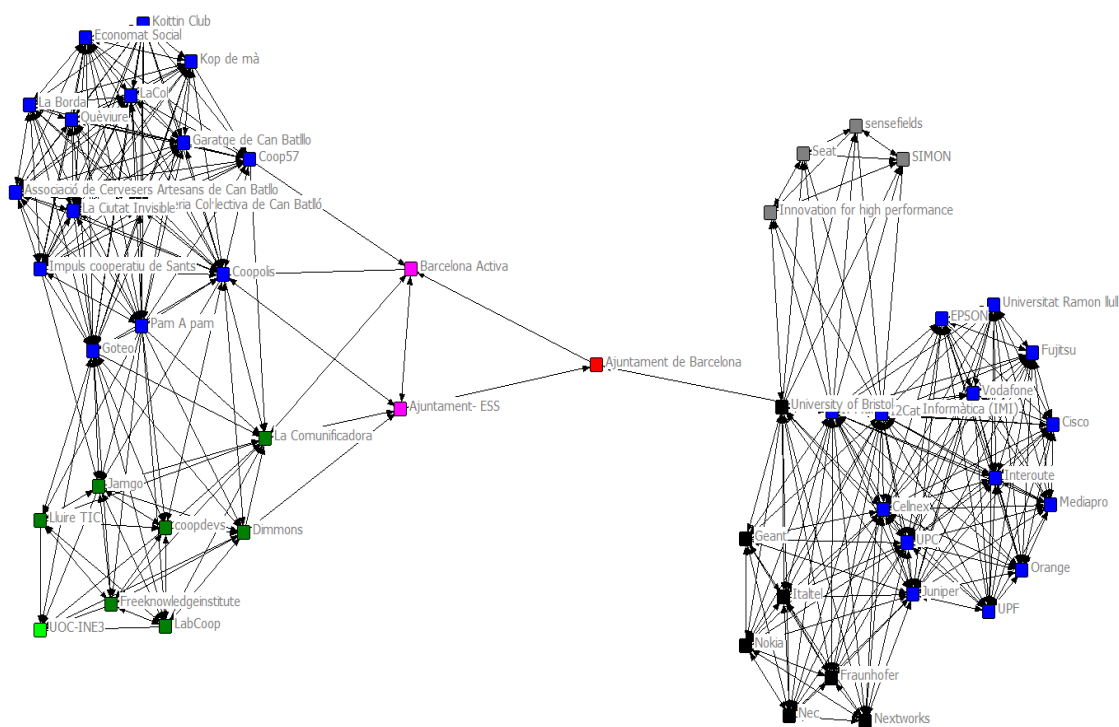


# Las encrucijadas de la innovación en Barcelona: Algunas observaciones sobre las políticas tecnológicas del 1er gobierno de Ada Colau

@XOBBCoop

[www.xobbcoop.net](http://www.xobbcoop.net)



Grafo 1. Las redes de la innovación

## 1. Introducción

¿Cómo son o cómo podrían ser las redes de innovación que se agencian mediante la acción política del Ajuntament de Barcelona? es la pregunta que intentamos resolver a continuación. Considerando las cualidades de las políticas tecnológicas de la actual administración, y considerando -además- que se finalizada este ciclo político, hemos decidido difundir un avance de este trabajo (report), basado en el análisis de las redes o vínculos entre actores que operan en el campo de la innovación local -de Barcelona-. Este tipo de procedimiento es habitual en la sociología de la innovación, es una herramienta útil para obtener “mapas” que ayuden a

identificar el “campo de relaciones” que facilite la realización de aproximación cualitativa o etnográfica posterior.

## 2. Método

Para realizar esta exploración hemos utilizado la técnica de análisis de redes sociales (ARS) y el software Ucinet, que permite el cálculo de matrices reticulares y grafos con diferentes medidas de centralidad, lo que permite asignar la posición de los actores según el tipo de relaciones o vínculos entre una muestra finita de actores (para más información ver Hanneman y Riddle, 2005; Lozares, 1996, 2003; Molina, 2001)

La muestra de actores hemos estudiado, la hemos obtenido a través del estudio de los vínculos de colaboraciones de dos actores, que tienen algún tipo de relación con el Ayuntamiento de Barcelona (y sus diferentes organismos), estos actores son:

- La Comunicadora: Un programa para impulsar la economía colaborativa y social, a través de proyectos de base tecnológica, en las que participan diferentes colectivos y/o asociaciones de base. Este programa comenzó con el gobierno de Ada Colau y ha tenido tres ediciones, donde han formado y ayudado a realizar o consolidar diferentes proyectos de innovación tecnológica.
- I2Cat: Es una fundación que opera a nivel local e internacional, i2Cat ha tenido una presencia continuada en el campo de la innovación a nivel local, es más, podríamos decir que es una entidad pionera que continuamente va impulsado la innovación tecnológica en Barcelona, desarrollando proyectos transversales e internacionales.

El motivo del por qué hemos escogidos estos dos actores (nodos) es por tiene o comparten los siguientes atributos:

- La Comunicadora es un programa reciente creación (año 2016), en cambio i2Cat se constituyó en el año 2003.
- Tanto la Comunicadora e i2Cat tiene como objetivo la innovación tecnológica: La Comunicadora fomenta la innovación tecnológica ciudadana, mediante los valores del procomún y la filosofía de las tecnologías comunitarias. I2Cat también tiene como objetivo fomentar la innovación ciudadana y tecnológica, a través de la creación de empresas, la articulación de proyectos transversales e internacionales.
- Ambas entidades han publicado documentos o informaciones sobre *patners*, socios, colaboradores donde se explicita que tienen o han tenido algún tipo de vínculos con el Ayuntamiento de Barcelona.
- Ambas entidades han estado presentes o colaborando en el Mobile Wolrd Congress, la que las sitúa como actores que operan en el campo de la innovación tecnológica.

La fuente de los datos la hemos extraído de diferentes tipos de documentos y web públicas (proyectos, patners, alianzas, etc.) que denotan algún tipo de relación o vínculo simétrico (=1) cuyas cualidades desconocemos.

Para la analizar los datos hemos utilizado:

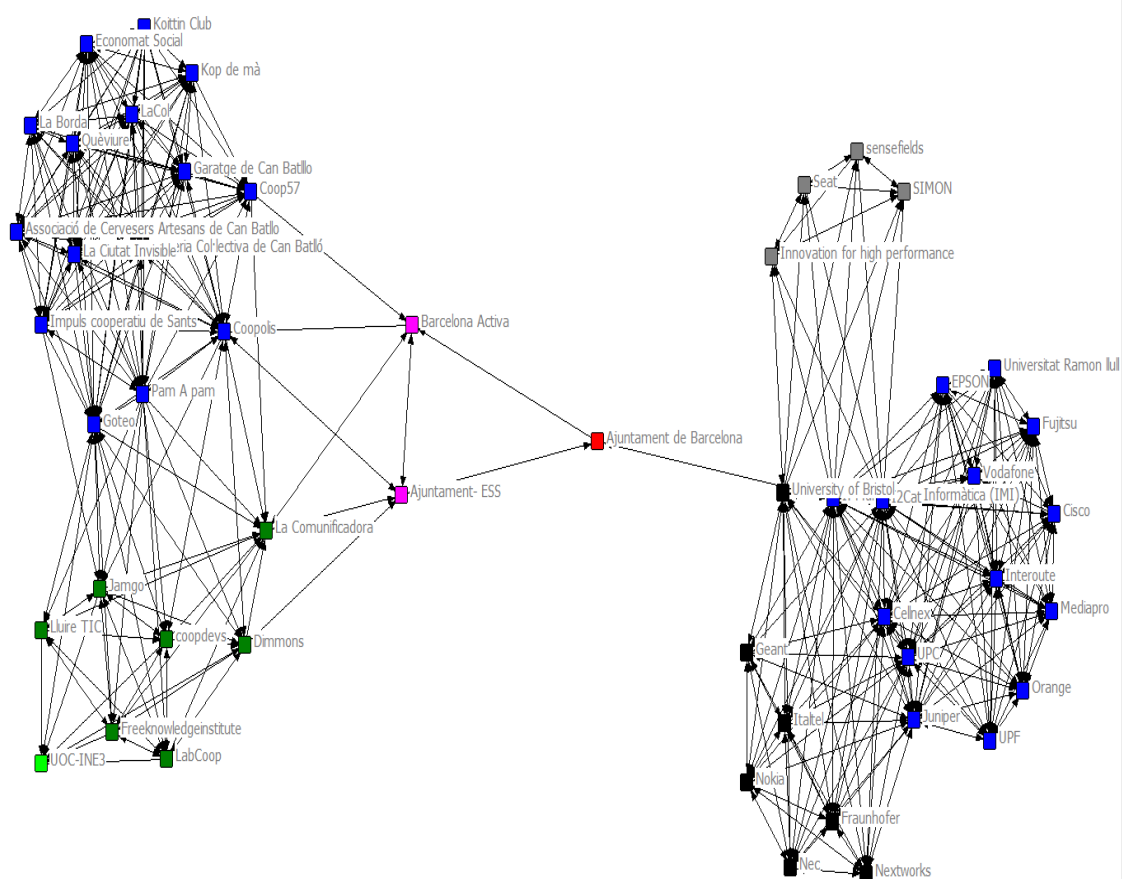
a) El grado de centralidad (*degree*) que es el número de actores unido directamente a un actor. Se obtiene de la división entre el grado de entrada y salida que tiene cada actor.

b) El grado de intermediación (*betweenness*) que se utiliza para identificar los actores que median las relaciones o la comunicación entre pares de nodos, son los actores “puentes”. El grado de intermediación de un nodo o actor se obtiene sumando el número de veces que aparece en los caminos geodésicos de todos los nodos de la red. En la teoría de redes los caminos geodésicos, son las rutas más cortas que ha de seguir un actor para llegar o acceder a otro actor, en concreto.

c) K-core: Es una medida que nos sirve para identificar subgrupos a partir de la cercanía que tiene los actores respecto a núcleo del grupo.

### 3. Resultados

*Por abajo y por arriba*



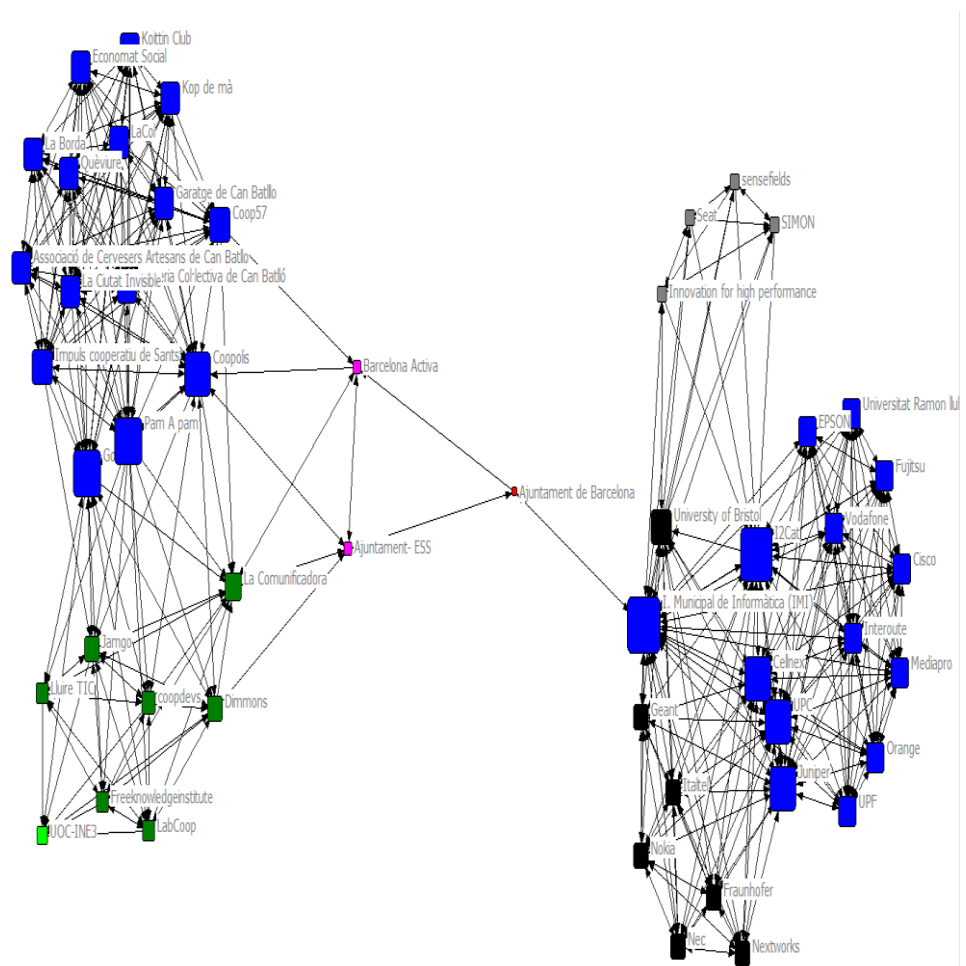
**Grafo 2. Una doble estructura relacional**

En el grafo1 se observan una red compuesta por dos bloques vinculados mediante el Ayuntamiento de Barcelona. Se observa la acción del Ayuntamiento a través de I. Municipal de

Barcelona (IMI) y que se conecta la red i2Cat. Y a través de Barcelona Activa y los organismos que impulsan las políticas de economía solidaria ESS (nodo "Ayuntamiento ESS") que se conectada con la red de la Comunicadora.

Cada bloque se compone de subgrupos, es decir, de nodos o actores cercanos entre sí. En el caso de la red de i2Cat podemos observar claramente la conformación de tres subgrupos, que representa las redes que articulan mediante los proyectos o alianzas formales donde participa (de alguna manera) el ayuntamiento, universidades (UPF, UPC), empresas de sector tecnológico nacionales y multinacionales de avanzada.

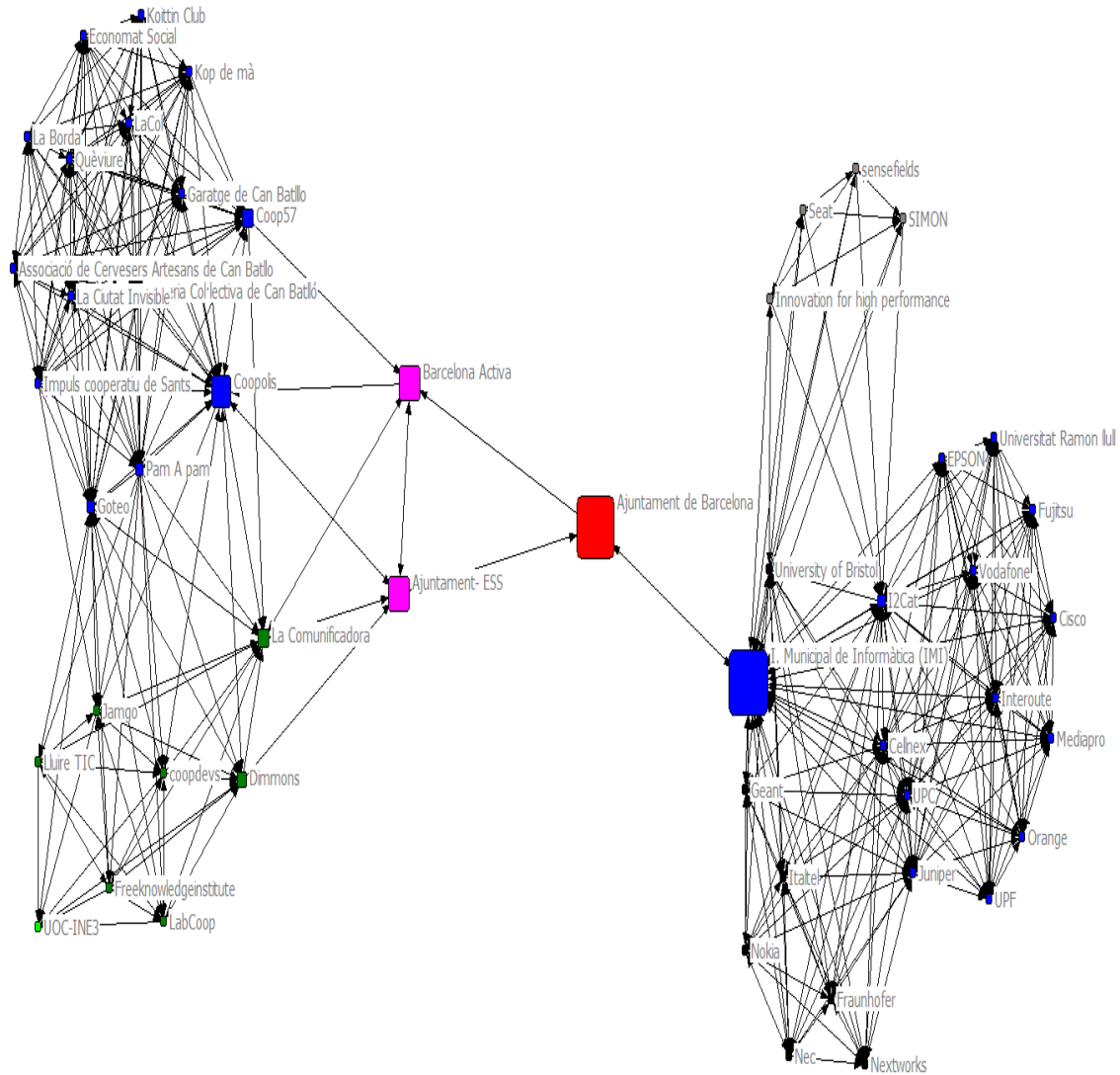
En cuanto al bloque que conforma la red la Comunicadora observamos que emergen dos subgrupos, el primero definido como un grupo cohesionado, que es el tejido de las cooperativas de la economía social y solidaria del barrio de Sants y otro subgrupo conformado por entidades más cercanas a la Comunicadora y en torno de entidades que trabajan o impulsan la economía colaborativa y los proyectos procomún.



**Grafo 2. Actores centrales**

Se muestra el grafo de centralidad que tiene cada actor representado por el tamaño de los nodos. Se observa, por ejemplo, la posición que tiene el IMI, i2Cat, Cellnex, UPC y Juniper, respecto a las empresas, entidades y algunas universidades que conforman la red del i2Cat. En

el caso del bloque de la “comunicadora” podemos observar el papel preponderante que tiene Coòpolis, Pam a Pam, Goteo, o Coop57.



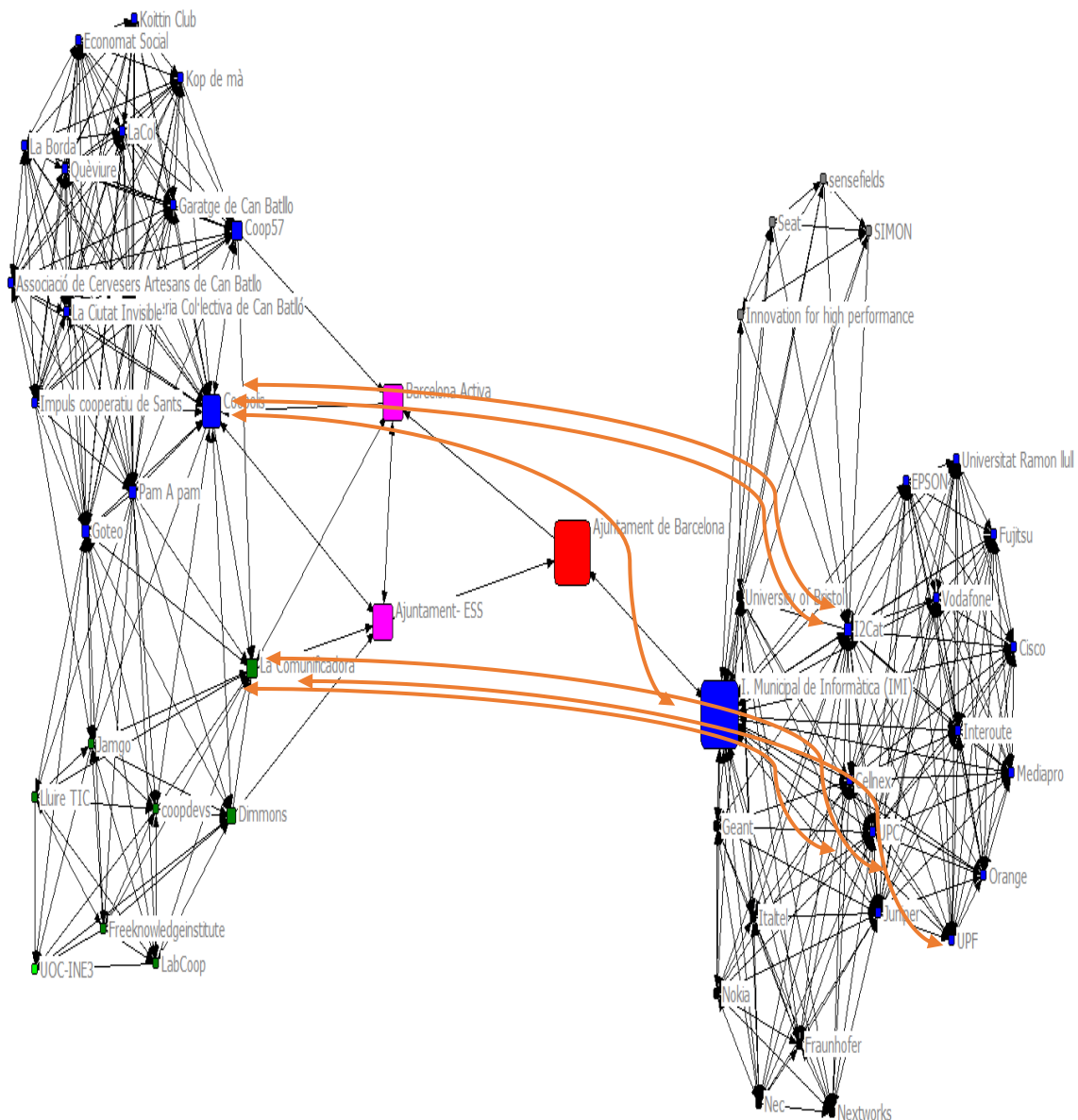
**Grafo 3. Intermediación**

Mediante el cálculo del grado de intermediación (expresado en proporción de los nodos) podemos observar el poder de intermediación que ha tenido el Ayuntamiento y sus diferentes organismos. Aunque seguramente no están todos los actores de la red “real”, sí que es posible observar por ejemplo el papel que tiene el IMI como plataforma de intermediación entre el ayuntamiento y los proyectos en que participan grandes empresas tecnológicas, las universidades, fundaciones, etc.

En lo que respecta al área en desarrollo ESS (economía social y solidaria) la intermediación esta menos centralizada, al parecer juegan un papel importante Barcelona Activa y el nodo

“Ayuntamiento ESS” con el cual identificamos las políticas específicas para esta área (comisionado de economía social y solidaria).

**4. Conclusión: *teixir els ponts (tejer los puentes)***



**Grafo 4. ¿Puentes?**

La calidad de los datos obtenidos es limitada y se reduce a la información parcial expresadas en documentos. No obstante, sí que nos da indicios para hacernos algunas preguntas o reflexiones. La primera, respecto al campo de la innovación. Mediante los grafos, podemos observar como el ayuntamiento ¿se encuentra en medio de dos fuerzas innovadoras? cada una con su

significado de la innovación, sus estructuras y objetivos bastante diferenciados e incluso contradictorios.

Se identifica así -quizás-, un posible sector compuesto por asociaciones ciudadanía, cooperativas, plataformas, ateneos, que se dedica hacer innovación tecnológica social o de base comunitaria. Donde las medianas o grandes empresas, universidad (UPF y UPC) no tienen ninguna o escasa participación. Tampoco encontramos interacciones con el Instituto Municipal de informática (IMI) (según la información recolectada, este dato hay que verificarlo mejor)

Y se identifica otro sector, compuesto por empresas del sector de las informática y telecomunicaciones de escala nacional y multinacional, universidades, plataformas, etc. Donde no se observa la presencia de asociaciones o colectivos de la ciudadanía -al menos claramente- y donde el IMI tiene un importante papel de intermediación.

Como hemos advertido, este post es solo la difusión de algunos resultados de exploraciones previas, a fin de delimitar cual podría ser el campo de estudio profundo de las relaciones o vínculos que hacen posible la innovación en Barcelona y papel que juegan la ciudadanía, la administración, las empresas y las universidades.

Quizás grafos son solo indicios de una realidad mucho más extensas y complejas, donde los intercambios o colaboraciones son de distinto tipo y múltiples. Pero sí que nos dan indicios sobre cómo es o cómo podría ser las estructuras relacionales de la innovación local, que se impulsa desde el ayuntamiento o en donde el ayuntamiento tiene algún tipo de participación importante. Por lo que nos dota de información para evaluar parcialmente cómo han funcionado las políticas de innovación del actual gobierno municipal, éstas (políticas de innovación) giran quizás en torno a dos polos que no tienen casi ninguna conexión directa entre sí y quizás tienen una concepción bastante diferenciada sobre qué es y cómo se hace innovación. Pero comparten algo en común: que es la ciudad de Barcelona y que están mediados por la acción política del consistorio.

Cabe imaginar entonces algún tipo de instancia que facilite la colaboración e interacción entre ambos sectores, en torno procesos de innovación donde sea posible combinar los objetivos sociales con el conocimiento de tecnología avanzada (disponible por ejemplo en la universidad o por el IMI). Esto ayudaría por ejemplo a fortalecer la base tecnológica del tejido de las cooperativas o empresas ESS.

También resulta sugerente preguntar por las posibilidades que hay de “atar” o “unir” lo que quizás hasta hora ha sido imposible, es de esperar que estos dos sectores no acaben haciéndose la competencia o generando identidades contrapuestas. Frente a esto, siempre es buena la colaboración, aproximación y apertura de las redes de la innovación local. Es por eso que quizás hay que reflexionar por las posibilidades de “mezclar el agua con el aceite” por atrevido que parezca (para ambos sectores).

Por último, es necesario destacar que más allá de la continuidad o finalización del gobierno de Ada Colau, es necesario subrayar que la ciudad o la ciudadanía posee nuevas estructuras relaciones y recursos que han ampliado y reconceptualizados qué se entiende por innovación tecnológica o sociotécnica, abriendo nuevos espacios para la participación ciudadana, la creación o fortalecimiento de redes o creación de plataformas tecnológicas (como es el caso de

la Comunicadora o de Coòpolis), que en la red que emerge en torno al i2CAT no hemos podido observar.

En este sentido quizás es necesario continuar creando instancias o estructuras relaciones que conecten mejor, por ejemplo, la acción de IMI, de la UPC y UPF (organismos públicos) con la acción de las cooperativas de Sants o las redes de la Comunicadora.

En el caso de las posibles sinergias entre las empresas del entorno I2Cat y las cooperativas de Sants (subred de Coòpolis) quizás la cuestión resulte aún más compleja, ya que pasa quizás por estudiar las articulaciones de los intercambios económicos que realizan o pueden realizar entre ellas o entre diferentes empresas, por ejemplo, las cadenas socioproductivas o sociotécnicas que efectivamente conecta a las cooperativas y las empresas convencionales.

La XOBBCooperativa.

## **5. Bibliografía**

Hanneman, R. A., & Riddle, M. (2005). Introduction to social network methods.

Molina, J. L. (2001). *El análisis de redes sociales*. Barcelona: Bellaterra.

Lozares Colina, C. (1996). La teoría de redes sociales. *Papers: revista de sociología*, (48), 103-126.

Lozares Colina, C. (2003). Valores, campos y capitales sociales. *Redes: Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 4.



