



Este es el grafo resultante de la aplicación de un modelo de red a los datos sobre movilidad diaria por motivos laborales de la población ocupada andaluza.

El análisis de los patrones de movilidad habitual por motivos laborales, esto es, de los desplazamientos que la población ocupada efectúa diariamente entre su lugar de residencia y de trabajo, puede ser una rica fuente de información sobre los procesos de los que estas dinámicas son reflejo, principalmente las pautas de ubicación de las actividades productivas y de localización residencial así como la situación de las infraestructuras de transporte y comunicaciones.

Los datos proceden de la matriz origen-destino del Censo de Población y Viviendas de 2001, única fuente disponible hasta el momento; dicha matriz, recoge la magnitud de los flujos de desplazamiento entre un municipio de origen (domicilio de la persona ocupada) y un municipio destino (lugar de trabajo).

Para modelizar los datos se han considerado como **nodos** de la red a cada uno de los municipios de Andalucía y como

**stas**

los flujos aportados por la matriz de movilidad laboral; esto supone una red de orden 771

**ari**

(nodos-municipios) y un tamaño de 28.147 ( $n^{\circ}$  de aristas); la red resultante es

**dirigida**

(flujos a  $A \rightarrow B$  y/o de  $B \rightarrow A$ ) y

**pesada**

(pesos equivalentes a la magnitud del flujo, de A a B se desplazan X personas).

Para la construcción y visualización del modelo hemos utilizado Gephi ( <http://gephi.org/> ), una plataforma Open Source para el análisis y visualización de redes con el plugin GeoLayout que permite la ubicación de los nodos (municipios en nuestro caso) en su coordenadas reales de latitud/longitud.

Utilizando el módulo estadístico de Gephi, algunos parámetros básicos de nuestra red son:

- Grado Medio = 36,5 (para el conjunto de la red es el número medio de municipios conectados a cualquier otro a través de algún flujo de movilidad, ya sea de entrada o de salida)
- Grado Medio [Con pesos] = 726,7 (para el conjunto de la red y un municipio dado es la cantidad media de personas que se desplazan bien hacia ese municipio o desde dicho municipio)
- Diámetro de la red = 5 (es la **mayor distancia** de entre todos los pares de municipios de la red medida en número de aristas, es decir, cuales quiera dos municipios de este grafo están conectados, **como máximo**, a través de otros cuatro pueblos).
- Longitud media de camino = 2,2 (es la distancia media entre cuales quiera dos municipios del grafo, medida como el número medio de aristas que los interconectan)