y estadísticos para tomas de decisión y divulgación.

El marketing político en conjunto con la estadística estudia el comportamiento social, cultural y político en la percepción y de la fidelización de elector hacia el candidato, además, el candidato utiliza y explota el valor que le puede difundir su imagen política en los medios de comunicación en radio, prensa y pautas en televisión en franjas familiar y debates de contienda.

El experto en marketing busca que el elector se sienta identificado con su candidato preferido dado a su discurso y su plan de trabajo, dándole así una mayor visibilidad y construcción de buenas relaciones con el pueblo y sus asociados, además, también busca oportunidades de crecimiento y popularidad creándoles confianza y seguridad de sus acciones y plan político de trabajo. Para saber si su estrategia está funcionando , el experto

necesita indicadores claves y análisis de tendencias para lo cual utiliza los métodos estadísticos.

METODOLOGÍAS CUANTITATIVAS EN MARKETING POLÍTICO

La mayoría de investigaciones cuantitativas involucran la recolección de datos, principalmente a través de encuestas. La construcción del instrumento de recolección es una fase vital para el éxito de cualquier investigación, y en este proceso se debe identificar la escala de medida adecuada para cada dimensión a medir. Posterior a esto, se debe seleccionar la población objetivo, el tipo de encuesta, las escalas de medida, el tipo de muestreo, el tamaño de muestra a recolectar, entre otros.

Cuando se han recolectado los datos, existen varias herramientas estadísticas que se pueden usar y se dividen en tres grandes familias; descriptivas, inferenciales y predictivas. En este capítulo se describen los conceptos cuantitativos que se utilizarán en la propuesta metodológica.

Tipo de escala de medida en encuestas

Las medidas de escala son dimensiones psicométricas que evalúan el grado de percepción del juicio. Además, tienen gran aplicación en investigación descriptiva en áreas de la salud, social, política y de seguridad, donde se quiere comparar la variabilidad de opinión con ayuda de una batería de preguntas estructuradas y de forma de respuesta de escala (Blanco, 2001: 4). Los tipos de escala más comunes son: Escala tipo Likert, Medición de Datos y Diferencial Semántico (Max Diff), empleadas por su versatilidad de respuesta. Como lo muestra la figura 1, la escala Likert es de gran aplicación en empresas de investigación de mercados por su versatilidad de respuesta dado que mitiga el sesgo y no es extensa para el encuestado y de más comprensión que las otras técnicas.

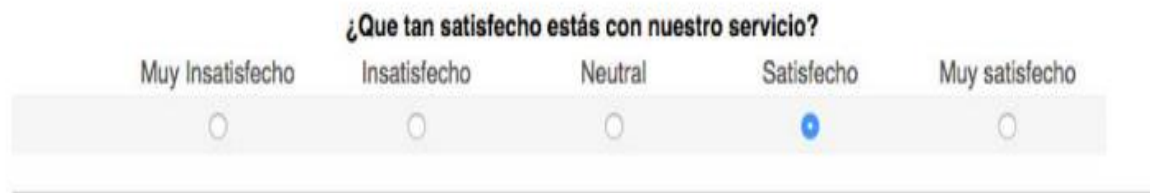


Figura No. 1 Escala Likert

Diseños de muestreo probabilístico

Para realizar inferencia estadística o describir correctamente una población finita, surge la necesidad de estudiar un segmento de ella misma. A este segmento se denominada muestra, usualmente obtenida de manera aleatoria.

Las poblaciones finitas son aquellas que encontramos por conglomerados naturales de nuestro entorno cotidiano en que se enfoca el muestreo probabilístico para recopilar información de interés o características que se quieren investigar. También se puede definir como un conjunto de N elementos o llamado tamaño poblacional, donde $N < \infty$, unidades que conforman el universo de estudio o de interés.

Por otro lado, una muestra aleatoria es un subconjunto de la población extraída por un mecanismo estadístico de selección, notaremos con (S) mayúscula a la muestra aleatoria y (s) minúscula la realización de la misma. Además, un tamaño de muestra puede ser de tamaño fijo o aleatorio en un soporte. Un Soporte es un conjunto de realizaciones de todas las posibles muestras con o sin reemplazo.

Finalmente, el proceso de estimación e inferencia en poblaciones finitas se realiza mediante un muestreo probabilístico, donde los valores observados de interés y_k se encuentran asociados a una unidad de la población, además, y_k no se considera una variable aleatoria si no que corresponden a parámetros fijos poblacionales.

Diseño de Muestreo Aleatorio sin Reemplazo (M.A.S.)

El diseño de muestreo probabilístico aleatorio sin reemplazo (M.A.S.) supone la existencia de homogeneidad en los valores poblacionales de la característica de interés. Además, este diseño provee probabilidades de selección idénticas para cada una de las posibles muestras pertenecientes al soporte. Una muestra sin reemplazo se denota mediante un vector columna (Gutiérrez, 2009:18):

$$S = (s_1, s_2, \dots, s_n)' \in \{0, 1\}^N \quad (1)$$

Donde

$$s_k = \begin{cases} 1, & \text{Si el } k - \text{ésimo elemento pertenece a la muestra,} \\ 0, & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (2)$$

Una muestra aleatoria de tamaño n se dice sin reemplazo si la inclusión de cada uno de ellos tiene la misma probabilidad de ser seleccionada. Así,

$$p(s) = \begin{cases} \frac{1}{\binom{N}{n}} & \text{si } s = n \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (3)$$

Además, el diseño M.A.S. sin reemplazo tiene la característica de ser de tamaño fijo.

Los algoritmos de selección son procedimientos estadísticos usados para elegir a los individuos aleatoriamente. A continuación se exponen los dos algoritmos más importantes en un diseño de muestreo M.A.S. (Gutiérrez, 2009:18):

1. *Método de Coordinado Negativo*: Sunter (1977) ha probado que el siguiente método de ordenamiento aleatorio arroja como resultado una muestra aleatoria simple. Para extracción de tamaño n de una población N objetos,
 - a. Generar N valores aleatorios ϵ_k ($k \in U$) con distribución uniforme $(0, 1)$

- b. Asignar ε_k al elemento k-ésimo de la población
 - c. Ordenamiento de la lista descendiente o ascendiente del vector aleatorio ε_k
 - d. Seleccionar los n primeros o los n últimos, esta selección corresponde a la muestra
2. *Método de selección y Rechazo*: Fan, Müller & Rechuza (1962) implementaron el siguiente algoritmo secuencial
- a. Generar N valores aleatorios $\varepsilon_k \sim U(0, 1)$
 - b. Calcular a partir de la ecuación 4.

$$C_k = \frac{n - n_k}{N - k + 1} \quad (4)$$

n_k es la cantidad de objetos seleccionados en los $k - 1$ ensayos anteriores

- c. Si $\varepsilon_k < C_k$, entonces el elemento k pertenece a la muestra
- d. El proceso se detiene cuando $n = n_k$

El proceso se detiene cuando el valor $n = n_k$, resulta muy eficiente para una muestra aleatoria simple y en algunas ocasiones no se requiere recorrer todo el marco de muestreo nuevamente.

El método de Horvitz–Thompson se utiliza para estimar parámetros de diseños de muestreo sin reemplazo. Este, produce estimadores insesgados que son robustos en comparación con diseños de muestreo con reemplazo, pero con fines metodológicos se empleará un diseño de muestreo probabilístico sin reemplazo. El estimador de Horvitz–Thompson está dado por las siguientes ecuaciones: en la ecuación (5) se muestra la probabilidad de inclusión de primer orden o llamado factores de expansión, en la ecuación (6) el total poblacional, en la ecuación (7) la varianza muestral y en la ecuación (8) la varianza total:

$$\pi_k = \frac{n}{N} \quad (5)$$

$$\hat{t}_y = \frac{n}{N} \sum_s y_k \quad (6)$$

$$S_{yS}^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{k \in S} (y_k - \bar{y}_S)^2 \quad (7)$$

$$\widehat{var}(t_y) = \frac{N^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right) S_{yS}^2 \quad (8)$$

Diseño de Muestreo Sistemático

El diseño de Muestreo Probabilístico Sistemático, es aplicado en algunas ocasiones cuando no se dispone de un marco de muestreo (al menos de forma explícita), o cuando el marco está disponible ordenado de una forma particular. La característica más particular es que todas las unidades se suponen enumeradas desde 1 hasta N al menos implícitamente, además, se tiene conocimiento que la población se encuentra particionada en " a " grupos poblacionales latentes (Gutiérrez, 2009: 97). El tamaño poblacional se define como en la ecuación (9):

$$N = na + c \quad (9)$$

N : Tamaño poblacional

n : Tamaño de muestra

a : Grupo poblacional latente

c : Residuo

Un diseño de muestreo sistemático está definido cuando los grupos están conformados y se procede a escoger aleatoriamente un arranque de **1** hasta " a ". Además, el tamaño de muestra puede ser de tamaño fijo " n " o aleatorio $n(s)$ Cada grupo constituye una posible muestra

$$U = \bigcup_{r=1}^a s_r \quad (10)$$

Entonces el soporte Q de todas las posibles muestras sistemáticas, queda definida como

$$Q_r = \{s_1, s_2, \dots, s_r, \dots, s_a\} \quad (11)$$

Se define un diseño de muestreo sistemático de la siguiente manera

$$p(s) = \begin{cases} \frac{1}{(a)} & \text{si } s \in Q_r \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (12)$$

Dado que solo existe a posibles muestras, el diseño de muestreo sistemático cumple

$$\text{que } \sum_{s \in Q} P(s) = 1.$$

El siguiente algoritmo secuencial permite la extracción de una muestra mediante el diseño de muestreo sistemático de la siguiente forma:

Seleccionar con probabilidad $\frac{1}{a}$ un arranque aleatorio, tal que $1 \leq r \leq a$. La muestra estará definida por el siguiente conjunto:

$$s_r = \{k : k = r + (j - 1)a; j = 1, \dots, n(s)\} \quad (13)$$

Para un diseño de muestreo sistemático los estimadores insesgados de Horvitz–Thompson, ecuación (14). Probabilidad de inclusión de primer orden, ecuación (15). Total poblacional, ecuación (16). Varianza muestral y ecuación (17). Varianza total:

$$\pi_k = \frac{1}{a} \quad (14)$$

$$\hat{t}_y = \sum_{sr} \frac{y_k}{\pi_k} = at_{sr} \quad (15)$$

$$S_{y_{sr}}^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{r \in S} (y_{sr} - \bar{y}_S)^2 \quad (16)$$

$$\widehat{var}(t_y) = \frac{N^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right) S_{y, sr}^2 \quad (17)$$

Diseño de Muestreo Estratificado

El Diseño de Muestreo Estratificado es una de las técnicas más difundidas y usadas en muestreo puesto que tiene funcionalidades estadísticas y administrativas que la hacen atractiva; permite tratar con subpoblaciones y aumenta la eficiencia de las estimaciones (Gutiérrez, 2009: 155).

Las características de interés tienden a tomar distintos valores con respecto a los subgrupos poblacionales. Es posible mejorar la precisión de las estimaciones tomando muestras independientes de cada grupo poblacional. Además, existe variabilidad entre los subgrupos pero dentro de ellos la variabilidad es constante.

Cuando se tiene un marco de muestreo con información auxiliar o nominal que permite la división de la población U en H sub-grupos con el objetivo de seleccionar una muestra de cada estrato U_h ($h = 1, 2, \dots, H$), se dice que la estrategia de muestreo es estratificado, y el nombre de cada subgrupo antes de la recolección de la información, se denomina estratos.

Cada elemento puede pertenecer a uno y solo un estrato, a esto se llama grupos de elementos mutuamente excluyentes. De tal forma que

$$\bigcup_{h=1}^H U_h = U \quad (18)$$

$$U_h \cap U_i = \emptyset \text{ Cuando } h \neq i \quad (19)$$

Cada estrato U_h es de tamaño $N_h = N$ dado a la ecuación (20)

$$\sum_{h=1}^H N_h = N \quad (20)$$

Con la población dividida en H estratos, el objetivo es de estimar los parámetros poblacionales dado a las ecuaciones (21) y (22):

$$\text{Total poblacional } t_y = \sum_{k \in U} Y_k = \sum_{h=1}^H \sum_{k \in U_h} Y_k = \sum_{h=1}^H t_{yh} \quad (21)$$

$$\text{Media poblacional } \bar{y} = \frac{\sum_{k \in U} Y_k}{N} = \frac{1}{N} \sum_{h=1}^H \sum_{k \in U_h} Y_k = \frac{1}{N} \sum_{h=1}^H N_h \bar{y}_h \quad (22)$$

$$\text{Donde } \bar{y}_h = \frac{1}{N} \sum_{k \in U_h} Y_k \quad (23)$$

Sampath (2001) afirma que dependiendo de la naturaleza de los estratos, se pueden emplear diferentes tipos de diseños de muestreo probabilísticos, para aumentar la precisión de sus parámetros y obtener un coeficiente de variación de error de la muestra asintóticamente pequeño. (Citado por Gutiérrez, 2009: 157)

En un diseño de muestreo estratificado la selección de cada H muestra se realiza independiente en cada estrato. De tal forma la muestra aleatoria está definida por:

$$s = \bigcup_{h=1}^H s_h \quad (24)$$

El tamaño de muestra difiere al grupo poblacional N_h . En cada grupo existe variabilidad diferente y el tamaño de muestra está definido por la ecuación (25) :

$$n = \sum_{h=1}^H n_h c \quad (25)$$

Así, para cada estrato h , donde $h = 1, 2, \dots, H$ existe un conjunto de todas las posibles muestras denotado por un soporte de estrato h o Q_h

$$Q^H = \bigcup_{h=1}^H Q_h \quad (26)$$

Se define un diseño de muestreo probabilístico estratificado de la siguiente manera

$$P(s) = \prod_{h=1}^H p_h(s_h) \quad (27)$$

Se tiene que

$$p(s) = pr(\text{Seleccionar } s_1 \text{ de } U_1, \dots, \text{seleccionar } s_H \text{ de } U_H) \quad (29)$$

$$p(s) = p_1(s_1), \dots, P_H(s_H) \quad (28)$$

Dado que solo existe a posibles muestras independientes de cada H estrato, el diseño de muestreo estratificado cumple que $\sum_{s \in Q} P(s) = 1$ y $p(s) \geq 0$ para todo $s \in Q$. Para un diseño de muestreo estratificado los estimadores son insesgados dado a su diseño en cada h estrato, total poblacional t_y (29) y varianza estimada (30) están dados por:

$$\hat{t}_y = \sum_{h=1}^H \hat{t}_{yh} \quad (29)$$

$$\widehat{Var}(\hat{t}_y) = \sum_{h=1}^H \widehat{Var}(\hat{t}_{yh}) \quad (30)$$

Test de correlaciones

Si interesa hallar el grado de asociación de dependencia o de independencia entre dos conjuntos de variables, en el cual uno es considerado como la realización de mediciones dependientes del otro, se utilizan test de correlaciones; a los cuales frecuentemente se les llama Medidas Angulares, por su interpretación geométrica. A continuación se mencionan los coeficientes de correlación más importantes de la estadística (Rivera, 2012):

1. *Coefficiente de Pearson:* El Coeficiente de Pearson determina el grado de correlación o asociación lineal entre casos y se emplea para variables de tipo escala pero no de intervalo. Además, el coeficiente toma valores entre -1 y 1, donde un valor absoluto alto del coeficiente indica alta dependencia lineal entre las variables y cero dependencia nula. Está definida por la ecuación (31):

$$r_{jk} = \frac{\sum_i (X_{ij} - \bar{X}_j)(X_{ik} - \bar{X}_k)}{\sqrt{\sum_i (X_{ij} - \bar{X}_j)^2} \sqrt{\sum_i (X_{ik} - \bar{X}_k)^2}}, \quad \text{con } i = 1, \dots, P \quad (31)$$

Donde X_{ij} es el valor de la variable i para el caso j , y \bar{X}_j es la media de todas las variables que definen el caso j .

2. *Coefficiente de τ de Kendall y ρ de Sperman:* τ y ρ son dos medidas de asociación más robustas cuando se tienen distribuciones multivariadas no normales o cuando las observaciones están en escala ordinal. Además, estas medidas para vectores de

datos bivariados tienen las siguientes propiedades: (i) invariantes con respecto a transformaciones crecientes e (ii) iguales a 1 cuando una variable es una transformación creciente de la otra e iguales a -1 cuando una de las variables es una transformación decreciente de la otra. Estas dos propiedades no las cumple el coeficiente de Pearson.

Análisis de Componentes Principales

El Análisis de Componentes Principales (*ACP*) se utiliza para describir tablas que tienen en las filas las unidades estadísticas, generalmente denominadas individuos, y en las columnas las variables de tipo continuo que se han medido sobre los individuos (Pardo, 2015: 33).

Los objetivos de un *ACP* son de comparar los individuos entre sí, nube de individuos N_n y detectar grupos entre ellos. Describir las relaciones entre las variables y relación de los individuos, nube de variables N_p . Además, reducir la dimensión de la presentación factorial, entre más relación exista entre las variables mayor es la capacidad de síntesis del *ACP*, y unos pocos ejes factoriales podrán resumir a las variables originales.

Nube de Individuos N_n

(Rivera, 2012) Cita en su trabajo que la nube de individuos proyectados en \mathbb{R}^P , los ejes en las variables y las coordenadas de cada punto-individuo son los valores de las coordenadas que asume la (*Fila Y*). La nube de individuos tiene las siguientes características:

1. *Centro de Gravedad*: Sobre la nube de individuos se define el centro de gravedad, que generaliza el concepto de media como una medida de localización multivariada. El centro de gravedad g , cuando los individuos tienen el mismo peso $\frac{1}{n}$, es la suma de los n vectores individuo, notados y_i , multiplicada por el escalar $\frac{1}{n}$ dado a la ecuación (32):

$$g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad (32)$$

2. *Centrado N_n* : las coordenadas de un individuo centrado y_{ci} , se obtiene restándole las coordenadas del centro de gravedad g

$$y_{ci} = y_i - 1_n g' \quad (33)$$

Matriz de datos centrados y_{ci}

3. *Distancia entre Individuos*: La Distancia Euclidiana al cuadrado de los individuos es:

$$d^2(i, j) = \sum_{j=1}^P (y_{ij} - y_{lj})^2 \quad (34)$$

4. *Inercia N_n* : la noción física de momento de inercia alrededor de un punto se utiliza como medida de dispersión de la nube de puntos alrededor de su centro de gravedad. Si cada individuo i se dota del peso, la inercia de la nube es:

$$Inercia(N_n) = \sum_{i=1}^n p_i d^2(i, g) \quad (35)$$

Donde $p_i = 1/n$. Se permite ver que la inercia es la suma de las varianzas de las variables, las cuales influyen en el análisis en proporción a su varianza.

5. *Reducción de la nube de puntos (cambio de escala)*: la matriz de varianzas y covarianzas asociada a Y es:

$$\sum i = \frac{1}{n} y_c' y_c. \quad (36)$$

En la diagonal de Σ se tienen las varianzas, de modo que la suma de varianzas es igual a la *traza*(Σ). Y además, La matriz normada X :

$$X = y_c D_\sigma^{-1} \quad (37)$$

Donde $D_\sigma = \text{diag.}(\Sigma.)$

6. *Búsqueda de nuevos ejes*: el objetivo geométrico de los métodos en ejes principales es buscar un nuevo sistema de ejes de tal manera que la mayoría de la inercia se concentre en los primeros ejes, es decir, se trata de descomponer la inercia de la nube de puntos en ejes ortogonales ordenados de tal manera que en el primer eje se concentre la mayor inercia posible, en el segundo inercia residual posible, etc. Las coordenadas sobre los nuevos ejes se definen como:

$$F_s = XU \quad (38)$$

F_s : Tabal de coordenadas de los nuevos ejes proyectados

X : Matriz normada

U : Vectores propios

7. *Cosenos cuadrados*: es la calidad de la proyección o representación sobre un eje, y se define, para un punto como el cuadrado de la relación entre la norma de la proyección de un punto sobre un plano. La suma de los *Cosenos*² de las proyecciones de un punto sobre todos los ejes factoriales es 1.

$$\text{Cos}^2 = \frac{F_s^2(i)}{d^2(i, \mathbf{g})}; \quad \sum_s \text{Cos}_s^2(i) = 1 \quad (39)$$

8. *Contribución Absoluta*: es la calidad de la proyección o representación sobre un eje, y se define como la contribución a la inercia del individuo sobre la inercia total del eje. La suma de las $Ca_s(i)$ de todos los individuos es 1.

$$Ca_s = \frac{p_i F_s^2(i)}{\lambda_s}; \quad \sum_s Ca_s(i) = 1 \quad (40)$$

λ : Valores propios

9. *Individuos ilustrativos o suplementarios*: Proyección de nuevos individuos para relacionar e interpretar un nuevo análisis con respecto a los individuos activos. Los nuevos individuos pasan por el proceso de transformación de centro de gravedad, centrado, normalización y búsqueda de los nuevos ejes de proyección.

Nube de variables N_p

(Rivera, 2012) Cita en su trabajo que la nube de variables está constituida por p puntos proyectados en \mathbb{R}^n donde las coordenadas de cada punto son las columnas de la matriz y . Las estadísticas de resumen, media varianza, covarianzas, correlaciones tienen significado geométrico en el espacio de las variables; las transformaciones de la matriz Yc de centrado tienen otro significado en este espacio:

1. *Significado de media de una variable j en \mathbb{R}^n* : la media es la coordenada de la proyección de la variable sobre la primera bisectriz, recta generada por el vector $\mathbf{1}_n$. Se puede definir un vector de medias que se puede repetir n veces $\bar{y}_j = \bar{\bar{y}}_j \mathbf{1}_n$

$$\bar{y}_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_{ij} = \frac{1}{n} y'_{j1_n} \quad (41)$$

2. *Significado del centrado de una variable \mathbf{j} en \mathbb{R}^n* : el centrado de un vector \mathbf{y}_j se logra mediante $\mathbf{y}_{cj} = \mathbf{y}_j - \bar{\mathbf{y}}_j$, entonces una variable centrada es la proyección de la variable sobre el subespacio ortogonal de la primera bisectriz.
3. *Significado de varianzas y covarianzas en \mathbb{R}^n* : la varianza de una variable \mathbf{j} se puede expresar como:

$$\text{var}(\mathbf{y}_j) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_{ij} - \bar{y}_j)^2 \quad (42)$$

Es decir que las desviaciones estándar de una variable son: $\sigma_j = \|\mathbf{y}_{cj}\|$ corresponde a la norma del vector variable centrado. La covarianza entre dos variables \mathbf{y}_j y $\mathbf{y}_{j'}$ es:

$$\text{cov}(\mathbf{y}_j \mathbf{y}_{j'}) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_{ij} - \bar{y}_j)(y_{ij'} - \bar{y}_{j'}) \quad (43)$$

Es decir el producto punto entre los dos vectores que representan a las variables centradas.

4. *Significado del reducido de una variable en \mathbb{R}^n* : una columna \mathbf{j} de \mathbf{X} se obtiene mediante $\mathbf{X}_j = \mathbf{1}/\sigma_j \mathbf{y}_{cj}$, es decir que reducir una variable es multiplicarla por el inverso de su norma, de modo que la norma del vector variable reducido es 1.

$$\mathbf{X}_j' \left(\frac{1}{n} \mathbf{1}_n \right) \mathbf{X}_j = \frac{1}{n} \mathbf{X}_j' \mathbf{X}_j = 1 \quad (44)$$

5. *Significado de la correlación entre dos variables*: la correlación entre dos variables \mathbf{j} y \mathbf{j}' es:

$$\text{cor}(\mathbf{y}_j \mathbf{y}_{j'}) = \frac{\text{cor}(\mathbf{y}_j \mathbf{y}_{j'})}{\sigma_j \sigma_{j'}} \quad (45)$$

La correlación entre dos variables es igual al coseno entre los dos vectores de las variables centradas. El espacio de las variables de un *ACP* normado es una representación de la matriz de correlaciones. Si dos vectores variables tienen ángulo pequeño su correlación es alta, si el ángulo es cercano a 90° indica que las variables no están correlacionadas y cercano a 180° indica que la correlación es alta negativa.

6. *Inercia en el espacio de las variables en \mathbb{R}^n* : en el *ACP* centrado, las variables se representan como flechas de longitud igual a la desviación estándar y con cosenos de los ángulos entre variables iguales a los coeficientes de correlación.

La inercia en este espacio es:

$$\text{Inercia}(N_p) = \sum_{j=1}^p d^2(y_{cj}, 0) = \sum_{j=1}^p \text{Var}(y_j) \quad (46)$$

La contribución de una variable a la inercia es su varianza, en el caso del *ACP* normado cada variable contribuye con 1 a la inercia y la inercia total es igual al número de variables.

7. *Búsqueda de los nuevos ejes en \mathbb{R}^n* : se buscan ejes sucesivos ortogonales entre sí y corresponden a los vectores propios $\frac{1}{n} I_n$ unitarios, asociados a los valores propios, ordenados de mayor a menor, de la matriz de correlaciones.
8. *Círculo de correlaciones y ayudas de interpretación*: un plano factorial de las variables estandarizadas se denomina círculo de correlaciones. La calidad de la

representación en el plano se observa visualmente al dibujar un círculo de radio uno en el plano factorial y se puede demostrar que un vector de tamaño 1 significa que la variable está completamente representada en el plano. Además, la contribución de cada variable a un eje sirve para seleccionar las variables que dan más significado al eje.

9. *Variables ilustrativas o suplementarias*: es en el espacio de la proyección en que se pueden proyectar nuevas variables para relacionar e interpretar un nuevo análisis con respecto a las variables activas. Las nuevas variables pasan por el proceso de transformación de centro de gravedad, centrado, normalización y búsqueda de los nuevos ejes de proyección.

Métricas de distancias

El concepto de distancia en estadística es un procedimiento matemático que describe la separación entre dos puntos en un plano R^P . (Rivera, 2012: 29) Afirma que uno de los grandes problemas es la variabilidad de los datos pero sin ellos no habría estadísticos para el estudio y comportamiento de ellos, además, las ciencias de la estadística han desarrollado a través de los años técnicas y metodologías para emplear la medición y modelar la heterogeneidad contenida de la información.

Para un investigador puede ser muy importante si dos individuos se deben considerar cercanos o no, y describir sus patrones de tendencia. Además, estudiar su asociación hipotética.

Para este trabajo se presentarán los tipos de distancia empleadas en la mayoría de las técnicas de la estadística multivariada (Rivera, 2012: 29,30, 31).

1. Distancia Euclidiana: dados dos puntos (Individuos) en R^P , $X_l = (X_{l1}, \dots, X_{lp})$ y $X_i = (X_{i1}, \dots, X_{ip})$, se define su distancia euclidiana mediante la siguiente ecuación:

$$d_{hi} = \sqrt{\sum_{j=1}^P (X_{hj} - X_{ij})^2} \quad (47)$$

Dada una muestra aleatoria X_1, \dots, X_n se puede describir la desviación estándar muestral $\hat{\sigma}$ como:

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \quad (48)$$

$\sqrt{n} = \|X^*\| \frac{1}{\sqrt{n}}$ Donde X^* es un vector de tamaño n que contiene las desviaciones de cada dato con respecto a la media de la muestra. Además, la desviación típica $\hat{\sigma}$ se toma como la distancia euclidiana promedio entre los datos y su constante más próximas, la media aritmética.

2. Distancia de Mahalanobis: las variables empleadas en un estudio suelen estar en escalas de medición y además correlacionadas. El número que representa la distancia entre dos o más individuos no solo cambiara de acuerdo con las unidades de medida empleadas si no con el grado de asociación que hay entre las variables; de esta forma, si dos variables están muy relacionados y en dos objetos o individuos toman valores bastante diferentes, se deben considerar más separados que si los mismos valores se hubieran observado en variables independientes. La distancia de Mahalanobis entre los objetos $X_h = (X_{h1}, \dots, X_{hp})$ y $X_i = (X_{i1}, \dots, X_{ip})$, se define mediante la siguiente forma cuadrática:

$$D_{hi}^2 = (X_h - X_i)' S^{-1} (X_h - X_i), \text{ Con } h, i = 1, \dots, n \quad (49)$$

La distancia de Mahalanobis es usada frecuentemente para medir la distancia entre una observación multivariada individuo y el centro de la población de donde

procede la observación. Si $x_i = (x_{i1}, \dots, x_{ip})'$ representa en un individuo particular, seleccionado aleatoriamente de una población con centro $\mu = (\mu_1, \dots, \mu_p)'$, y matriz de covarianzas Σ_s , entonces:

$$D_i^2 = (x_i - \mu)' \Sigma_s^{-1} (x_i - \mu) \quad (50)$$

Se considera como una medida de la distancia entre el individuo x_i y el centroide μ de la población.

3. Distancia de Minkowski: entre el par de observaciones identificadas como los vectores fila $X_l = (X_{l1}, \dots, X_{lp})$ y $X_i = (X_{i1}, \dots, X_{ip})$, se define por:

$$d_{hi} = \left(\sum_{j=1}^p |X_{hj} - X_{ij}|^r \right)^{\frac{1}{r}} \quad (51)$$

Donde d_{hi} denota la distancia entre h y el objeto i, cuando $r = 2$ se obtiene la distancia euclidiana. Y además, cuando $r=1$ resulta la distancia de la ciudad.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Para el cálculo de los indicadores de coherencia electoral, dado las pautas del marco teórico con fundamentos científicos y sociales, se emplearan técnicas estadísticas que comprenden 7 fases como se muestra en la *figura 2*. Además, la explicación técnica empleada en cada una de ellas.

En la primera parte se determinan aquellas dimensiones o variables importantes para el electorado, luego se evalúa la posición de cada candidato sobre esas dimensiones y la afinidad de la muestra de electores sobre cada una. Posteriormente, se ponderan las dimensiones dándole mayor peso a aquellas que generaran mayor diferencia en la población, con lo que se logra hacer una recomendación de candidato para cada individuo y así saber si el individuo votará por su candidato más afín. Se realiza una validación del procedimiento y se presentan los resultados.

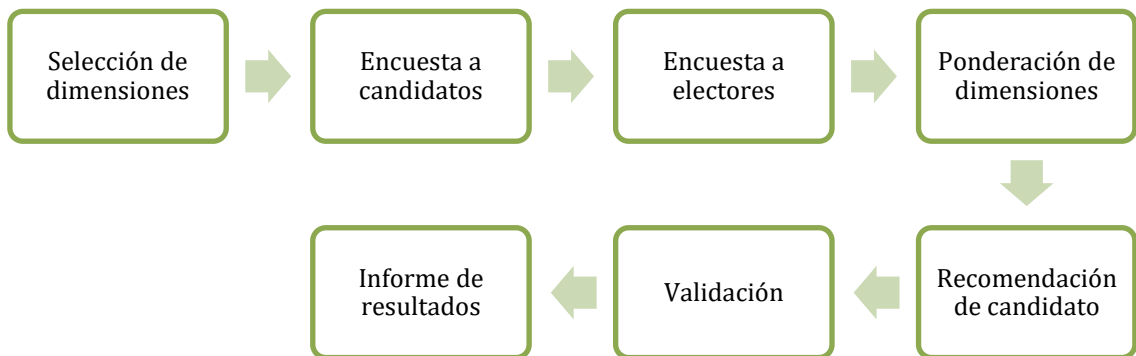


Figura No. 2 Diagrama de Proceso Metodológico

Lo primero a tener en cuenta para la aplicación de esta metodología es estar en el intermedio de una contienda electoral para la elección de un candidato. El objetivo del procedimiento será medir los diferentes indicadores relacionados con coherencia política

y entregar insights a las campañas electorales que les permita tomar mejores decisiones y re direccionar sus esfuerzos.

El primer paso es la selección de las dimensiones a evaluar. El objetivo es determinar las variables más influyentes en la elección, dando mayor importancia a los temas más polémicos. Para esto se tienen en cuenta las opiniones y percepción de expertos y de los electores. Las dimensiones se pueden seleccionar a través de un criterio de expertos o de un focus group con los electores. El criterio de expertos es un procedimiento mediante el cual se le consulta a personas con un alto bagaje en temas políticos, financieros, educación, seguridad, salud y transporte; acerca de los temas más importantes que debería tener en cuenta el electorado al momento de votar. En el focus group de electores se realizan preguntas sobre la mayoría de temas que podrían o no ser relevantes para su elección y se seleccionan aquellos temas que generaron mayor discordia. Por último, se buscan propuestas de solución a cada problemática.

El segundo paso es aplicar a cada candidato una batería de afirmaciones con un instrumento de medición de escala Likert de 1 a 5 donde 1 es totalmente en desacuerdo o 5 totalmente de acuerdo. El objetivo de este paso es reconocer el patrón ideológico de cada candidato para posteriormente tener un criterio de comparación con los electores. Las preguntas se enfocan en las soluciones sugeridas en el paso 1. Ejemplo: la mejor solución de transporte para la ciudad de Bogotá es el metro subterráneo.

El tercer paso es aplicar la misma batería de afirmaciones del paso 2 a una muestra de electores. La selección de la muestra debe ser de tipo probabilístico y el método a aplicar dependerá del marco muestra. Al instrumento se debe adicionar la pregunta sobre el candidato por el cual votará el día de las elecciones. Con esta información se puede comparar el patrón de cada elector y cada candidato para tener una medición de afinidad ideológica.

El cuarto paso consiste en la aplicación de un ACP a las respuestas de los electores. Este método, internamente da mayor peso a aquellas variables/dimensiones que generan

mayor variabilidad, es decir, aquellas que tienen gran cantidad de individuos en algún extremo; permitiendo ponderar las problemáticas relacionadas en el paso 2 y 3. Los candidatos deben ser representados como individuos suplementarios en el ACP para obtener sus coordenadas en los ejes de los electores. Además, analizar el plano factorial podría permitir encontrar grupos de electores y definir su posición frente a las soluciones a cada problemática propuesta en el instrumento.

El quinto paso es realizar una recomendación de candidato para cada uno de los electores. Para esto se aplica al conjunto de datos del marco probabilístico de los electores un criterio de mínima distancia con el método Euclidiano sobre los ejes escogidos en el ACP. La matriz de cercanía entre elector y candidato se puede interpretar como similitud ideológica y permite determinar el candidato más afín a cada individuo.

El sexto paso es uno de los más importantes ya que permite realizar la validación del proceso. Se deben verificar dos indicadores; la matriz de p-valores del test de correlaciones y el nivel de inercia capturada en el plano factorial. En caso de no encontrarse algún p-valor que supere el test de correlaciones se dirá que el procedimiento no es válido. También se debe verificar que el número de ejes seleccionados en el paso 5 supere el 50% de la inercia o seleccionar el número de ejes utilizando el criterio descrito por (Pardo, Cruz, 2012).

El último paso es calcular los indicadores y resultados de coherencia electoral. La primera métrica es el Indicador de coherencia que se define como el porcentaje de encuestados que votarán por su candidato más afín. Puede ser definido mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Indicador de coherencia acido} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{n} * 100 \quad (52)$$

Donde V_i es una variable dicotómica definida como:

$$V_i = \begin{cases} 1 & \text{si el elector votará por el candidato más afín} \\ 0 & \text{si el elector votará por un candidato diferente} \end{cases} \quad (53)$$

El indicador de coherencia toma valores entre 0 y 100, donde los valores bajos se interpretan como que el electorado toma sus decisiones influenciado en mayor parte por sus emociones y no por su ideología y razón. Los valores altos significan que el patrón de votación es influenciado principalmente por el razonamiento del elector.

El indicador de coherencia debe ser usado en la definición de la estrategia de mercadeo y comunicación de las campañas políticas; si el indicador es alto, se debe enfocar en presentar un candidato con una propuesta de plan de gobierno muy estructurada, con ideas claras y certeras en los debates que se realicen y con una participación activa en medios de comunicación de alta credibilidad. Si el indicador es bajo, la estrategia se debe enfocar en una imagen carismática, se puede aprovechar la falta de ideas claras del electorado para generar un contexto de desinformación y se debe entender cuáles son los ítems que los electores menos interpretan para generar ventajas sobre los competidores.

La segunda métrica es el indicador de coherencia llamado “débil”. Se calcula como el porcentaje de individuos que votarán por alguno de los dos candidatos más afines. Puede ser definido mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Indicador de coherencia débil} = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{n} * 100 \quad (54)$$

Donde V_i es una variable dicotómica definida como:

$$V_i = \begin{cases} 1 & \text{si el elector votara por alguno de los 2 candidatos más afines} \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases} \quad (55)$$

Una característica de este indicador es que siempre será mayor o igual al indicador de coherencia ácido. Su interpretación es la misma que el anterior, sin embargo es más robusto a los candidatos de baja votación. Si la diferencia entre el indicador ácido y el débil es muy alta, significa que algunos candidatos podrían tener una muy baja votación y están afectando el análisis. Una solución a este problema es realizar un pre filtro de candidatos por intensidad de voto.

El siguiente resultado a tener en cuenta es la matriz de distancias intra-candidato donde se encuentra la separación de cada candidato con sus competidores. El elemento r_{ij} de la matriz se puede definir como:

$$r_{ij} = d(i, j) \quad (56)$$

Donde $d(i, j)$ es la distancia euclidiana entre el candidato i y j en el plano factorial. De tal forma que la matriz de distancias intracandidato es de la forma:

$$R = \begin{bmatrix} 0 & d_{12} & \dots & \dots & d_{1n} \\ d_{21} & 0 & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 0 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & 0 & \dots \\ d_{n1} & d_{n2} & \dots & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (57)$$

Los $d(i, j)$ toman valores en el intervalo de $(0, \infty)$. Valores pequeños se interpretan como mayor nivel de compatibilidad entre la ideología del candidato i y el candidato j , es decir, que comparten similares posiciones frente a las posibles soluciones planteadas en el instrumento. Valores grandes se interpretan como diferencias marcadas entre sus posiciones.

Si la distancia entre dos candidatos es pequeña se puede pensar en alianzas posteriores entre las dos campañas. Adicionalmente, si el indicador de coherencia acido es intermedio (~50%) se puede pensar en una estrategia para atraer a los votantes del candidato más compatible. Si el indicador de coherencia débil es mucho mayor al acido, esta estrategia de atracción debería tener mejores resultados. Sin embargo, tener a un candidato muy cercano conlleva un riesgo importante de fuga de votantes, por lo que es importante buscar puntos diferenciadores que permitan mejor posicionamiento.

Si la distancia entre dos candidatos es grande posiblemente estamos frente a opositores. Una posible estrategia a utilizar es marcar las diferencias lo mejor posible en el plan de gobierno y el discurso. Sin embargo, si el potencial electoral del candidato es bajo, debería tratar de reducir su diferencia con los otros candidatos buscando más electores.

El tercer resultado de la metodología es la matriz de potencial de transferencia intracandidato, donde se encuentra el porcentaje de electores que van a votar por un candidato pero son afines a otro. El elemento p_{ij} de esta matriz se puede definir como:

$$p_{ij} = \frac{\sum_{i=1}^n t_{ij}}{p_i} \quad (58)$$

Donde t_{ij} es una variable dicotómica definida como:

$$t_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si el elector votara por el candidato } i \text{ pero el candidato } j \text{ es el más afin} \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases} \quad (59)$$

Y p_i es el número de votantes del candidato i . De tal forma que la matriz de potencial de transferencia intracandidato es de la forma:

$$P = \begin{bmatrix} 0 & p_{12} & \dots & \dots & p_{1n} \\ p_{21} & 0 & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & 0 & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & 0 & \dots \\ p_{n1} & p_{n2} & \dots & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad (60)$$

Los $p(i, j)$ toman valores en el intervalo de $(0,1)$. Valores grandes representan un gran potencial de transferencia de votantes del candidato i al j , dado que muchos de los votantes del candidato i tienen gran afinidad con el candidato j . En este caso se debe pensar en afinar la estrategia de comunicación para que sea muy claro para el electorado la ideología del candidato j y de esta forma atraer nuevos votantes. Esta estrategia es recomendable en candidatos con una alta intensidad de voto.

El último resultado es el círculo de correlación de problemáticas, el cual es una representación gráfica de la relación entre los temas evaluados. Permite entender aquellas problemáticas que están más correlacionadas y que podrían tener influencia una sobre otra a partir del ángulo de sus vectores en el plano factorial. Un ángulo cercano a 0° significa alta correlación positiva, cercana a 90° se interpreta como no correlación y cercana a 180° a alta correlación negativa. Con este resultado se puede redefinir los planes de gobiernos y propuestas de los candidatos, intentando agrupar propuestas sobre temas altamente correlacionados.

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Para hacer una demostración del uso de la metodología se utilizaron los comicios del año 2015 para la elección del alcalde de la ciudad de Bogotá, Colombia. Para capturar la información de la percepción de los candidatos sobre las diferentes propuestas a las problemáticas de la ciudad, se utilizó la información recolectada por el portal de información, análisis y opinión La Silla Vacía, la cual esta compartida en su portal web, en la sección *tan lejos, tan cerca*. En la Figura 2 se presentan las respuestas de los candidatos a los 12 temas preguntados por el portal.

La Silla les pidió a los siete candidatos en Bogotá pronunciarse sobre 12 temas importantes de la ciudad para los electores. Sus respuestas y, en algunos casos, sus no respuestas son interesantes. Y, sobre todo, le ayudarán a entender quiénes comparten su visión de la ciudad. (La Silla Vacía, 2017).

Para la encuesta a electores se desarrolló un formulario de Google Drive que puede ser consultado en la siguiente dirección: [link](#). La única diferencia con la encuesta aplicada a los candidatos es la pregunta que se refiere al candidato por el cual va a votar.

Dado que el objetivo de esta aplicación es meramente demostrativo y no se desea realizar ningún tipo de inferencia, se aplicó solo a un grupo de estudiantes de una universidad de tamaño medio en Colombia en el año 2015, en el intermedio de la contienda por la alcaldía de Bogotá.

Instrumento aplicado

Se aplicó una batería de preguntas cerradas de escala Likert donde cero (0) es totalmente en desacuerdo, tres (3) neutral y cinco (5) totalmente de acuerdo. En el caso de los electores se agregó la pregunta del candidato por el cual votaría en los comicios.

Pregunta	Alex Vernot	Francisco Santos	Ricardo Arias	Daniel Raisbeck	Rafael Pardo	Clara López	Enrique Peñalosa	
1	Con tal de hacer el metro, estaría dispuesto a usar las reservas de las empresas públicas de la ciudad para cofinanciarlo	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
2	La educación de calidad es mi prioridad, no me importa si los colegios son públicos o por concesión.	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo
3	El derecho de los animales a no sufrir es más importante que la tradición cultural de los toros	Parcialmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
4	Para que la ciudad no se coma la Sabana, se debe permitir construir edificios de más de 30 pisos en cualquier lugar del centro ampliado de la ciudad	Parcialmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5	Creo que se deben mantener los subsidios a las 3,7 millones de personas que hoy reciben ayuda en transporte, alimentación, vivienda y agua.	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
6	Es más importante proteger la reserva natural de los cerros orientales de la ciudad que respetar los derechos adquiridos de las empresas constructoras que ya tienen el permiso.	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
7	Para reducir el daño del consumo de droga, estoy de acuerdo con suministrarle jeringas y drogas menos tóxicas a los habitantes de la calle que son adictos	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo
8	Está de acuerdo con que la gente que pague más pueda tener el beneficio de ir por vías más rápidas o tener menos horas de pico y placa.	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo
9	Las motos deben estar sujetas a las mismas restricciones que los carros	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo
10	Entre el derecho al empleo de los vendedores ambulantes y al espacio público, privilegio el espacio público.	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
11	Es más lo de Petro que hay que cambiar que lo que hay que mantener.	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Para garantizar gobernabilidad, estoy de acuerdo con darle representación política a los partidos de mi coalición en la Administración	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

Figura No. 2 Respuesta de los candidatos a la alcaldía de Bogotá. Fuente: La Silla Vacía

Diseño de Muestreo

Se aplica un diseño de muestreo probabilístico sistemático a la población objetivo:

Estudiantes de una universidad de tamaño medio en Colombia, en el año 2015, de la jornada de la noche, mayores de 18 años con nacionalidad colombiana y residentes en la ciudad de Bogotá de ambos géneros, que estuvieran cursando el curso de Branding II.

Ponderación de Dimensiones (ACP)

Se aplica el método ACP sobre los datos recolectados en la encuesta de los electores, el procesamiento se realiza en el software R-Project. En la Figura 4 se observa el primer plano factorial, el cual retiene el 53.78% de la inercia. En este plano se representan los electores, los candidatos (individuos suplementarios) y las diferentes preguntas. Se observa algunos individuos extremos (posibles outliers) y gran cercanía entre los candidatos Alex Vernot y Ricardo Arías.

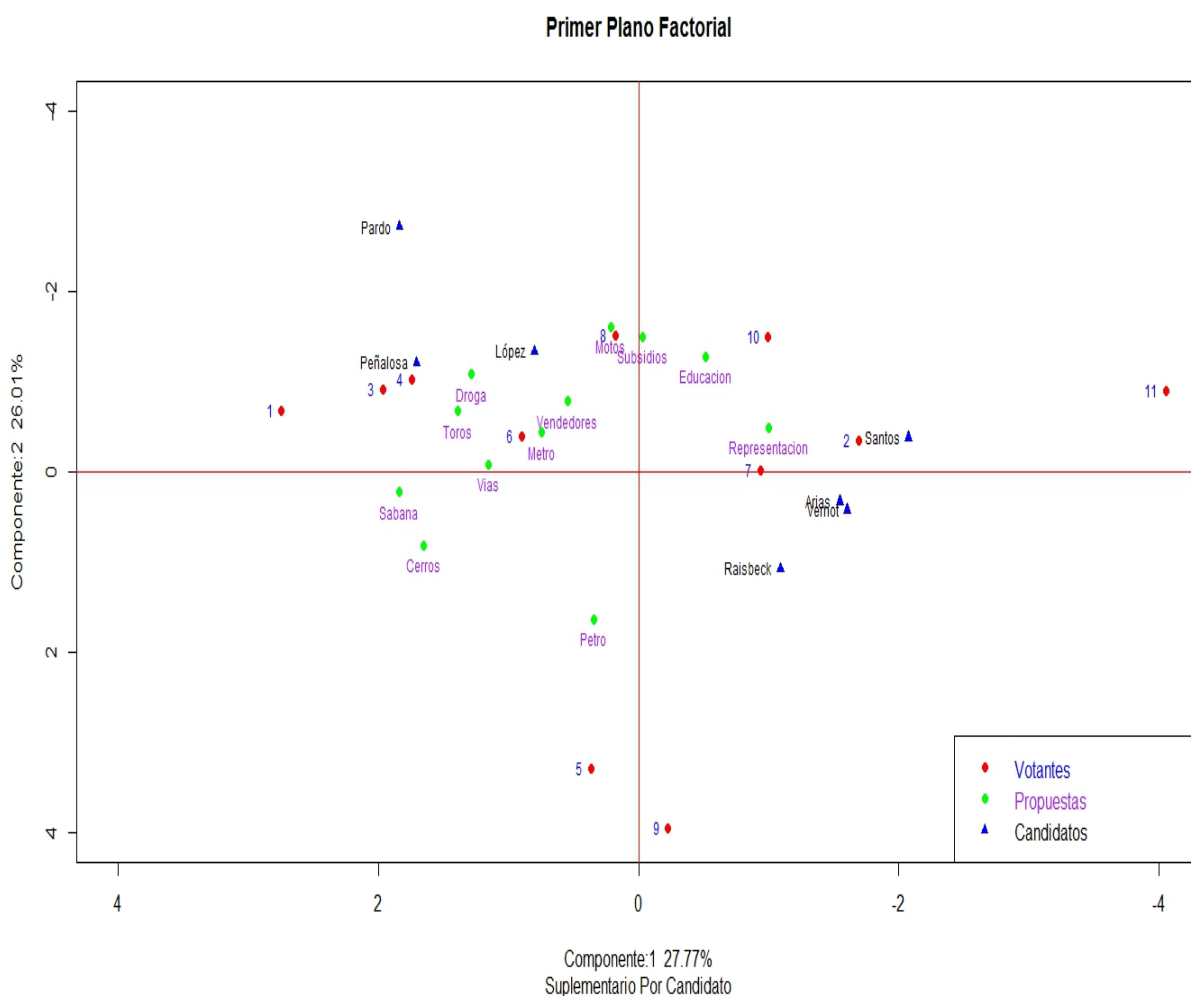


Figura No. 3 Primer plano Factorial del 53.78% Inercia Explicada

El proceso de ponderación da mayor peso a aquellos temas que generaron discusión/variabilidad en los electores. En la figura 4 se observa el resultado para cada temática consultada: en el primer eje, los temas que mayor valor aportaron fueron las

corridas de toros, los derechos adquiridos por las constructoras para construir en los cerros orientales y las viviendas de más de 30 pisos en la ciudad: en el segundo eje, aportaron la percepción hacia el gobierno de Petro y las restricciones a las motos. Las temáticas mejor representadas en el primer plano factorial son *construcción en la sabana* con 85.87% y *construcción en los cerros* con 85.12%, la peor representada es la que tiene que ver con los *vendedores de la ciudad* con un 22.83%.

Column absolute contributions (%):			
	Axis1(%)	Axis2(%)	Axis3(%)
Metro	4.192792	1.50325	1.9050
Educacion	1.962056	13.00890	6.1124
Toros	14.556627	3.61790	12.9417
Sabana	25.398814	0.39089	2.6341
Subsidios	0.006864	17.90666	12.2248
Cerros	20.551331	5.32933	1.8870
Droga	12.374032	9.32971	0.3232
Vías	10.043563	0.05205	19.1999
Motos	0.331841	20.62003	8.3829
Vendedores	2.226911	4.93975	11.4095
Petro	0.878849	21.35314	0.4784
Representacion	7.476321	1.94839	22.5011

Figura No. 4 Contribución de los temas a cada eje.

Recomendación de candidatos

Para recomendar un candidato a cada elector se aplica el criterio de mínima distancia euclidiana sobre el plano factorial, comparando a cada elector con todos los candidatos. En la Figura 5 se presenta la matriz de distancias. Se puede observar, que para el primer elector su candidato más afín es Enrique Peñalosa, seguido por Rafael Pardo.

Candidato / Elector	Vernot	Santos	Arias	Raisbeck	Pardo	López	Peñalosa
1	6.78	7.28	7.48	6.93	5.83	6.48	5.57
2	5.29	5.00	6.63	6.78	6.00	5.83	5.39
3	5.92	9.06	6.25	8.19	5.20	6.08	6.00
4	6.33	7.28	6.48	6.48	4.90	5.29	3.87
5	6.48	8.89	6.63	7.48	7.75	6.63	8.06
6	5.10	7.14	5.83	6.93	5.10	4.00	5.92
7	4.24	6.56	5.29	5.83	6.00	4.47	6.40
8	5.00	7.35	5.57	7.42	4.12	4.12	5.83
9	7.55	7.87	8.31	7.00	9.11	8.31	7.48
10	4.47	5.92	5.66	6.93	4.90	4.00	6.08
11	6.93	6.08	6.78	7.21	8.12	6.93	7.42

Figura No. 5 Matriz de distancias elector/candidato

En la Figura 6 se presenta la tabla de recomendación de candidatos. Para este caso, Clara López puntea el nivel de recomendación con un 27.3%, seguida por Peñalosa, Vernot y Santos que tienen el mismo nivel de recomendación con un 18.2%, y por último Raisbeck y Pardo con un 9.09%.

Elector	Mi voto del 25 Octubre	Afinidad de Voto		No. Afinidad
		Afinidad I	Afinidad II	
1	Ricardo Arias	Peñalosa	Pardo	0
2	Enrique Peñalosa	Santos	Vernot	0
3	Daniel Raisbeck	Pardo	Vernot	0
4	Enrique Peñalosa	Peñalosa	Pardo	1
5	Enrique Peñalosa	Vernot	Arias	0
6	Enrique Peñalosa	López	Vernot	0
7	Enrique Peñalosa	Vernot	Lopez	0
8	Clara López	Clara López	Pardo	1
9	Enrique Peñalosa	Raisbeck	peñalosa	1
10	Clara López	López	Vernot	1
11	Clara López	Santos	Arias	0

Figura No. 6 Recomendación de candidatos

Validación

En la figura 7 se presenta el nivel de inercia acumulada en cada eje, donde se puede verificar que en el primer plano factorial se retiene el 53.78% de la información.

Decomposition of total inertia:			
	inertia	cum	cum(%)
Ax1	3.33299	3.333	27.77
Ax2	3.12074	6.454	53.78
Ax3	2.40290	8.857	73.81
Ax4	1.42531	10.282	85.68
Ax5	0.84954	11.131	92.76
Ax6	0.35197	11.483	95.70
Ax7	0.26208	11.746	97.88
Ax8	0.18616	11.932	99.43
Ax9	0.04269	11.974	99.79
Ax10	0.02561	12.000	100.00

Figura No. 7. Inercia en las componentes principales.

En la figura 8 se presenta el diagrama de barras del nivel de inercia retenido en cada componente principal. El gráfico sugiere que se deberían tomar 3 ejes para el análisis, por lo cual todo el proceso de recomendación y de cálculo de indicadores se realiza sobre estos tres ejes.

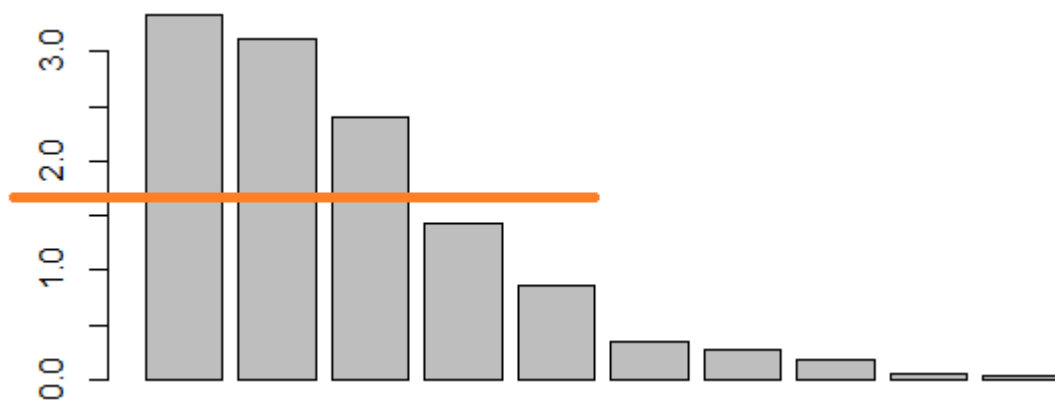


Figura No. 8. Diagrama de barras de inercia del ACP.

Por último se verifica la matriz de correlaciones, encontrando algunas por encima de 0.8. Se aplica un test de correlaciones múltiples de Spearman generando un resultado positivo (p-value=0.001).

	Metro	Educacion	Toros	P.Horizontal	Subsidios	Reserva	Droga	Vias	Motos	Vendedores	Petro	Representacion
Metro	1,00											
Educacion	0,33	1,00										
Toros	0,12	0,18	1,00									
P.Horizontal	0,35	-0,19	0,77	1,00								
Subsidios	0,21	0,12	0,00	-0,21	1,00							
Reserva	0,16	-0,45	0,51	0,86	-0,44	1,00						
Droga	0,02	-0,04	0,67	0,52	0,39	0,39	1,00					
Vias	0,29	-0,36	0,04	0,28	0,36	0,32	0,24	1,00				
Motos	0,18	0,35	0,07	-0,13	0,74	-0,34	0,52	0,39	1,00			
Vendedores	0,13	0,59	0,57	0,21	-0,08	0,06	0,29	0,01	0,16	1,00		
Petro	-0,05	-0,44	-0,23	0,17	-0,62	0,32	-0,41	0,17	-0,51	-0,02	1,00	
Representacion	-0,41	0,38	0,15	-0,31	-0,13	-0,28	-0,04	-0,75	-0,23	0,21	-0,52	1,00

Figura No. 9. Matriz de correlaciones de las temáticas.

RESULTADOS

El indicador de coherencia acido del ejercicio es de 27.3%, lo cual significa que solo ese porcentaje de la población va a votar por su candidato más afín. El indicador de coherencia débil por su lado se calculó en 36.4%, interpretándose que apenas ese porcentaje de los electores votará por alguno de los dos candidatos más afines. En este sentido, se puede decir que esta población tiene un bajo nivel de coherencia electoral. Esto puede deberse a variables de tipo social y contextual, por ejemplo puede decirse que son poco coherentes políticamente debido a que no poseen un acceso a la información adecuado, tienen un desconocimiento de las propuestas de los candidatos ya que los

mecanismos para la búsqueda de los mismos aun no son del todo eficientes, los canales de comunicación no son claros, además de que Colombia aún no es un país con una educación política consolidada, por lo cual, los posibles votantes tienen un grado de desinterés por conocer totalmente la propuesta política de algún candidato. En este sentido, como no conocen las propuestas-ni siquiera del candidato por el que piensan votar- se puede decir que la decisión política no es del todo racional y consiente sino que influyen otros factores como las emociones, la tradición política y el posible miedo al cambio. Esto, de alguna manera, logra evidenciar que un indicador de coherencia puede permitir y poner de relieve el nivel de coherencia electoral de determinada población haciendo posible que se generen nuevos y mejorados mecanismos para que los votantes en su accionar político logren plasmar en el voto su verdadero interés y pensamiento.

La Figura 9 presenta la matriz de distancia intracandidato. Se puede verificar que la distancia más pequeña está asociada a los candidatos Clara López y Rafael Pardo, lo cual en términos aplicados se puede interpretar como que las posiciones de estos dos candidatos es similar y que posiblemente en un evento de segunda vuelta podrían unirse. Sin embargo, también se puede interpretar como que son competencia directa y que los individuos más coherentes podrían migrar del uno al otro con relativa facilidad. La distancia más alta se encuentra entre Rafael Pardo y Francisco Santos, lo cual significa que existe una baja probabilidad de asociación futura entre los dos y que los electores más informados los ven como los dos polos opuestos en la elección. Medir la distancia entre los candidatos da dos posibilidades: una es la de realizar alianzas estratégicas y la otra es la de mostrar en campaña aquellos aspectos que sobresalen sobre aquél que está cerca para lograr que aquellos posibles votantes tengan mejor afinidad con ese que resalta sus cualidades.

Candidato	Vernot	Santos	Arias	Raisbeck	Pardo	López	Peñalosa
Vernot	0						
Santos	7.28	0					
Arias	5.292	8.544	0				
Raisbeck	5.831	7.416	7.211	0			
Pardo	5.831	8.544	8	7.746	0		
López	5.657	7.681	6.633	6.325	4.472	0	
Peñalosa	7.681	7.071	7.416	6.557	6.245	4.583	0

Figura No. 9. Matriz de distancia intra-candidato.

En la Figura 10 se presenta la matriz de potencial de transferencia de traslado. Se puede verificar que el mayor riesgo lo tiene Enrique Peñalosa, el cual tiene un 18.2% de sus votantes con mayor afinidad hacia Alex Vernot. Otros valores importantes son los de Francisco Santos con Clara López y Daniel Raisbeck con Enrique Peñalosa. Esta matriz también nos permite verificar que Clara López tiene el mayor porcentaje de votantes que es también afín con ella, es decir, que sus electores tienen el mayor indicador de coherencia.

Candidato	Vernot	Santos	Arias	Raisbeck	Pardo	López	Peñalosa
Vernot	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2
Santos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1	9.1
Arias	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Raisbeck	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.1
Pardo	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0
López	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	9.1
Peñalosa	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	9.1

Figura No. 10. Matriz potencial de transferencia de traslado.

Por último, en la Figura 11 se presenta el círculo de correlaciones. Se puede apreciar que hay variables altamente dependientes como lo son Cerros y Sabana, Sabana y Vías, pero también hay variables altamente independientes como lo son Petro y Representación. Los votantes no le prestan tanta importancia a las representaciones políticas y las administraciones pasadas, los ciudadanos le prestan más importancia a problemáticas de interés para el desarrollo de la ciudad, esto se verifica porque el primer eje está asociado a temas distintos al gobierno de Gustavo Petro.

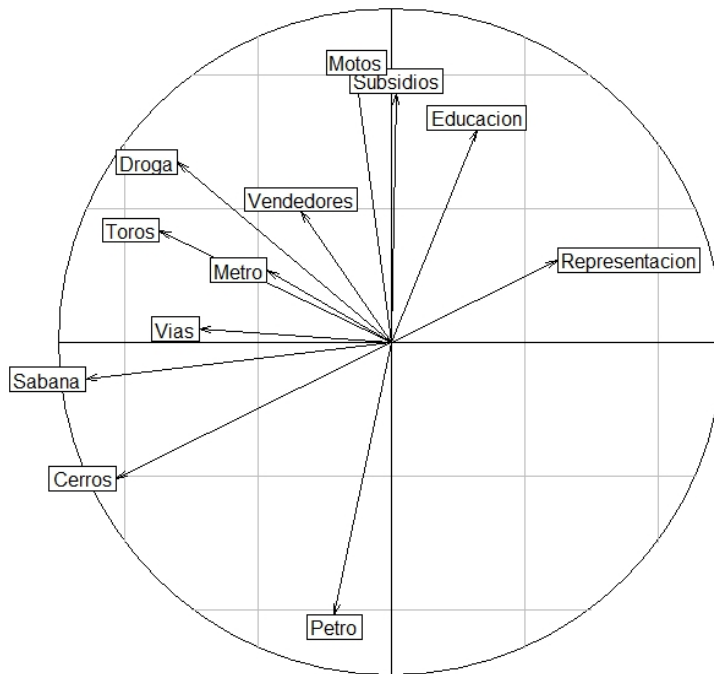


Figura No. 11. Matriz de correlaciones.

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-090X2015000300002

CONCLUSIONES

En el Marketing Político se utilizan una serie de indicadores enfocados principalmente en medir afinidad y el potencial electoral. Los indicadores de coherencia complementan estas visiones, separando el componente emocional de las decisiones del electorado.

Además, los indicadores de coherencia permiten entender el nivel de racionalidad en el proceso electoral y tomar medidas estratégicas en las campañas políticas. Estas medidas pueden venir desde cambios en el discurso y comunicación, hasta asociaciones con otras campañas y cambios en los planes de gobierno.

Los indicadores de coherencia también tienen una aplicación importante desde la visión social, puesto que permiten alertar desinformación en el proceso político. Se esperaría, si se realizara un estudio longitudinal, que el nivel de coherencia aumentara en escenarios informados de política.

De la misma manera, el marketing político abre las posibilidades a la exploración, investigación y desarrollo de aquellas dimensiones que pueden ser más relevantes a la hora de tomar una decisión electoral, y que por ende, constituyen el foco relevante para medir la coherencia.

Es por esto que la coherencia política resulta ser importante, en la medida en que permite caracterizar y analizar un electorado específico, que de alguna manera, puede dar paso a pronósticos en tiempos de elección sobre aquellos candidatos que pueden llegar a la victoria.

Además un indicador de coherencia electoral abre un panorama investigativo interesante en temas de tipo social y contextual, que dejaría entrever como funciona la relación entre la política y las problemáticas específicas de cada país, ciudad, provincia etc., para entender o establecer cuáles son aquellas aristas o dimensiones que podrían determinar ese tipo de decisiones.

De la misma manera, el indicador puede dar pie para la consolidación de políticas públicas que se inserten en educar políticamente a la población, con la finalidad de

aumentar el nivel de coherencia electoral, ya que si las personas están informadas de las propuestas específicas de cada candidato, le será más fácil tener claridad de cuál es el candidato que representa esas ideas.

Finalmente, para investigaciones futuras se puede contemplar la posibilidad de no sólo evaluar la coherencia electoral sino también el nivel de satisfacción con el resultado de las elecciones y con el tipo de gobierno empleado, así como también, evidenciar y establecer en un grupo investigativo interdisciplinar, teniendo en cuenta los resultados que arroje el indicador, cuáles podrían ser las posibles acciones o proyectos a desarrollar en pro de la mejora y mayor cercanía al indicador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Adell, Á. & Coto, M.A.A. (2011). *“Marketing Político 2.0: Lo que todo candidato necesita saber para ganar elecciones”*. Madrid: Grupo Planeta.
- Aragonès, E., Postlewaite, A., & Palfrey, T. (2007). *“Political reputations and campaign promises”*. Journal of the European Economic Association, 5(4), 846-884.
- Baena, G. (2005). *“El marketing político que llegó para quedarse”*. Revista Mexicana de Comunicación, 92.
- Barrientos, P. (2010). *“El marketing del partido político en el gobierno. Semestre económico”*, 13 (26), 119-134
- Bigi, A. (2016). *“Political Marketing: Understanding and Managing Stance and Brand Positioning”* (Doctoral dissertation, KTH Royal Institute of Technology). Recuperado de: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1052115/FULLTEXT01.pdf>
- Cifuentes, A.H. (1989). *“El marketing político. Revista Escuela de Administración de Negocios”*. (8), 34-39.
- Caso García, J. R. (2012). *“Nuevos tiempos para el marketing político”*. MK. Marketing y Ventas para Directivos, (276), 26-31.
- Centro de Pensamiento (2014). *“Índice de Estabilidad Democrática – 2013”*. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda. Cuadernos del Centro de Pensamiento (6).
- Cwalina, W., & Falkowski, A. (2015). *“Political branding: Political candidates positioning based on inter-object associative affinity index”*. Journal of Political Marketing, 14(1-2), 152-174.
- Daza Beltrán, C. A. (2010). *“Análisis de las estrategias de marketing político de Álvaro Uribe Vélez durante sus campañas electorales de 2002 y 2006 y durante el ejercicio de su gobierno presidencial en Colombia”* (Master's thesis, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales).
- Eskibel, D. (s.f). *“Marketing político”*. Maquiavelo y Freud, psicología para cambiar la política. [Blog]. Recuperado de: <https://maquiaveloyfreud.com/marketing-politico/>

- García, J. (s.f). “*Criterios de coherencia en preferencias intensas*”. Recuperado de: [CriteriosDeCoherenciaEnPreferenciasIntensas-788003.pdf](#)
- Goodyear-Grant, E., & Croskill, J. (2011). *Gender affinity effects in vote choice in Westminster systems: assessing “flexible” voters in Canada*. *Politics & Gender*, 7(2), 223-250.
- Gómez, D.H. (2007). “*Entre la persistencia y el cambio: reconfiguración del escenario partidista y electoral en Colombia*”. Bogotá: Universidad del Rosario
- González, M. Darías, M. “*PREDICCIÓN DE LA CONDUCTA DE VOTO: Personalidad y factores sociopolíticos*”. *Revista psicología política* N° 17. pp. 45-78.
- González-Zabala, M.P., Sánchez-Torres, J.M., & Holbrook, J.A. (2013). “*Análisis de los indicadores para medir las iniciativas de Sociedad de la Información propuestas por el gobierno colombiano*”. *Universitas humanística*, (26), 277-298
- Guijarro, E. Babiloni, E. Cardós, M. (s.f). “*El marketing político*” Universidad politécnica de Valencia.
- Gutiérrez, H. A. (2009). “*Estrategias de Muestreo. Diseño e Encuestas y Estimación de Parámetros*”. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Hanna, A., Sayre, B., Bode, L., Yang, J., & Shah, D. V. (2011, July). “*Mapping the Political Twitterverse: Candidates and Their Followers in the Midterms*”. In ICWSM (pp. 510-513).
- Hoskin, G., Masias, R. & Galvis, M. (2005). “*Modelos de Decisión Electoral y Perfiles de Votante en Colombia: Elecciones Presidenciales en 2002*”. *Análisis Político*, 18 (55), 60-74
- Juárez, J. (2003) “*Hacia un estudio del marketing político: limitaciones teóricas y metodológicas*”. *Espiral, estudios sobre Estado y sociedad*. Vol. IX No. 27.
- Kuschick, M. (2004). “*Teorías del comportamiento electoral y algunas de sus aplicaciones*”. Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F.
- Marrek, Philippe (1997) “*Marketing político y comunicación. Claves para una buena información política*”. España: Paidós.

- Molina-Valencia, N. & Rivera-Escobar, M. (2012). “*Psicología Política en Colombia: revisión de acontecimientos fundantes e históricos*”. Revista Psicología Política, 12(25), 427-441.
- Morales, Y. (2015). “*Comportamiento electoral. Influencia determinante de los factores a corto plazo en la decisión del voto de los electores a la alcaldía del Municipio de Soledad (atlántico) Colombia, año 2011*”. Justicia Juris, 11(1), 100-107.
- Morató, J. (2011). “*La comunicación política en la sociedad del marketing y de internet. Encuadres, relatos y juegos de lenguaje*”. Revista de comunicación 10. Universidad de Piura. (102-128).
- Pardo, C. E. (2015). “*Estadística Descriptiva Multivariada*”. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Proyecto de Opinión Pública de América Latina (LAPOP)
- Real academia de la lengua española. (2014). “*Definición coherencia*”. Versión digital. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=9ggcmPj>
- Restrepo-Echavarría, N.J., Rodríguez-Díaz, R. & Castromil, A.R. (2018). “*Propuesta de un indicador para medir la profesionalización de las campañas electorales: el caso de Colombia*”. El profesional de la información, 27(2), 289-299
- Rivera, V. (s.f.). “*Marketing político*”. RRPP net. Portal de relaciones públicas.
- Rivera, L. G. (2012). “*Análisis Estadístico De Datos Multivariados*”. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Salazar, C. (2010). “*Politing: Marketing político integral*”. Fundación Konrad Adenauer. Bogotá. Colombia.
- Sánchez, J. Aguilar, E. (2004) “*Razones de voto: Manual de comunicación electoral*”. Instituto Internacional de Estudios sobre Comunicación Pública. México.
- Sánchez, L. (2005). “*El marketing político y sus consecuencias para la democracia*”. Comunicación y Sociedad, (4), 11-38.
- Sánchez, O. (2009). “*El día después de acudir a las urnas: marketing político y obligación contractual*”. Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Vol. 39, No 110 / p. 33-56. Medellín. Colombia.
- Sarabia-Better, A. (1998). “*Crisis y reforma política en Colombia. Régimen electoral, democratización y financiamiento de sus partidos*”. Bogotá: Ediciones Uninorte.

- Sierra, W., Ortiz, A., Alvarado, M. & Rangel, O. (2014). *“Marketing político y redes sociales: herramientas para el proselitismo en regiones en conflicto”*, *Económicas CUC*, 35 (2), 119-131
- Salas, E., & Serratore, N. (2015). *“Análisis de herramientas de marketing político utilizadas en campañas presidenciales del Ecuador (Período 1984–2008)”*. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*.