

# **Redes sociales y jerarquización organizacional: dinámicas de relación y diferenciación en movimientos escautistas bonaerenses**

Alejandro Pérez Velilla<sup>1</sup>

## **1. Fundamentación**

En el marco de los métodos reticulares de modelado y análisis de datos se están desarrollando formas de evaluar y comparar las características organizacionales de agrupaciones sociales, que van desde grupos de trabajo y movimientos sociales, hasta organizaciones formales. Mientras que en estudios organizacionales las formas de organización y grados de jerarquización/horizontalidad han gozado de un cierto grado de atención (Anderson & Brown, 2010; Diefenbach & Sillince, 2011; Magee & Galinsky, 2008), las estructuras que mantienen a agrupaciones, movilizaciones y organizaciones humanas son abordadas de forma mayoritariamente estática, a través de descripciones y análisis de corte sincrónico acompañados de explicaciones funcionalistas post-hoc, y/o desarrollando tipologías organizacionales. Mientras que estas formas de abordar la organización se encuentran lejos de ser improductivas,

---

<sup>1</sup> Licenciado en Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. alejandroperez745@hotmail.com

tienden a presuponer que los grupos son sistemas estáticos. Desde una perspectiva de sistemas complejos adaptativos, las estructuras de grupos (y meta-grupos, etc.), lejos de permanecer estáticas, guardan relacionales con otros factores de la actividad colectiva, como el aprendizaje social y la vinculación diferencial a nivel individual, y el aprendizaje organizacional a nivel supra-individual (Fang, Lee, & Schilling, 2010; Hutchins, 1995). Modelar estas relaciones y el cambio estructural en el tiempo que estas implican para la organización grupal es un reto persistente, tanto en el frente conceptual como en el analítico.

En el presente trabajo utilizo herramientas analíticas de la teoría del control (Jia et al., 2013; Liu & Barabási, 2016) para abordar un caso específico de cambio estructural: los movimientos de *exploradores* de las villas Bonaerenses. El objetivo es explorar una forma de abordar el cambio estructural a través de datos sincrónicos provenientes de dos movimientos que se organizan sobre una misma dinámica social. El movimiento “Exploradores de la Virgen” (de aquí en adelante EV) tiene aproximadamente veinte años de actividad continua en su barrio, mientras que el movimiento “Exploradores de San Antonio” (SA) se encuentra en su segundo año de actividad. Ambos movimientos usan el esquema escautista de organización jerárquica: grupos modulares de adolescentes y jóvenes adultos que se encargan de organizar actividades para miembros infantiles sin funciones administrativas, y líderes de grupos que conectan a estos grupos modulares entre sí. Estos líderes, junto a miembros adultos de alto rango, coordinan las actividades entre grupos, a nivel movimiento.

Los movimientos son parte de los esquemas de actividades comunitarias que son llevadas adelante por comunidades parroquiales villeras, por lo que los miembros de mayor rango son sacerdotes de la parroquia. Ambos movimientos cuentan con un sacerdote al tope de la jerarquía, con quienes los líderes de los grupos de trabajo trabajan para la coordinación del movimiento.

Utilizando datos básicos de organización, como la pertenencia a grupos de trabajo de cada miembro y la división por rangos, así como pertenencia a grupos de mensajería instantánea dedicados a las actividades grupales, es posible generar redes estructurales susceptibles de ser analizadas en términos de los roles que tienen sus nodos en el control y la coordinación intergrupal. El objetivo de este procedimiento es el de abordar las preguntas: ¿Cómo se diferencian estos movimientos desde la perspectiva de sus modos de control? ¿Qué implican estas diferencias sobre las formas de coordinación en cada movimiento, y sobre la evolución estructural que puede haber experimentado EV en su trayectoria?

## **2. Objetivos / Hipótesis**

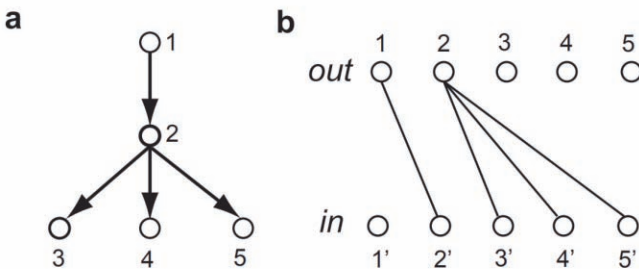
La hipótesis de trabajo se divide en dos partes: Los modos de control de SA y EV son cualitativamente distintos, respondiendo a necesidades y estímulos relacionados con dos factores: la escala del movimiento y las actividades primarias del movimiento. Estos factores no son independientes el uno del otro. Si se toma a SA como modelo de EV en sus primeras

etapas, la relación entre ambas estructuras (y sus modos de control correspondientes) refleja el proceso de cambio estructural de EV durante su desarrollo histórico.

### 3. Metodología

Para clasificar a los nodos de acuerdo con su rol en el control/coordinación de los movimientos, utilicé el algoritmo de identificación de nodos redundantes desarrollado por Jia et al. (2013), el cual permite encontrar el *modo de control* de cada red de acuerdo a la proporción de nodos redundantes. Este algoritmo permite examinar características de las distintas *configuraciones de control* de las redes, es decir, las distintas configuraciones que puede asumir cada red para controlar a una proporción máxima de sus nodos. Cada configuración de control, en términos de teoría de grafos, es un emparejamiento máximo del grafo bipartito obtenido de la conversión de un grafo dirigido.

Figura 1: Grafo bipartito de una red dirigida (tomado de Jia et al., 2013)



Utilizando este proceso, los nodos de cada red fueron clasificados de acuerdo a su rol en el control. Los *nodos*

*críticos* son aquellos cuya presencia es necesaria en toda configuración de control posible (se encuentran siempre en el tope cadenas de transmisión de señales), los *nodos intermitentes* son los que encabezan cadenas en solo algunas configuraciones de control, mientras que los *nodos redundantes* son sólo receptores de información.

Dos redes dirigidas fueron generadas para cada movimiento. La primera es una red de estructura explícita, en la que las relaciones entre nodos están dadas por su pertenencia al mismo grupo de trabajo, y la dirección de la relación está dada por el rango (rangos más altos envían señales a rangos más bajos, rangos iguales envían señales de forma recíproca). La segunda es una red de comunicaciones virtuales, generada a partir de pertenencia a grupos de la plataforma de mensajería instantánea WhatsApp y el mismo criterio de comunicación estructurada por rango que con la red de estructura explícita.

#### 4. Resultados

En la página siguiente se presentan las redes obtenidas del análisis de modos de control. Los nodos críticos aparecen en **verde**, los nodos intermitentes en **naranja**, y los redundantes en **violeta**.

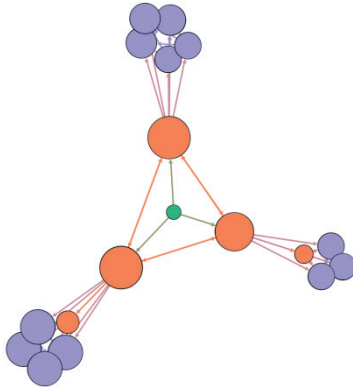


Figura 2: Red de organización explícita de SA.

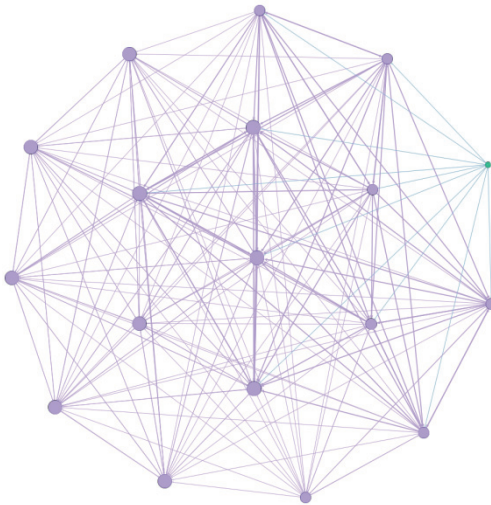


Figura 3: Red de comunicaciones de SA.

En el caso de SA, la red de organización explícita demuestra una estructura jerárquica que se asemeja a una

red estrella. En el centro se encuentra el sacerdote como único nodo crítico, mientras que los jefes de grupo son intermitentes. La red de comunicaciones, por otro lado, carece de nodos intermitentes: la única configuración de control es una cadena que empieza por el sacerdote y pasa por todos los miembros del movimiento. Mientras que la proporción de redundantes en ambas redes las ponen en territorio de control centralizado, la red de comunicaciones virtuales presenta una extrema centralización (67% en red de organización vs. 94% en red de comunicaciones).

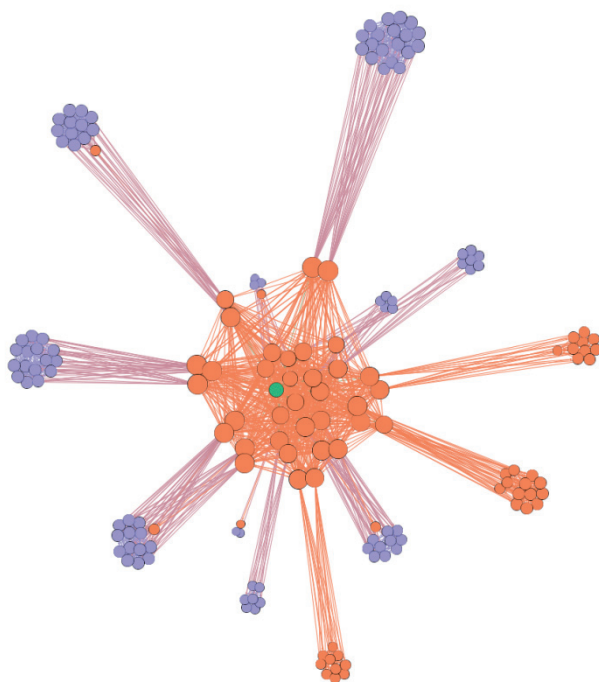


Figura 4: Red de organización explícita de EV.

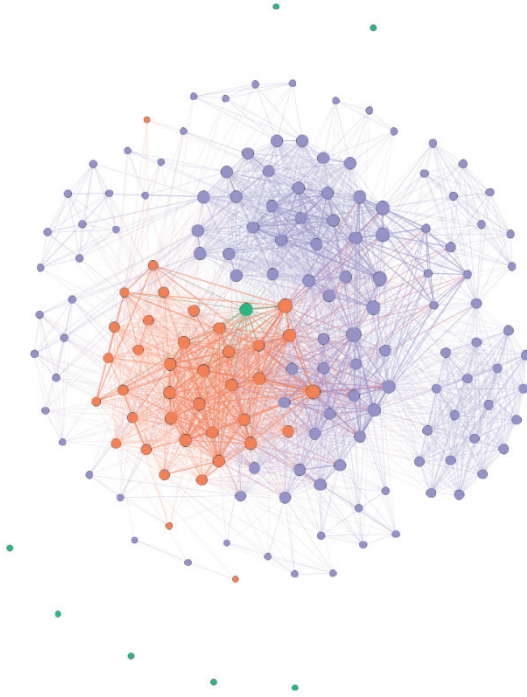


Figura 5: Red de comunicaciones de EV.

En EV, por otro lado, el patrón que sigue la red de organización explícita es uno de distribución: la proporción de nodos intermitentes es considerable en comparación con SA (44%), exhibiendo una variedad de distintas configuraciones de control posibles, de las cuales llegan a participar miembros de rango bajo. La red de comunicaciones de EV, sin embargo, cae en territorio de control centralizado; su proporción de nodos redundantes es menor que la de la red de comunicaciones de SA, pero no menor que la red de organización explícita (73%).



## 5. Discusión

Volviendo al primer punto de la hipótesis planteada más arriba a la luz de los resultados del análisis de redes, resulta evidente que las estructuras organizacionales formales de SA y EV son cualitativamente distintas: SA posee una estructura de *control centralizado*, mientras que EV tiende hacia un *control distribuido*. Esto quiere decir que mientras que en SA una gran mayoría de los nodos son redundantes, en EV una proporción considerable (0.43) de los nodos es intermitente; no sólo hay una mayor cantidad de configuraciones de control posibles, también una mayor cantidad de los nodos de la red participan en la coordinación del movimiento, mientras que los que no participan en una configuración dada hacen parte de ciclos pasivos, evitando el aislamiento de miembros a la hora de coordinar actividades.

Una explicación para esta diferencia se encuentra en las actividades que cada movimiento debe realizar de acuerdo a su escala. Estos movimientos se caracterizan por mantener su estructura y crecer a través de reclutamiento constante de nuevos miembros. Para facilitar este reclutamiento, los criterios de entrada y salida son laxos: se puede entrar al movimiento sin acudir a formalidades, a través de vínculos débiles. Esto hace del abandono una alternativa tan fácil como el ingreso, y los miembros de estos movimientos reportan que pocos de los reclutados permanecen después de un periodo inicial. Por lo tanto, estos movimientos reclutan de forma indiscriminada, con la expectativa de que al menos una proporción de los que entran permanezcan.

SA es un movimiento joven, y entre sus actividades prioritarias se encuentran las jornadas de reclutamiento activo de nuevos miembros, las cuales requieren de coordinación central que permita la organización espontánea de los miembros del movimiento. Estas jornadas de reclutamiento son actividades en las que los miembros se organizan para cubrir distintas zonas del barrio. EV, por otro lado, se encuentra en una etapa en la que puede mantener su estructura a través de reclutamiento independiente realizado por cada grupo de trabajo, en paralelo con el resto. El reclutamiento pasivo, en el que individuos vinculados a miembros del movimiento son invitados a probar la participación, sin necesidad de acudir a jornadas de reclutamiento directo, es también una característica de este movimiento que sólo es posible por su cantidad de miembros, su estructura distribuida y modular, y su reconocimiento institucional en el contexto barrial. El modo de control distribuido permite poner las decisiones grupales en manos de los líderes de grupo, mientras que el nivel administrativo mayor sólo debe preocuparse por las decisiones concernientes a la coordinación de actividades a nivel movimiento, como lo son la preparación de campamentos o actividades barriales.

La segunda parte de la hipótesis no puede ser abordada completamente con el análisis actual, pero se abren algunas posibilidades para una exploración más completa de la misma. En particular, si tomamos a SA como un modelo de EV en sus primeros años (un supuesto que se puede sustentar a través de los testimonios de los miembros veteranos y ex-miembros de EV que hicieron parte del movimiento en sus etapas tempranas), entonces la cuestión en torno a qué

modo de control es característico de estos movimientos se complejiza, pues se puede argumentar que no hay un único modo de control, sino que este es una respuesta adaptativa a los objetivos que se propone cumplir y los obstáculos que debe enfrentar cada movimiento en una determinada etapa, así como la cantidad de recursos humanos con los que cuenta para hacerlo. Esto no implica que hay un desarrollo lineal, y que en dos décadas la estructura y modo de control de SA será igual a la de EV. Se trata, más bien, de respuestas distintas a problemas distintos. En efecto, si EV sufre una pérdida considerable de miembros y/o grupos enteros hasta tal punto de no poder mantener su estructura a través de reclutamiento indirecto, lo que este análisis sugiere es que su modo de control cambiará de distribuido a centralizado, de tal forma que a medida que los esfuerzos por reclutar miembros directamente se agudizan, también lo hace la centralización de la jerarquía necesaria para una aguda coordinación de la acción colectiva.

El testeo de esta segunda parte de la hipótesis puede llevarse a cabo de dos maneras: a través del modelado formal, especificando un modelo que dé cuenta de cómo se puede pasar progresivamente de una estructura reticular/modo de control a otro, y a través de observaciones empíricas de corte longitudinal. Los resultados de la implementación de la primera opción, como complemento al trabajo aquí realizado, son el eje central de una tesis de licenciatura sobre la organización de movimientos escautistas (Pérez Velilla, 2019).

El modelado evolutivo ayuda a mitigar la mayor limitación que tiene el uso de las herramientas de teoría del

control por el momento: estas son aproximaciones, desde una dinámica lineal invariante en el tiempo, de procesos no-lineales variantes en el tiempo (Liu & Barabási, 2016). Es decir que el análisis actúa bajo el supuesto de que las estructuras analizadas no cambian en el tiempo, y la relación entre los nodos es lineal. Ambas condiciones son simplificaciones considerables que evitan que este análisis pueda utilizarse por su cuenta para el estudio de dinámicas organizacionales. Sin embargo, como he querido ilustrar con este trabajo, siguen siendo un recurso valioso para enfrentar varios de los tantos problemas característicos del análisis reticular, en especial cuando se trata de movimientos sociales y organizaciones. Junto a otras formas de estudiar estas dinámicas, se puede construir una imagen cada vez más completa de los problemas de interés y sus posibles soluciones.

## 6. Referencias bibliográficas

- Anderson, C., & Brown, C. E. (2010). The functions and dysfunctions of hierarchy. *Research in Organizational Behavior*, 30, 55–89.
- Diefenbach, T., & Sillince, J. A. (2011). Formal and informal hierarchy in different types of organization. *Organization Studies*, 32(11), 1515–1537.
- Fang, C., Lee, J., & Schilling, M. A. (2010). Balancing exploration and exploitation through structural design: The isolation of subgroups and organizational learning. *Organization Science*, 21(3), 625–642.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. Massachusetts: MIT press.
- Jia, T., Liu, Y.-Y., Csóka, E., Pósfai, M., Slotine, J.-J., & Barabási, A.-L. (2013). Emergence of bimodality in controlling complex networks. *Nature Communications*, 4, 2002.

- Liu, Y.-Y., & Barabási, A.-L. (2016). Control principles of complex systems. *Reviews of Modern Physics*, 88(3), 035006.
- Magee, J. C., & Galinsky, A. D. (2008). 8 social hierarchy: The self-reinforcing nature of power and status. *Academy of Management Annals*, 2(1), 351–398.
- Perez Velilla, A. (2020). Estrategias de auto-organización en agrupaciones escautistas: los movimientos de exploradores de las villas Bonaerenses. Tesis de licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.