

## Medición de la exclusión social: redes sociales y parados de larga duración

Miguel Ángel Mateo Pérez y Clemente Penalva Verdú  
Universidad de Alicante

Las diferentes investigaciones sobre la medición de la desigualdad y la pobreza que se han venido desarrollando desde hace ya bastante tiempo, ofrecen al investigador social una serie de herramientas para sus trabajos empíricos. Investigaciones y diseños como los de Sen o los del Banco Mundial o los del PNUD son ejemplos claros de lo anterior. Sin embargo, investigaciones metodológicas sobre la exclusión social son más difíciles de encontrar y más complicadas a la hora de ser planteadas. Los trabajos de Room y en el ámbito de la UE son paradigmáticos. En esta comunicación se plantean dos alternativas a la hora de trabajar de forma empírica con la exclusión social: el análisis estadístico de los parados de larga duración y el análisis de redes sociales. Se presenta una visión sintética sobre cada una de estas aproximaciones y se reflexiona sobre las limitaciones y potencialidades. Concluimos con una serie de elementos generales para el estudio integrado de la exclusión social.

*Measuring social exclusion: social networks and long-time unemployed in Spain.* Different investigations on the measurement of inequality and poverty, that have been coming developing for already enough a long time, offer to the social researchers a series of tools for their empirical works. Amartya Sen's investigations and designs are clear examples of the previous thing, as well as the World Bank an UNDP works. However, methodological investigations on social exclusion are more difficult to find and more complicated at the time of being raised. Graham Room's works of in the scope of the UE are important. In this work two alternatives are considered to study social exclusion: the statistical analysis of the long-time unemployed and the analysis of social networks. We introduce a synthetic vision on each one of these approaches and we explain their limitations and potentialities. We concluded with a list of general elements for the integrated study of the social exclusion.

El debate sobre qué es exactamente la exclusión social y en qué direcciones trabajar desde un punto de vista metodológico y técnico para su medición y caracterización, no está cerrado (González, 1997; Bahalla, A. Lapeyre, F., 1997; y Bouget D., 1999). Más bien al contrario. Diversos autores (incluso los dictámenes del Comité Económico y Social de la UE) señalan que la desigualdad y la pobreza quedan englobadas dentro de un marco más amplio, que se ha dado en llamar exclusión social. Situaciones de desigualdad pueden o no generar situaciones de pobreza. Muy probablemente las situaciones de pobreza se fundamentan en aspectos más severos de la desigualdad. Y la exclusión de personas de los mecanismos para la satisfacción de sus necesidades implica, desigualdad y pobreza a la vez.

Desde un punto de vista empírico, sería pues bastante fácil encontrar indicadores de exclusión social basados en las categorías que incluye. Pero no es tan sencillo. Algunos han intentado medir la exclusión a través de indicadores ligados más a la desigualdad y la pobreza (en lo referente al gasto, concretamente). El consen-

so, sin embargo, que se alcanza es que, de momento, no existe un modelo empírico de indicadores ni metodologías ni técnicas para la medición desde un punto de vista multidimensional de la exclusión social (Room, (Ed), 1995).

Desde otros puntos de vista más cercanos a los postulados últimos de la UE, se considera la exclusión social como un concepto más encaminado a sustituir el término pobreza, ya que éste último presenta claras connotaciones economicistas. Si esto es cierto, el término exclusión social vendría a hacer referencia a una serie de elementos multicausales que impiden la satisfacción de las necesidades básicas de las personas de manera permanente en el tiempo, centrándose más en aquellos aspectos más cualitativos: capacitación y autonomía.

Entonces, la cuestión de la medición de la exclusión social se complica. Porque si las necesidades básicas se suelen satisfacer en el mercado (Casado, 1994) a través de ingresos monetarios transformados en rentas y más tarde adquiriendo los bienes y servicios que permiten satisfacer esas necesidades (satisfactores, en otros términos; Doyal, y Gough, 1994; Max-Neef, 1994), los estudios actuales sobre exclusión social no incluyen esas dimensiones que son más cualitativas.

Dicho de otra manera, proponemos en éstas páginas y basándonos en estudios precedentes, dos estrategias metodológicas para la incorporación de la perspectiva cuantitativa en el análisis de la exclusión social y en su medición: el análisis de redes sociales (o

de redes, simplemente) como técnica (Ver estudios precedentes en Russell H, 1999; Stoloff JA, Glanville JL, Bienenstock EJ., 1999; Friedmann, J., 1996) aplicada al dicho análisis y el estudio de los/as parados/as de larga duración, sus características y sus elementos definitorios como grupo (Takahashi LM., 1999; Svetlik I., 1998).

Así, este trabajo presenta, en primer lugar, los fundamentos básicos del análisis de redes aplicado a la exclusión social para más tarde acercarse a los parados de larga duración y realizar algunas propuestas metodológicas y técnicas para futuras investigaciones empíricas.

Propiedades básicas del análisis reticular aplicado a la medición de la exclusión social

Creemos pertinente el uso de metodologías y técnicas como el análisis de redes para el tratamiento de temas como la exclusión. Parece claro que en un entramado de redes y conexiones sociales, aquellas personas, grupos, hogares que permanecen al margen, o tienen unas determinadas propiedades derivadas de su naturaleza, pueden presentar situaciones de exclusión.

En un primer lugar, está que el Análisis de redes (AR en adelante) pertenece a la rama de la sociología estructural, define la red (su objeto) como un conjunto de vínculos y centra su atención en una estructura (regularidades dentro del aparente caos). También es importante señalar que el AR estudia el conjunto estructura de posiciones sociales (de ahí su relación implícita con disciplinas como la geografía, topología e incluso la medicina (redes neuronales). Sin embargo, desde la sociología, se entiende que los vínculos que unen los diferentes nodos, son flujos de muy distinto tipo: monetarios, de información, etc.

Sociometría, AR y grafos

Desde un punto de vista matemático, la sociometría, origen básico del AR, se puede considerar como una técnica descriptiva, por ello es que no haya centrado el interés de los matemáticos más preocupados por los conjuntos de números infinitos que por los finitos. Sin embargo, el desarrollo de la sociometría y del AR ha sido inducido desde disciplinas como la topografía en primer lugar, la psicología y la antropología y, más tarde, desde la sociología. En España es poco aún el desarrollo e implantación de estas técnicas, así como la producción científica alrededor de las mismas. Cabe destacar diferentes publicaciones de Lozares, 1995; Requena, 1995; y Pizarro, 1990. Si la sociedad es un sistema abierto, oscilante entre el caos y el orden, las posiciones que ocupen los actores sociales y los flujos que se producen entre ellos pueden ser un objeto de estudio interesante. De ello se ocupan dos Sociologías distintas. Un grafo lo podemos definir como un conjunto de relaciones definidas sobre un conjunto finito, con unas propiedades determinadas, y su expresión matemática sería la siguiente:

$$G = (x; \Gamma)$$

Donde x representa el conjunto y  $\Gamma$  una función sobre x. Y si distinguimos el conjunto R de pares de  $x^2$  tales que:

$$x, y \in x, y \in \Gamma x \rightarrow G = (x; R)$$

Las propiedades (y clasificación pues) de los grafos se resumen en los siguientes cuatro puntos:

1. grafos simétricos

$$(x, y) \in R \Leftrightarrow (y, x) \in R$$

2. grafos transitivos

$$(x, y) \in R, (y, z) \in R \Leftrightarrow (x, z) \in R$$

3. grafos completos

$$(x, y) \in R, (y, x) \in R \dots$$

4. grafos reflexivos

$$(x, x) \in R$$

Densidad relacional

$$D = \frac{100 * N_a}{(1 / 2) N_x(N-1)}$$

Donde:

$N_a$ : N° total de conexiones existentes en el grafo

$N$ : N° de nodos del grafo

Este indicador considera el porcentaje de conexiones realmente obtenidas comparado con el máximo de conexiones posibles. El Grado de un punto mide la intensidad relacional a la que se estima el n° medio de conexiones por punto.

$$G = \frac{2 * N_a}{N}$$

Centralidad relacional

Mientras que para calcular la centralidad de un punto se puede estimar mediante el grado de ese punto, es posible calcular la centralidad relativa de un grafo no orientado aplicado la siguiente fórmula:

$$CLR = \frac{g}{(N-1)}$$

Es importante señalar que todo grafo es convertible a un o varias matrices. Para nuestro trabajo se manejan fundamentalmente tres tipos de matrices: matriz de incidencias (0,1 indican si se da o no relación entre los distintos nodos de un grafo); matriz de adyacencia I (caso por caso); y matriz de adyacencia II (atributo por atributo).

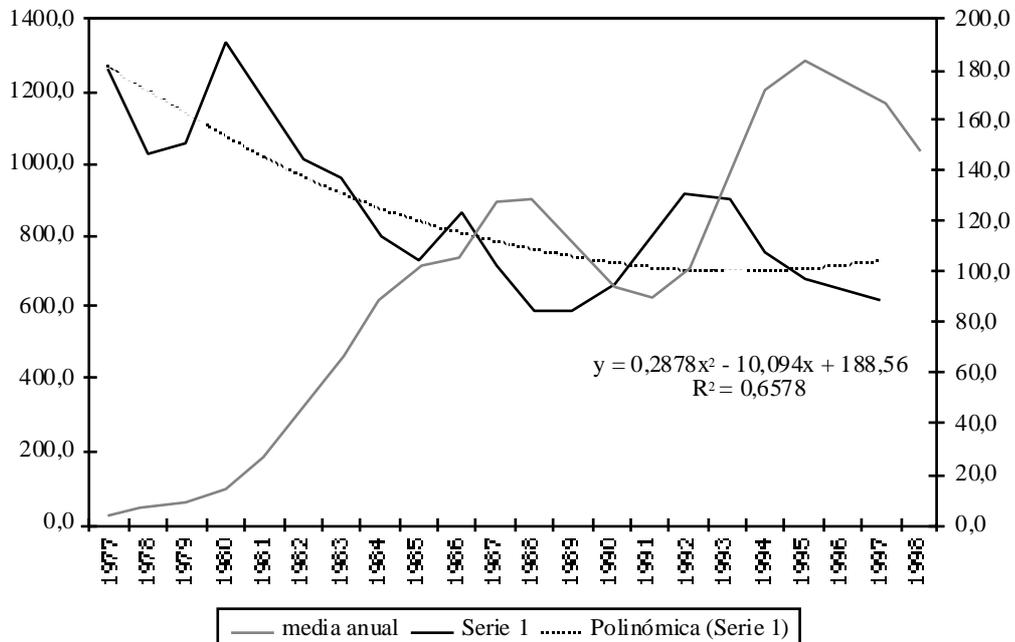
Propiedades y medidas. Densidad y centralidad relacional

Si la sociedad es, efectivamente, una sociedad-red en la que los nodos (no necesariamente personas, no necesariamente sociedad =

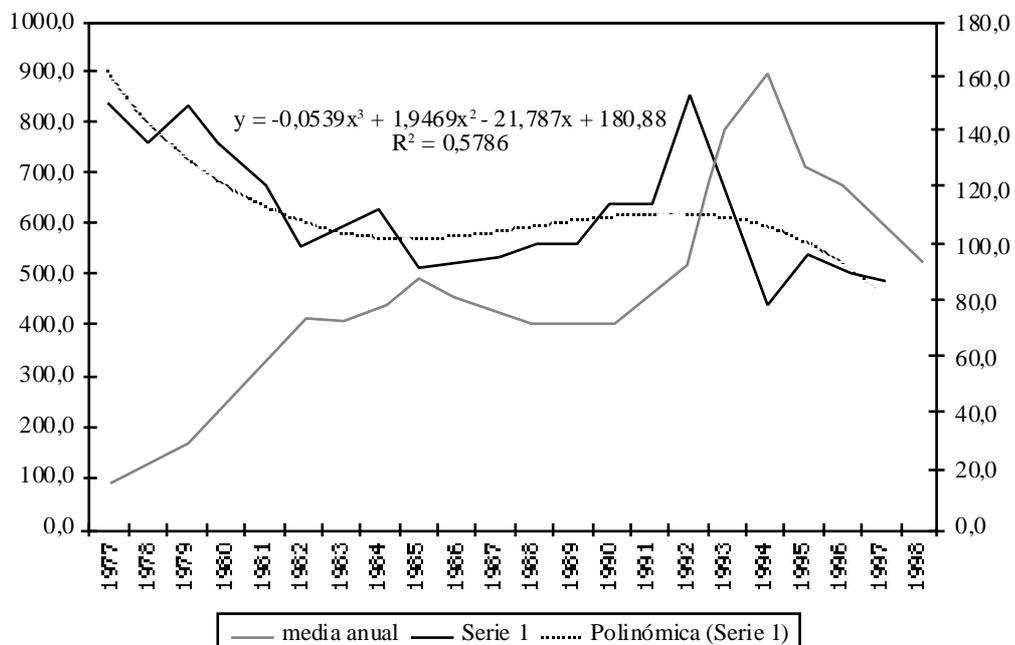
estado) están conectado por flujos, y la exclusión en términos generales, hace referencia más a las relaciones que a cuestiones más absolutas, se podría pensar que los principios metodológicos del AR son aplicables a esta situación social. Aquellos nodos que mediante algunos de los indicadores que hemos presentado obtengan unos determinados resultados (baja densidad relacional y nula centralidad) se puede presuponer que tiene más probabilidades o ciertamente ya están excluidos.

Parados de larga duración. Otra dimensión de la exclusión social

Otra dimensión que podríamos tener presente a la hora de afrontar el estudio y análisis de la exclusión social, es la que nos ofrece el carácter dinámico del estudio de los parados de larga duración. No entraremos en disposiciones analíticas, pero sí es conveniente realizar algunas observaciones a la principal fuente de datos que nos indica el número de parados de larga duración (perso-



*Parados que han trabajado anteriormente y que llevan dos años a más buscando empleo (medias anuales, Serie 1 - variaciones anuales - y el ajuste sobre las variaciones)*



*Parados que han trabajado antes y que llevan de uno a menos de dos años buscando empleo (medias anuales, Serie 1 - variaciones anuales - y el ajuste sobre las variaciones)*

nas que han trabajado antes y buscan empleo durante un periodo de tiempo más o menos amplio), la EPA. Aunque en principio sí tiene parte de encuesta panel (al menos durante el primer año), al no continuar en la muestra durante más de un año las familias, encontramos dificultades para poder establecer correctamente los análisis dinámicos.

Aún así, desde estas páginas pensamos que un análisis socio-demográfico de aquellas familias (unidad básica) y extrapolando a las personas, de aquellos que se declaran en situaciones de paro continuo y de larga duración, puede ser de vital importancia para identificar, primero y explicar, después, las situaciones de exclusión social.

Siguiendo con la lógica anterior, aquellas personas (desde ahora, hablaremos de personas aunque las unidades sean familias u hogares) que están en situación de paro durante un tiempo bastante largo (varios años, generalmente) sufren situaciones de exclusión social evidente:

- por un lado, el estar apartados del mercado de trabajo tiene un efecto directo sobre las rentas del hogar. Si el paro de larga duración era el único que aportaba ingresos a la unidad familiar, la situación para la familia es bastante más complicada;

- por otro lado, la propia situación de paro estructural y del mercado de trabajo, incide sobre este colectivo que se ve abocado a una situación en la que cada vez le resulta encontrar trabajo más difícil (por lo tanto, cuanto más se cronifica la situación de paro de larga duración, mayores son las posibilidades de permanecer en ella durante más tiempo);

- si lo anterior es cierto las tendencias que se puedan observar en las distribuciones absolutas de los parados de larga duración, pueden ayudarnos a entender el signo del empobrecimiento y de la exclusión social;

- pero si queremos hilar más fino, tendremos que observar las variaciones relativas y ajustar las rectas precisamente a esas variaciones y su comportamiento.

Dicho de otra manera, si con el análisis de redes obteníamos la posición y características de un nodo que puede ser perfectamente una persona inmersa en un proceso de exclusión, con el análisis de los parados de larga duración podemos establecer las pautas del carácter dinámico de dicha unidad de análisis.

Sin embargo, para poder realizarlo completamente, necesitamos encuestas tipo panel en las que podamos observar las diferentes evoluciones y características cambiantes de la población objeto de estudio.

Además, sería conveniente tomar como referencia también otro tipo de indicadores que tengan que ver con aspectos psicológicos y los efectos que precisamente esas situaciones de paro de larga duración y estructural tienen sobre el individuo y el conjunto de la familia en el que se inserta.

Aunque las tendencias sobre los parados de larga duración, en absolutos, se muestran claramente a la baja, no conviene olvidar que aunque es cierto esto último, muy probablemente las condiciones de vida de las personas que viven en esta situación ha empeorado debido a recientes transformaciones sociales que tienen que ver con políticas sociales y con la desregulación del mercado de trabajo.

Sin duda, un trabajo por hacer es el que tiene que ver con la trayectoria vital de los parados de larga duración y no sólo desde una perspectiva cuantitativa, si no también cualitativa (mediante historias y relatos de vida). Pero, evidentemente, si tratamos de cuantificar estas situaciones, debemos disponer de cuestionarios lo suficientemente depurados y adaptados, de tipo panel y con preguntas específicas a la dinámica de la exclusión social, para la aplicación posterior de análisis multivariantes como modelos de regresión múltiple (multicausalidad) y factoriales (por ejemplo, para la reducción a factores clave los elementos ambientales que inciden en dichas situaciones).

Todo lo anterior salvando los problemas que ofrece el muestreo en dichas poblaciones, las salidas de los paneles de las familias antes de acabar la investigación (porque requiere más tiempo del habitual) y los problemas de fiabilidad y análisis dinámico y longitudinal.

### Conclusiones y algunas notas metodológicas

Como conclusión podemos señalar algunas cuestiones importantes:

- En primer lugar, al no existir un consenso real en la definición de exclusión social (referencias a capacitación y autonomía, aunque es imposible abandonar del todo la perspectiva monetaria), las aproximaciones metodológicas para la medición de la misma se oscurecen más aún;

- Una posibilidad es considerar la exclusión social como un proceso en el cual las necesidades humanas están insatisfechas, con carácter estructural y que impide, por otro lado, la realización de la persona como tal y en todas sus potencialidades;

- Si lo anterior es cierto, podemos proponer como dos elementos clave para entender y medir la exclusión social el análisis de redes sociales y el análisis de los parados de larga duración;

- Con respecto al AR, podemos decir que un nodo (persona, familia, hogar) dentro de una estructura de solidaridad vecinal por ejemplo, que presente una centralidad débil o pueda considerarse como un nodo aislado, tienen más probabilidades de estar en procesos de exclusión social que otros, o al revés, dependiendo de qué red tomemos como referencia;

- Y con respecto a los parados de larga duración, un análisis sociodemográfico de las encuestas que ya tenemos, más la aplicación de nuevas encuestas de tipo panel durante más de un año a estas personas, pueden darnos las claves para el establecimiento de algunas de las causas de la exclusión, así como de sus características, siempre desde un punto de vista cuantitativo;

- Por último, abogamos por experiencias compartidas y por un uso compartido, que no quiere decir ecléctico, de ambas aproximaciones (y otras que no hemos incluido en este trabajo) para la medición de la exclusión social, aunque, evidentemente, aún queda mucho camino por recorrer.

### Agradecimientos

Este trabajo está dentro del Proyecto financiado por el Instituto de la Mujer (Madrid), Ref. 13/98 «Indicadores dinámicos para el estudio del empobrecimiento de las mujeres».

## Referencias

- Bahalla, A. Lapeyre, F. «Social Exclusion: towards an analytical and operational framework», *Development and change*, 28: 413-433, 1997.
- Bouget D. «A theory of poverty and social exclusion», *Journal of European Social Policy*. 9(2): 190-191, 1999.
- Casado, D. *Introducción a los Servicios Sociales*, Madrid, Popular, 1994.
- Doyal, L y Gough, I. *Teoría de las necesidades humanas*, Barcelona: Icaria/Fuhem, 1994.
- Friedmann, John «Rethinking Poverty: Empowerment and Citizen Rights», *International Social Science Journal*, 48, 161-172, 1996.
- González Santiago, E. «Bibliografía selectiva sobre exclusión social», *Revista de servicios sociales y política social*, 38: 163-183, 1997.
- Lozares, Carlos, «La teoría de redes sociales», *Papers. Revista de Sociología*, 48, 103-126, 1995.
- Max-Neef, M. *Desarrollo a escala humana*, Barcelona, Icaria, 1994.
- Pizarro Ponce, N. «Análisis mediante redes», *Anthropos*, 22, 146-152, 1990.
- Requena Santos, F. «Determinantes estructurales de las redes sociales en los hombres y las mujeres», *Papers. Revista de Sociología*, 45, 33-41, 1995.
- Room, G. (Editor), *Beyond the threshold: the measurement and analysis of social exclusion*, Bristol, The policy press, 1995.
- Russell H. «Friends in low places: Gender, unemployment and sociability», *Work Employment & Society*. 13(2): 205-224, 1999.
- Stoloff JA. Glanville JL. Bienenstock EJ. «Women's participation in the labor force: the role of social networks», *Social Networks*. 21(1): 91-108, 1999.
- Svetlik I. «Long-term unemployment and the threat of social exclusion: A cross-national analysis of the position of long-term unemployed in Germany, Sweden and Britain», *Journal of European Social Policy*. 8(4): 344-345, 1998.
- Takahashi LM. «Unemployment and social exclusion: Landscapes of labour inequality» *Journal of Regional Science*. 39(3): 580-584, 1999.