

Promedio de correspondencia comunal: medida de cohesión social en consejos comunales a través de análisis de correspondencia múltiple aplicado a datos de percepción.

Caso de aplicación Encuesta SINCO Guárico

Gabriela Márquez Azuaje¹; César Carrero Aristizabal²

Fundamentación

Una forma de organización social extendida en Venezuela son los Consejos Comunales. Al año 2019 se cuentan 47.986³ consejos comunales a nivel nacional. Cada uno de estos configura una red social en una comunidad que se moviliza para gestionar la solución a sus necesidades comunes. Es el Consejo Comunal la Unidad de Análisis de esta investigación, entendido como sujeto político y como red social.

Tres definiciones concatenadas, descritas en la *Ley*

1 Ingeniera Civil (Universidad Central de Venezuela). Centro para la Investigación Social (CEIS). bgabima4936@gmail.com

2 Licenciado en Física (Universidad de Los Andes). Centro para la Investigación Social (CEIS). ccarrero.cfg@gmail.com

3 Número extraído de la web oficial del Ministerio del Poder Popular para las Comunas <http://consulta.mpcmunas.gob.ve>. Consulta realizada el 5 de agosto de 2019.

*Orgánica de los Consejos Comunales*⁴ ayudan a comprender el sujeto en el contexto jurídico-político venezolano: (1) el consejo comunal, en el marco de la democracia participativa y protagónica, es la instancia de participación e integración de los ciudadanos y ciudadanas para ejercer gobierno comunitario y gestión de los proyectos orientados a responder las necesidades y aspiraciones de las comunidades; (2) las comunidades son un espacio básico constituido por personas que habitan un ámbito geográfico, vinculadas por características e intereses comunes; (3) el ámbito geográfico es el territorio que ocupan los habitantes de la comunidad, cuyos límites geográficos se establecen o ratifican en Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas, de acuerdo con sus particularidades y considerando la base poblacional de la comunidad.

En este contexto nuestra unidad de análisis aparece asociada al “territorio”. El territorio presupone un espacio geográfico apropiado por grupos humanos y es la base física de una sociedad; ese proceso de apropiación humana, denominado territorialización, conduce a la formación de identidades, las personas que hacen vida en un determinado territorio comparten necesidades e intereses (Silva, 2018, p.40). Un consejo comunal es la manifestación concreta de un proceso de territorialización, quienes lo realizan se

⁴ Ley que tiene por objeto regular la constitución, conformación, organización y funcionamiento de los Consejos Comunales como instancias de participación y de ejercicio directo de la soberanía popular, así como su relación con los órganos y entes del Poder Público para la formulación, ejecución, control y evaluación de las políticas públicas. Fue oficializada en Gaceta Oficial N° 39,335 del 28 de diciembre de 2009.

organizan para garantizar su vida y el logro de objetivos comunes gestionando los recursos a su alcance. En la gestión del territorio, de los recursos y de la fuerza popular que se va desarrollando en la organización, los actores y actoras asumen roles y distribuyen tareas, construyen relaciones en un delimitado territorio, es decir conforman una red social.

Aguirre (2011, p.15) define red social, en términos analíticos, como “una estructura social compuesta por un conjunto finito de actores y configurada en torno a una serie de relaciones entre ellos, que se puede representar en forma de grafos”. Los consejos comunales tienen las características descritas, con la particularidad que se da en la apropiación de un territorio; entonces, se puede decir que son redes sociales territorializadas.

Homogeneidad en la lectura de la realidad

Añade el autor referido, definiendo las redes sociales en términos teóricos, que estas dan forma a contextos de comunicación entre actores, configuran pautas operativas y valores que condicionan el comportamiento y la función de los actores en ellas (Aguirre, 2011, p.15). En el caso de los consejos comunales existen los voceros y las voceras⁵, que funcionan como principales convocantes de actividades y son los primeros a los que demás actores de la red

5 Los voceros y voceras son las personas electas mediante proceso de elección popular, a fin de coordinar el funcionamiento del consejo comunal, la instrumentación de las decisiones de la Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas. Definición según Ley Orgánica de los Consejos Comunales (2009).

y agentes externos se remiten para suministrar o pedir información. Se puede decir que la forma en que estos y/o estas dirijan el flujo de esas informaciones influye en las relaciones que se construyen, en la morfología de la red y finalmente en la capacidad de avanzar en la gestión de sus territorios. La comunicación interna del consejo comunal y cómo se maneja la información, determina la fortaleza de los vínculos de la red, lo que asociamos a la cohesión y que es parte sustancial de la discusión conceptual de esta investigación.

En palabras de Buitelaar, Echeverri, Silva, Riffo (2015, p.22) “si se entiende que la inclusión y la pertenencia [estas dos variables hacen parte de los datos de la encuesta que se utiliza como insumo base en esta investigación] son los mecanismos de operación de la cohesión, falta un sentido de logro final que explique el poder convocante”. El sentido de logro de los consejos comunales tiene que ver con lo que expone Morales (2015, p.4) en su trabajo sobre la cohesión territorial, donde problematiza sobre la visión de desarrollo para definir los marcos de acción de las comunidades y los individuos como agentes territoriales, reconociendo la necesidad de reconfigurar las territorialidades donde se entienda la vida como una construcción continua en pro de un desarrollo humano consolidado a través de lo colectivo. La discusión que enmarca esta investigación no alcanza para desarrollar esta temática; sin embargo, lo apenas referido sirve para posicionar la perspectiva de construcción de los consejos comunales y entender la lógica de su relacionamiento, que es en síntesis la búsqueda de un modelo de desarrollo desde lo local para superar las

necesidades concretas de una comunidad asentada en un ámbito geográfico.

En el caso de los consejos comunales en zonas urbanas están conformados por entre ciento cincuenta y cuatrocientas familias, en zonas rurales por un mínimo de veinte familias y en comunidades indígenas por un mínimo de diez familias⁶. Con este parámetro y el contexto territorial se define una poligonal (polígono que demarca el territorio del consejo comunal), dentro de la cual la comunidad se articula para tomar decisiones y se despliegan para accionar. Se generan responsables de tareas, se erigen actores con roles, que consolidan o representan formas de trabajo y en la medida que se va consolidando el consejo comunal va aumentando el flujo de información y se van afianzando canales de comunicación. Estas características se concatenan con el enfoque de redes sociales, que a través de la teoría de grafos se estudia identificando nodos centrales, sub-redes y demás elementos morfológicos y métricos de la red. Sin embargo, el enfoque que le damos a este estudio, un enfoque basado en la percepción de la realidad de los actores de la red (a través de los datos de una encuesta aún explicada en el capítulo metodológico de este documento) no hace uso directo de grafos si no de otras herramientas que refiere la homogeneidad en la lectura de la realidad.

La conectividad y la proximidad social, considerados factores de la “influencia” en redes sociales se sustentan en que los individuos son sensibles a las opiniones de

6 Este criterio para constituir consejos comunales es orientado por la Ley Orgánica de los Consejos Comunales (2009).

quienes se hallan relacionados con ellos y hay atributos de las fuentes de influencia, como confianza, credibilidad, estatus, que facilitan o dificultan la construcción de significados en un grupo social (Vivas, 2001, p.90). La intensidad y el contenido en el intercambio de opiniones, información cargada de valores, va definiendo una opinión “colectiva”, conformando criterios que subyacen la red social (Espinoza, 2005). La construcción de estos significados u opinión colectiva determinan la fortaleza de los vínculos y por tanto la cohesión de la red social.

Que un consejo comunal (sus actores y actoras) demuestre consensos en la opinión de sí mismo, en su perspectiva, es sus capacidades y dificultades, es lo que se denomina en este trabajo homogeneidad en la lectura de la realidad. En términos estadísticos esta homogeneidad está asociada a la dispersión de la información manejada, y por tanto de criterios, de cada uno de los nodos de la red.

Objetivo

Sosteniendo que la homogeneidad en la lectura de la realidad en un colectivo o comunidad es un indicador perceptivo de su cohesión, se dispone esta investigación proponer una metodología para medir esta homogeneidad a partir de los datos de una encuesta relacionada a la percepción de la comunidad sobre el consejo comunal.

Discusión metodológica

Cantera de datos: encuesta SINCO Guárico

Los datos que nutren esta investigación provienen de la *Encuesta SINCO Guárico*⁷, que recoge la percepción sobre la realidad comunitaria de personas que hacen vida en consejos comunales. La población del estudio es 1.131 Consejos Comunales del estado Guárico registrados en la plataforma SINCO⁸, la muestra resultante del muestreo estándar binomial aleatorio con margen de error del 5% resultó en la aplicación de la encuesta en 256 Consejos Comunales. En cada consejo comunal se aplicó la encuesta a 20 personas mayores de 16 años. Esto se traduce en 5.120 encuestas aplicadas, utilizando la técnica de entrevista personal directa en hogares, por medio de un cuestionario estructurado (Lara, Márquez, Márquez, Rangel, 2018).

Las variables estudiadas respondían a tres dimensiones de relacionamiento para la caracterización de los consejos comunales (relaciones internas, relaciones con pares y relaciones con el poder constituido) y se presentaron en 43 preguntas (Lara et al, 2018). Por el objetivo de las preguntas

7 Encuesta realizada entre junio y julio del año 2018 por el Centro para la Investigación Social con el objetivo de aportar información a la caracterización de los Consejos Comunales del estado Guárico.

8 SINCO es una plataforma de gobernanza electrónica del Consejo Federal de Gobierno (institución del Estado Venezolano) para comunicarse con los consejos comunales del país y promover la ejecución de proyectos sociales. Cuenta con más de veinte mil consejos comunales registrados a nivel nacional, con los cuales intercambia información. (Sánchez, Márquez, Vernáez, 2019).

realizadas, referentes a la realidad organizativa–comunitaria, es totalmente pertinente el uso de estos datos para medir la cohesión de consejos comunales, entendida como la planteamos en este documento.

Análisis de correspondencias múltiple y promedio de correspondencia comunal (pcc)

Como técnica para la reducción de las variables se usó el *Análisis (Factorial) de Correspondencias Múltiples (ACM)*. Este método es usualmente aplicado a encuestas, y se enfoca en el estudio de las modalidades, donde una pregunta corresponde a una variable y una respuesta posible a esta pregunta corresponde a una modalidad de la variable (Husson, Pagès, Lê, 2012).

Se seleccionaron 26 preguntas de la encuesta para construir las dimensiones del plano (ACM). Las preguntas que se descartaron fueron las de tipo abiertas y las preguntas de selección múltiple. Aunque el grueso de las modalidades corresponden a *Sí*, *No* y *Vacíos*, algunas de las preguntas involucran otro tipo de respuesta. Vale hacer mención que los valores faltantes o “vacíos” representan menos del 5% del total de datos.

A partir de FactoMineR, paquete desarrollado por Husson, Pagès & Lê para aplicar el ACM en el lenguaje R[□], se sintetizó el compendio de datos en un espacio euclidiano de dos dimensiones. En el Gráfico 1 se muestra la nube de las modalidades resultante y en el Gráfico 2 se hace una ampliación de esta nube, que permite leer etiquetas asociadas a las preguntas que responden.

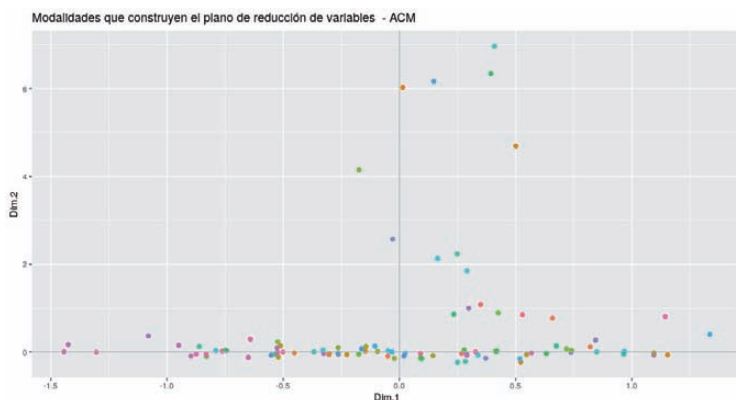


Gráfico 1. Nube de modalidades construido en R con FactoMineR

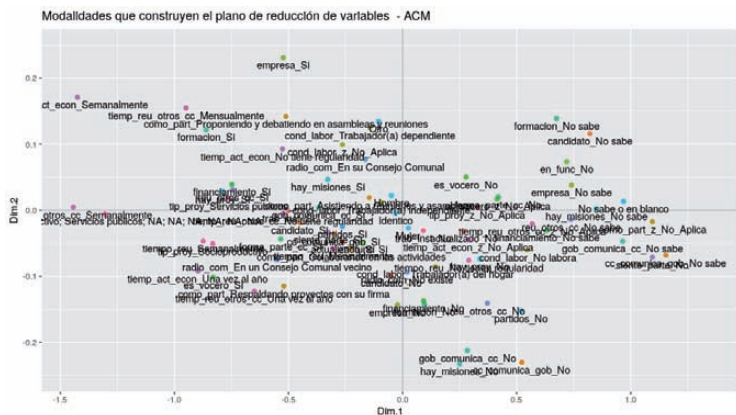


Gráfico 2. Ampliación de Gráfico 1, modalidades.

La nube de individuos que se muestra en la Gráfica 3 ilustra la ubicación en el plano de las 5.120 encuestas que se realizaron, representando cada una la percepción de un individuo.

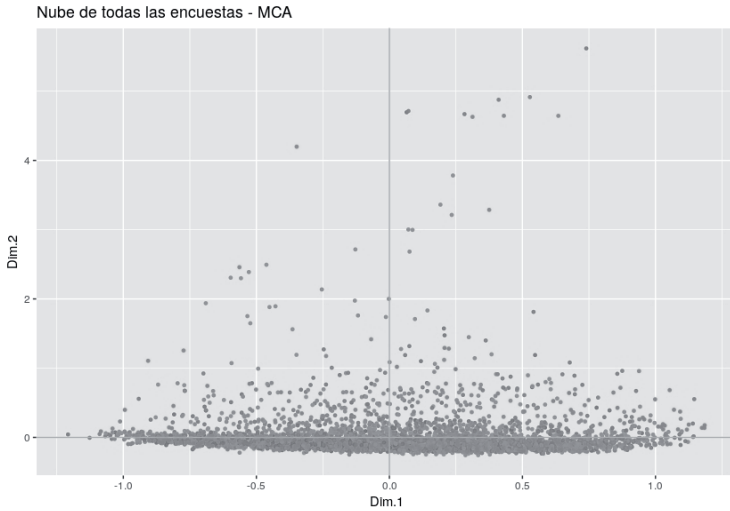


Gráfico 3. Individuos-encuestas en plano construido por ACM

Para visualizar la conformación de las nubes de individuos se muestran en el Gráfico 5 las encuestas-individuos de dos consejos comunales, cada uno con las veinte encuestas correspondientes a su comunidad.

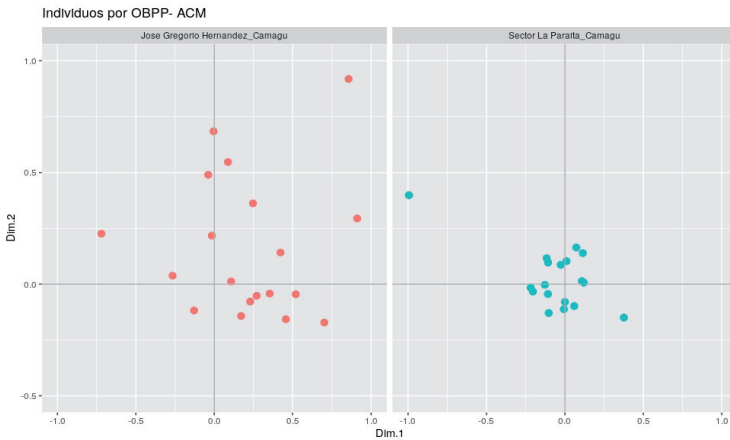


Gráfico 4. Visualización de individuos pertenecientes a Consejo Comunal José Gregorio Hernández (izquierda) y Consejo Comunal Sector La Parata (derecha).

No siendo el motivo de este estudio representar o comprender la percepción individual, sino comprender y comparar los consejos comunales, y particularmente su cohesión vinculada al manejo de la información, se procedió a representar nuestra unidad de análisis en el plano hallando el centroide[□] de los individuos que conforman cada consejo comunal, lo que viene a representar un “promedio” de la percepción propia de la organización comunitaria. En el Gráfico 5 se visualiza el centroide de los consejos comunales, que serían entonces 256 puntos (centroides) en el plano.

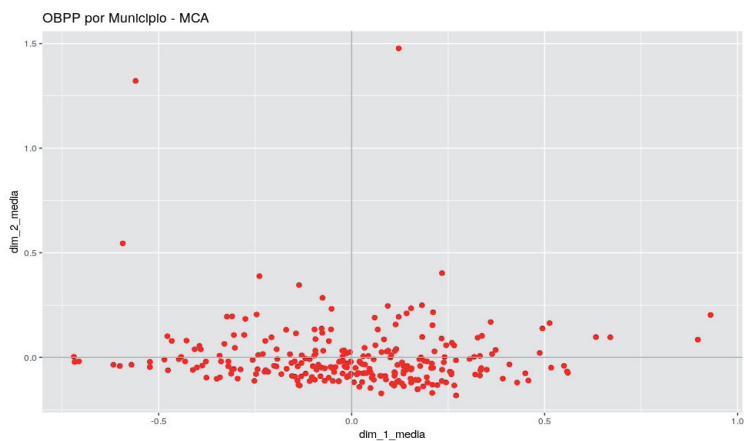


Gráfico 5. Puntos en el plano que representan los consejos comunales estudiados

La ubicación en el plano ya nos da una información, refiere una aproximación a la percepción colectiva, la separación por cluster es una forma típica de hacerlo, sin embargo el análisis específico de esto no se desarrolla en este

trabajo, el desarrollo teórico que nos aboca es el de medir la cohesión de nuestra unidad de análisis. El planteamiento central es el siguiente: si se tiene un punto (centroide) que representa el “promedio” de las percepciones de los individuos de un consejo comunal, se puede determinar las distancias de cada individuo a ese promedio, y a su vez promediando esas distancias se puede tener una medida de la homogeneidad de la lectura de la realidad del consejo comunal, que asociamos a la cohesión de la red.

En la Imagen 1 se ilustra de manera referencial lo que se propone y la Ecuación 1 es la formulación de la medida de cohesión social de los consejos comunales que denominamos *Promedio de Correspondencia Comunal (PCC)*, que es básicamente un promedio, donde n es el número de individuos que aportan datos sobre su percepción.

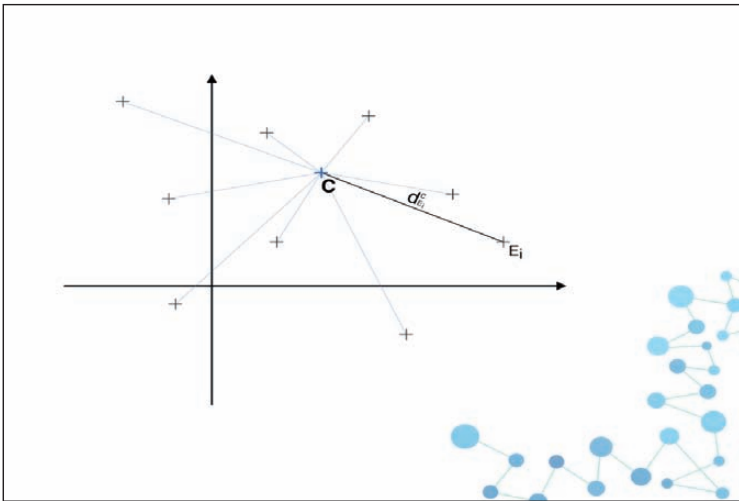


Imagen 1. Ilustración referencial del concepto geométrico del PCC

$$PCC = \sum_{i=1}^n \frac{d(i)}{n}$$

Ecuación 1. Promedio de Correspondencia comunal

Para hacer del PCC una medida comparativa estadísticamente n debe ser el mismo para todas las unidades y la obtención de los datos perceptuales deben provenir de las mismas preguntas.

Resultados

Esta investigación resulta en un indicador que sintetiza múltiples variables con diferentes niveles de relación en un “número”. Este valor, cuál indicador, permite establecer comparaciones de la cohesión medida por la homogeneidad en la lectura de la realidad comunitaria. El Gráfico 7 muestra el producto de esta investigación, ubicando en la escala vertical el valor del PCC y en el eje horizontal los 256 consejos comunales que se usaron de base.

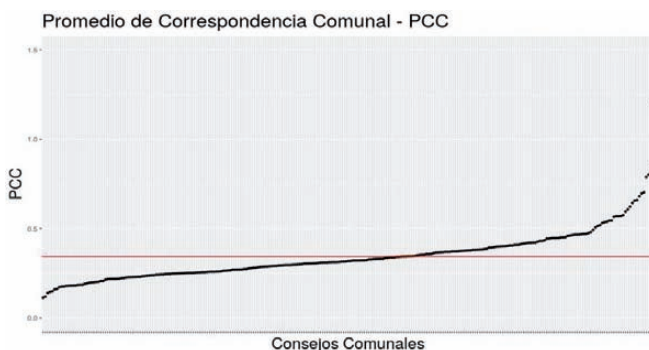


Gráfico 6. Promedio de Correspondencia Comunal de los 256 Consejos Comunales

Los consejos comunales con más bajo PCC refieren una cohesión más fuerte que los consejos comunales con un PCC más alto. El histograma de la Gráfica 7 permite analizar la distribución del PCC, además muestra el rango de los cuartiles cercanos a la media, cuyos consejos comunales ubicados en ese rango se denominan organizaciones con cohesión media; los que se encuentran por debajo de este rango, como organizaciones con cohesión alta, y lo que están con valores superiores como organizaciones con cohesión baja.

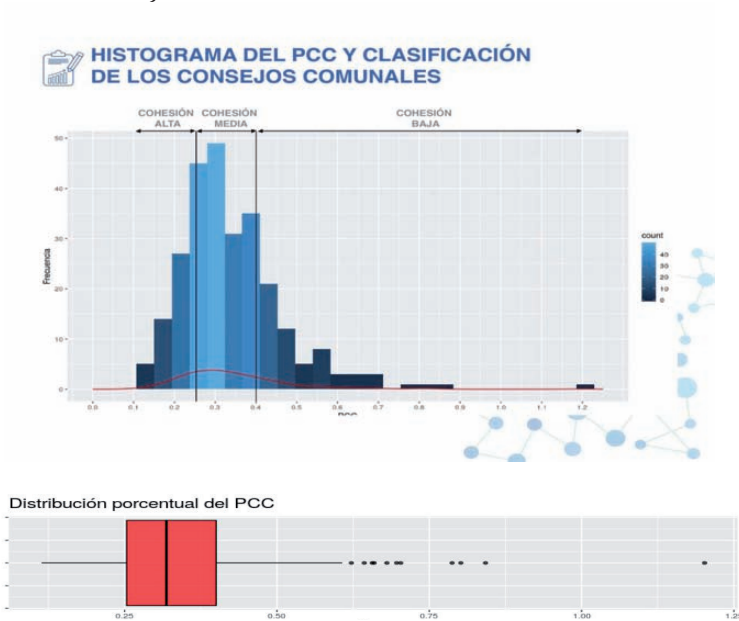


Gráfico 7. Histograma y cuartiles de consejos comunales según su PCC

Finalmente, en la Tabla 1 se resumen los límites que demarcan los categorías de cohesión, usando como referencia los cuartiles.

Tabla 1. Niveles de Cohesión según PCC

Nivel de cohesión de la organización	Rango de PCC
Cohesión alta	0,11 a 0,24
Cohesión media	0,25 a 0,40
Cohesión baja	0,41 a 1,20

Discusión y conclusiones

El valor del PCC remite a las “distancias” entre las percepciones de los individuos y da cuenta de la unificación de criterio que tiene el colectivo sobre la lectura de su realidad comunitaria. Este atributo tiene influencia en la fuerza transformadora de la organización; el hecho de que una comunidad tenga mayores acuerdos sobre cómo percibe su realidad común facilita la construcción de soluciones colectiva para resolver sus necesidades y enfrentar fuerzas adversas a sus intereses.

Cruzando este indicador con los métodos de organización, con los tipos de liderazgos y otros factores de interés, se puede estudiar los Consejos Comunales como mecanismos instituidos para la inclusión social y sus respuestas, percepciones de la ciudadanía frente al modo en que dichos mecanismos operan (sentido de pertenencia).

A medida que los valores individuales difieren del promedio la representatividad de éste será cada vez me-

nor (Hernández, 2012). Para estudios derivados de esta investigación se recomienda relacionar la representatividad de “nodos importantes” (voceros y voceras) a la idea de homogeneidad en la lectura de la realidad. Se puede tener una medida de la efectividad de la representación determinando la distancia al centroide (promedio de las percepciones) de la percepción de voceros y voceras.

Un estudio que profundice en los elementos cualitativos que hacen que en unos consejos comunales se demuestre mayor cohesión que en otros, debería desprender recomendaciones para estimular un mejor flujo de la información en los consejos comunales.

Las redes sociales digitales representan otra forma de entender la información y de relacionarse con ella y han superado a los medios de comunicación tradicionales y las encuestas de opinión clásicas como cantera de datos para análisis políticos (Santander et al, 2019). El Sistema de Integración Comunal (SINCO), que no pretende convertirse ni competir con las redes sociales digitales, cuenta con una caudal de información que fluye por el sistema y que se puede transformar en indicadores como el PCC que permitan comprender las relaciones y aportar para que las organizaciones sean más efectivas conforme a sus objetivos.

Referencias bibliográficas

- Aguirre, J. (2011). *Introducción al Análisis de Redes Sociales*. Buenos Aires: Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas
- Bencomo, C. (2018). "Utilización de un modelo de red compleja en la representación y manejo de los flujos de materia y energía de un sistema metabólico social". En I. Vargas y M. Sanoja *Hacia una Teoría de la Sociedad Comunal* (pp. 92–125). Caracas: Fundación Escuela Venezolana de Planificación.
- Buitelaar, R.; Echeverri, R.; Silva, I.; Riffo, L. (2015). *Estrategias y políticas nacionales para la cohesión territorial: Estudios de casos latinoamericanos*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37849-estrategias-politicas-nacionales-la-cohesion-territorial-estudios-caso>
- Espinoza, Vicente. (2005), "Genealogía de los usos actuales del análisis de redes en Latinoamérica", en José I. Porras e Vicente Espinosa (orgs.), *Redes: enfoques y aplicaciones del Análisis de Redes Sociales (ARS)*. Santiago de Chile: Editorial Universidad Bolivariana, 15–65.
- Hernández, Z. (2012). *Métodos de análisis de datos: apuntes*. La Rioja, España: Universidad de La Rioja.
- Husson, F.; Pagès, J.; Lê, S. (2012). *Análisis de datos con R*. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Lara, T.; Márquez, G.; Márquez, J.; Rangel, D. (2018). *Consideraciones metodológicas de la Encuesta SINCO Guárico N°1: técnica de obtención de datos para el proyecto acción del poder popular en la cibernética del Estado*. Recuperado de: <http://www.ceis.org.ve/portfolio/encuesta/>
- Ley Orgánica de los Consejos Comunales. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.335 del 28 de diciembre de 2009.
- Morales, I. (2015). "Cohesión Territorial: Organización para reducir los desequilibrios territoriales". *Bitácora* 25. 25(1), 51–56

- Salas, M. (2015). *Cohesión social: balance conceptual y propuesta teórico metodológica*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Recuperado en: <https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Paginas/Mosaicos/Cohesion-social-balance-conceptual.aspx>
- Santander, P.; Elórtegui, C.; González, C.; Allende, H.; Palma, W. (2017). "Redes sociales, inteligencia computacional y predicción electoral: el caso de las primarias presidenciales de Chile 2017". *Cuadernos.info*, (41), 17–33. Recuperado de: <https://doi.org/10.7764/cdi.41.1218>
- Sánchez, R., Márquez, J., & Vernáez, G. (2019) *Participation and Citizen Empowerment platform for e-governance: Communal Integration System (SINCO)*. Melbourne: ICEGOV. Recuperado de: <http://www.ceis.org.ve/wp-content/uploads/2020/02/Plataforma-de-empoderamiento-ciudadano-y-participacio%CC%81n-para-la-gobernanza-electro%CC%81nica-SINCO.pdf>
- Silva, K. (2018). "La comuna territorio político contra hegemónico: una acción transformadora". En I.Vargas y M. Sanoja *Hacia una Teoría de la Sociedad Comunal* (pp. 38–91). Caracas: Fundación Escuela Venezolana de Planificación.
- Vivas, J. (2001). "Análisis de redes sociales y procesos de influencia en la toma de decisión grupal". *Interdisciplinaria*, 18 (1), 87–113. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18011326004>