

**CURSO**

# Análisis de Redes Sociales (ARS)

Y su aplicación a la investigación en Historia  
Económica y Empresarial.

Modalidad  
virtual

Organiza:



Apoya:



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Ciencias Económicas

# ¿Qué vamos a ver a lo largo del curso?

- Sesión 1. Análisis de Redes Sociales. Origen, desarrollo y conceptos clave. Potencial y limitaciones para su aplicación en investigaciones de carácter histórico.
- Sesión 2. Software especializado. Introducción al manejo de los principales programas de ARS. Realización de grafos.
- Sesión 3. Métricas descriptivas de la configuración de la red e indicadores de centralidad de los actores.
- Sesión 4. ARS aplicado a un estudio de caso.
- Sesión 5. Reflexiones finales, discusión y propuestas de análisis de redes.

# Sesión 4. ARS aplicado a un estudio de caso: redes corporativas en España, 1917-2020

Juan Antonio Rubio Mondéjar  
Dpto. de Teoría e Historia Económica, Universidad de Granada  
[jarubio@ugr.es](mailto:jarubio@ugr.es)



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

# ¿Qué vamos a ver hoy?

- Ejemplo de una investigación sobre Historia Empresarial con ARS
  - Contextualización
  - Recogida de datos
  - Análisis de Redes Sociales
  - Resultados
  - Discusión
  - Nuevas preguntas



# Contextualización

- Estudio del poder corporativo español reconstruyendo redes de consejeros cruzados y con un enfoque de largo plazo
- Varias hipótesis para contrastar:
  - Poder de la banca
  - Papel del Estado
  - Continuidad o renovación de la élite

# Consejeros cruzados

- Consejeros cruzados (*interlocking directorates*) → amplia tradición
- Tres elementos (Cárdenas, 2014):
  - Poder económico = grandes corporaciones y sus élites
  - Estructura de poder = red de organizaciones y posiciones dentro de una sociedad, con capacidad para mantener el orden social, condicionar la economía y determinar la agenda política
  - Élite de poder = conjunto de personas que ocupan posiciones dentro de la estructura de poder
- Poder económico → Poder corporativo

# Consejeros cruzados

Explicaciones de los consejeros comunes desde tres enfoques:

- Organizaciones:
  - Colusión
  - Captación y control de recursos
  - Control financiero (banca)
  - Reputación
- Clase o grupo social:
  - Instrumento de cohesión social
  - Atrincheramiento económico
- Individuos:
  - Carrera personal / prestigio

# Hipótesis para contrastar

Poder de la banca:

- Gerschenkron (1968) → elementos sustitutivos de la iniciativa privada
- Hilferding (1910) → capital financiero

En España, debate:

- ¿Poder de la banca? ¿Monopolio bancario? ¿Predominio del sector financiero sobre el industrial?



# Hipótesis para contrastar

## Papel del Estado:

- Debate sobre las variedades del capitalismo (VOC) → cómo se articulan las relaciones económicas en cada país (Hall y Soskice, 2001)
  - *Liberal Markets Economies (LME)*
  - *Coordinated Market Economies (CME)*
  - *State-influenced Market Economies (SME)*
- ¿Dónde incluir el caso español?

# Hipótesis para contrastar

## Continuidad o renovación de la élite

- Élite de poder (Mills, 1956), *Higher circles* (Domhoff, 1970), *Inner Circle* (Useem, 1984)
- Crony capitalism / economic entrenchment (Morck, Wolfenzon y Yeung, 2005)
- Instituciones extractivas / inclusivas (Acemoglu y Robinson, 2012)
- En España: ¿oligarquía financiera? ¿continuidad? ¿renovación durante el franquismo o después de la transición política?

# Recogida de datos

- Necesitamos:
  - Listado de mayores empresas para los años que vayamos a estudiar
  - Consejos de administración (directorios) de esas empresas
- Fuentes → publicaciones, bases de datos, memorias de empresas
  - Anuarios de Sociedades, Anuario Estadístico de la Asociación Española de Banca, DICODI, Axesor...

# ANUARIO GARCICEBALLS

INFORMACIÓN DE SOCIEDADES  
ANÓNIMAS

ECONOMÍA NACIONAL  
1919-1920

(Antes Anuario de Sociedades Anónimas)

Edición de "Ilustración Financiera,,

DIRECTOR:

**JOSÉ GARCÍA CEBALLOS**

AÑO II

PRECIO DEL EJEMPLAR

España. . . . .	25 ptas.
Los demás países de Europa. . . . .	35 »
América y los no indicados . . . . .	40 »



REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:  
RODRÍGUEZ SAN PEDRO, 60  
MADRID

## Hulleras del Sabero y Anexas, S. A. 9004

*Domicilio.*—Bilbao: Lotería, 3.

*Teléfono.*—704.

*Fecha de constitución.*—En 7 de septiembre de 1892, por escritura pública, ante el notario don Francisco Hurtado.

*Capital.*—15.000.000 de pesetas, en 30.000 acciones de 500 pesetas, completamente desembolsado.

*Obligaciones.*—Para amortizar las obligaciones de 1.ª y 2.ª hipoteca que tenía en circulación, esta Sociedad emitió, en 1.º de enero de 1910, 8.000 obligaciones de 1.ª hipoteca de 500 pesetas, con interés de 5 por 100, pagadero por semestres y amortizables en treinta y tres años. Hasta la fecha se han amortizado 920.

*Objeto.*—Explota las minas de hulla del Sabero, y otras varias de hierro, en la provincia de León.

*Consejo de Administración.*—Lo preside don Antonio de Orovio, vocal de turno entre los del Consejo, del que forman parte don Ramón de Bicuña, don Aquilino Aranguren, don José María de Basterra, don Victoriano Zabalinchaurreta, don Juan Alonso y Allende, don Domingo de Epalza, don Juan N. Abaitúa y don Tomás Allende.

*Director-gerente.*—Don Luis de Urrutia Burriel.

## Hulleras de San Cebrián 9206

*Domicilio.*—Bilbao: Viuda de Epalza, 2 y 3.

*Teléfono.*—2426.

*Fecha de constitución.*—En septiembre de 1916.

*Capital.*—4.000.000 de pesetas, en 8.000 acciones de

exercici  
1999

26

## Consell d'Administració

- President** Sr. Ricard Fornesa i Ribó
- Vicepresidents** Sr. Jerome Monod  
Sr. Isidre Faine Casas  
Sr. Rodolfo Martín Villa
- Consellers** Sr. Thierry Bourbie  
Sr. Philippe Brongniart  
Sr. Antonio Brufau Niubo  
Sr. Enric Coromina Vila  
Sr. Jean-Louis Chaussade  
Sr. Feliciano Fuster Jaume  
Sr. Josep Lluís Jové i Vintro  
Sr. Jose Luis Marin Lopez Otero  
Sr. Gerard Mestrallet  
Sr. Manuel Raventos Negra  
Sr. Joan Antoni Samaranch
- Secretari** Sr. Alejandro Garcia-Bragado Dalmau
- Representants del personal** Sr. Francesc Vilella Rufach  
Sr. Jordi Requena Ferrando

A 31 de desembre de 1999



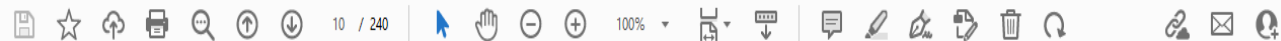
Comentaris a l'exercici 1999

exercici  
1999

27

## Direcció

- GRUP**
- President Executiu** Sr. Ricard Fornesa i Ribó
- Conseller Delegat** Sr. Josep Lluís Jové i Vintro
- Secretari General – Director General** Sr. Josep Vila i Bassas
- Director General** Sr. Adolfo Ramiro Fernández
- Director General** Sr. Joan Ras i Sirera
- Director General Adjunt** Sr. Lluís M. Puiggari i Lalanza



## BANCO SANTANDER CENTRAL HISPANO

Creado en 1857, con un Capital social de 5.000.000 de reales de vellón y con el nombre de Banco de Santander.

DOMICILIO SOCIAL : Paseo de Pereda, 9-12. 39004 SANTANDER TELÉFONO: 942 20 61 00 FAX: 942 20 63 33 INTERNET: www.bsch.es

### CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN GENERAL

#### CONSEJO DE ADMINISTRACION

**PRESIDENTES:** D. Emilio Botín-Sanz de Sautuola y García de los Ríos. (del Consejo de Administración), D. José María Amusátegui de la Cierva (de la Comisión Ejecutiva).

**VICEPRESIDENTE PRIMERO:** D. Angel Corcóstegui Guraya ( y Consejero Delegado).

**VICEPRESIDENTES:** D. Jaime Botín-Sanz de Sautuola y García de los Ríos (2º), D. Matías Rodríguez Inciarte (3º), D. Santiago Foncillas Casás (4º).

**CONSEJEROS:** D. José Manuel Arburúa Aspiunza, Assicurazioni Generali, D. Fernando de Asúa Álvarez, D. Pedro Ballvé Lantero, D. Antonio Basagoti García-Tuñón, D. Felipe Benjumea Llorente, Dª Ana Patricia Botín-Sanz de Sautuola y O'Shea, D. Emilio Botín-Sanz de Sautuola y O'Shea, D. Rodrigo Echenique Gordillo, D. Antonio Escámez Torres, D. Gonzalo Hinojosa Fernández de Angulo, Invanfer, S.A. de C.V., Mr. Harry P. Kamen, D. Francisco Luzón López, D. Elías Massaveu y Alonso del Campo, Dr. Axel von Ruedorffer, D. Alfredo Sáenz Abad, D. Luis Alberto Salazar-Simpson Bos, Sheiner – Consultoría e Inversiones, S.A., D. Manuel Soto Serrano, Rt. Hon. Viscount Younger of Leckie.

**SECRETARIO GENERAL:** D. Ignacio Benjumea Cabeza de Vaca. (y del Consejo).

**LETRADO ASESOR CONSEJO:** D. Antonio de Hoyos González. (Secretario de la Comisión Ejecutiva)

#### COMISIÓN DIRECTIVA

**VICEPRESIDENTE PRIMERO:** D. Ángel Corcóstegui Guraya ( y Consejero Delegado).

**VICEPRESIDENTE:** D. Matías Rodríguez Inciarte.

**PRESIDENTE BANESTO:** D. Alfredo Sáenz Abad (Banesto).

**CONSEJEROS DTOR. GRAL:** D. Antonio Escámez Torres (Filiales España, Europa y Alianzas), D. Francisco Luzón López (Latinoamérica).

**DIRECTORES GENERALES:** D. Luis Abril (Comunicación y Estudios), D. David Arce (Auditoría Interna), D. José Manuel Arrojo (Banca Mayorista Global), D. Ignacio Benjumea (Secretaría General y del Consejo), D. Baldomero Falcones (Medios y Costes), D. Enrique García Candelas (Banca Minorista Santander), D. Julián Martínez-Simancas (Asesoría Jurídica del Negocio), D. Juan María Nin (Banca Minorista BCH), D. Juan Rodríguez Inciarte (Grupo Industrial, Gestión de Activos y Banca Privada), D. José Luis del Valle (Dirección Financiera).

### DATOS RELEVANTES A 31 - 12 - 00

Empleados	Varones	Mujeres	Total	Cajeros Automáticos	
En España				Total .....	4.572
Técnicos .....	14.417	4.002	18.419		
Administrativos .....	5.714	3.319	9.033		
Servicios generales .....	107	17	124		
Suma .....	20.238	7.338	27.576	Total .....	3.183.950
En el Extranjero					
Técnicos .....	226	63	289		
Administrativos .....	90	52	142		
Servicios generales .....	2	-	2		
Suma .....	318	115	433		
Total empleados .....	20.556	7.453	28.009		
				Tarjetas de Crédito y Débito	
				Total .....	1.018.062
				Accionistas	
				Con menos de 100 acciones .....	245.794
				entre 100 y 500 acciones .....	377.090
				con más de 500 acciones .....	395.178
				Total .....	1.018.062
				Valor nominal de la acción, euros .....	0,5
				Cuentas de Pasivo	
				Cuentas Corrientes .....	2.259.431
				Cuentas de Ahorro .....	4.886.791
				Imposiciones a plazo .....	465.378

### CIFRAS SIGNIFICATIVAS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

(Miles de euros)					
Del Balance	31-12-99	31-12-00	De la Cuenta de Pérdidas y Ganancias	31-12-99	31-12-00
Total Activo	154.125.713	172.300.048	Margen de intermediación	2.034.736	1.907.157



ES PROPIEDAD

Derechos reservados. Hecho el depósito que marca la ley.

GRUPO S. A. de Armas Godinos  
Arbolanca, 1. - BILBAO

F. Espinosa  
y C. (S. A.)  
ANU.

# ANUARIO FINANCIERO DE BILBAO

QUE COMPRENDE  
EL HISTORIAL DE VALORES PÚBLICOS  
Y DE SOCIEDADES ANÓNIMAS DE

## ESPAÑA

POR

**GUILLERMO IBÁÑEZ**  
INTENDENTE MERCANTIL - SUBDIRECTOR DEL  
BANCO DE VIZCAYA



Año XXIII

1936

R. 1937



# Recogida de datos



- Recopilamos la información para construir una base de datos
- Preparamos los datos para poder convertirlos en matrices con las que trabajar en Ucinet (y otros programas)



Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Acrobat

Calibri 11 A A

Cortar Copiar Copiar formato

Portapapeles

Fuente

Alineación

Combinar y centrar

General

Número

Estilos

Normal Bueno Incorrecto

Cálculo Celda de co... Celda vincul... Ent

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	RANKING	EMPRESA	EMPRESA	SECTOR OK	PUBLICA	Actor	CARGO	CONTAR	Notas	Domicilio	Sector5 (YAÑO CO	CAPITAL S	DESEMBC	ACTIVOS M	
80	169	ARRENDATARIA DE FOSFOROS	ARRENDAT	I. QUIMICA	NO	ZARAGUETA, SERAPIO	ADMIN	1		MADRID	I. QUIMIC	1922	16,5	16,5	23,4
81	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	ALBACETE, LUIS	DIR	1		MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
82	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	ALVAREZ GUERRA, JOSE	ADMIN	1		MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
83	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	CESPEDES CESPEDES, VALENTIN	ADMIN	1		MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
84	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	FERNANDEZ HONTORIA GARCIA HOZ, RAMON	ADMIN	1	CONDE DE TORREANAZ	MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
85	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	GUTIERREZ MARTINEZ, FRANCISCO	VP	1		MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
86	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	HOYOS VINENT, JOSE MARIA	ADMIN	1	MARQUES DE HOYOS	MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
87	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	LLADO SANCHEZ BLANCO, JOSE	ADMIN	1	LLADO, JOSE	MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
88	15	ARRENDATARIA DE TABACOS	ARRENDAT	TABACO	NO	URQUIJO USSIA, LUIS	PRES	1	MARQUES DE AMURRIO	MADRID	I. AGROAL	1887	60	60	372,9
89	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	ABADAL VINYALS, RAMON	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
90	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	BERTRAN GUELL, FELIPE	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
91	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	BERTRAN MUSITU, JOSE	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
92	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	COLL PORTABELLA, IGNACIO	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
93	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	FERRER VIDAL SOLER, LUIS	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
94	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	FERRER VIDAL, JUAN JOSE	DIR	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
95	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	FRASER LAWTON, FRANK	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
96	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	ADMIN	1	CONDE DE GAMAZO	BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
97	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	GARI GIMENO, JOSE	ADMIN	1	ASFALTOS Y PORTLAND	BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
98	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	GUELL LOPEZ, EUSEBIO	ADMIN	1	VIZCONDE DE GÜELL	BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
99	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	GUELL LOPEZ, JUAN ANTONIO	PRES	1	CONDE DE GÜELL	BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
100	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	GUELL LOPEZ, SANTIAGO	ADMIN	1	BARON DE GÜELL	BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
101	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	MASSO CASAÑAS, ANTONIO	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
102	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	MOLINE BRASES, ERNESTO	SEC. GEN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
103	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	SCHMIDGHEIN, ERNESTO	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
104	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	SENTMENAT GUELL, FELIX	VP	1	MARQUES DE CASTELLD	BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
105	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	SUAREZ TANGIL ANGULO, FERNANDO	ADMIN	1	CONDE DE VALLELLANO	BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
106	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	ULARGI, DONATO	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
107	67	ASLAND	ASFALTOS	CEMENTO Y VIDRIO	NO	VERBEEK, MARTIN	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1901	25	24,805	67,6
108	186	AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION	AUXILIAR I	CEMENTO Y VIDRIO	NO	BERGER DUSSOURD, EMILIO	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1917	14	13,569	19,1
109	186	AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION	AUXILIAR I	CEMENTO Y VIDRIO	NO	CALDERON MONTERO RIOS, EUGENIO	DIR	1		BARCELO	I. CEMENT	1917	14	13,569	19,1
110	186	AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION	AUXILIAR I	CEMENTO Y VIDRIO	NO	CALVO, JUAN ANTONIO	SEC. GEN	1	CALVO, J.	BARCELO	I. CEMENT	1917	14	13,569	19,1
111	186	AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION	AUXILIAR I	CEMENTO Y VIDRIO	NO	CAMBO TORRAS, JESUS	ADMIN	1		BARCELO	I. CEMENT	1917	14	13,569	19,1

Archivo **Inicio** Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Acrobat

Pegar Cortar Copiar Copiar formato

Calibri 11 A A

N K S A

Ajustar texto

Combinar y centrar

General

% 000 0.00

Número

B16 AGUADO, CAYETANO

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	EMPRESA	Actor	CARGO	SECTOR OK	PUBLICA	CONTAR	NUMERO	EMPRESAS
2	ASLAND	ABADAL VINYALS, RAMON	ADMIN	I. CEMENTO, CERAMICA, VIDRIO	NO	1		
3	FERROCARRILES DE SANTANDER A	ABAITUA AMEZAGA, JOSE MARIA	ADMIN	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
4	BABCOCK & WILCOX ESPAÑOLA	ABAITUA AMEZAGA, JOSE MARIA	ADMIN	I. CONSTRUCCIÓN DE MATERIAL DE TRANSPORTE	NO	1		
5	UNION CERRAJERA	ABANDO, RAIMUNDO	ADMIN	MINERIA Y 1ª TRANSFORMACIÓN DE METALES	NO	1		
6	ELECTRA DEL VIESGO	ABARCA FARNES, ESTANISLAO	ADMIN	ENERGIA	NO	1		
7	BANCO DE SANTANDER	ABARCA FARNES, ESTANISLAO	VP	BANCA	NO	1		
8	CAMPSA	ABRISQUETA MONZONIS, LUCIANO	ADMIN	I. PETROLEO Y CARBON	SI	1		
9	BANCO GUIPUZCOANO	ABRISQUETA MONZONIS, LUCIANO	ADMIN	BANCA	NO	1		
10	SIDERURGICA DEL MEDITERRANEC	ABURTO URIBE, EDUARDO	ADMIN	MINERIA Y 1ª TRANSFORMACIÓN DE METALES	NO	1		
11	INDUSTRIAL ASTURIANA SANTA B.	ACEBAL, RICARDO	ADMIN	MINERIA Y 1ª TRANSFORMACIÓN DE METALES	NO	1		
12	GENERAL DE FERROCARRILES VAS	ACEBAL, RICARDO	ADMIN	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
13	EHEVARRIA	ADAN, JOAQUIN	SEC. GEN	MINERIA Y 1ª TRANSFORMACIÓN DE METALES	NO	1		
14	FERROCARRIL DE ZAFRA A HUELVA	ADDIE, ROBERTO	ADMIN	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
15	FERROCARRIL METROPOLITANO D	AGUADE MIRO, JAIME	PRES	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
16	MADRILEÑA DE TRANVIAS	AGUADO, CAYETANO	DIR	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
17	TRANVIAS DEL ESTE DE MADRID	AGUADO, CAYETANO	DIR	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
18	PERFUMERIA GAL	AGUADO, FRANCISCO	SEC. GEN	I. QUIMICA	NO	1		
19	EBRO, COMPAÑIA DE AZUCARES Y	AGUDO, DOMINGO	VP	I. AGROALIMENTARIA Y TABACO	NO	1		
20	BANCO ESPAÑOL DE CREDITO	AGUILAR GOMEZ ACEBO, ALBERTO	ADMIN	BANCA	NO	1		
21	FABRICA DE MIERES	AGUILAR GOMEZ ACEBO, ALBERTO	ADMIN	MINERIA Y 1ª TRANSFORMACIÓN DE METALES	NO	1		
22	FERROCARRIL ESTRATEGICO DE SA	AGUINAGA, JOSE	ADMIN	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
23	FERROCARRIL ESTRATEGICO DE SA	AGUINAGA, RAMON	PRES	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		
24	BANCO DE BILBAO	AGUIRRE ACHUTEGUI, JUAN MARIA	ADMIN	BANCA	NO	1		
25	BANCO DEL COMERCIO	AGUIRRE ACHUTEGUI, JUAN MARIA	ADMIN	BANCA	NO	1		
26	BANCO DE BILBAO	AGUIRRE OXANGOITI, JAIME	ADMIN	BANCA	NO	1		
27	EHEVARRIA	AGUIRRE OXANGOITI, JAIME	ADMIN	MINERIA Y 1ª TRANSFORMACIÓN DE METALES	NO	1		
28	BANCO DEL COMERCIO	AGUIRRE OXANGOITI, JAIME	ADMIN	BANCA	NO	1		
29	BANCO GUIPUZCOANO	AGUIRREBENGOA USABIAGA, WENCESLAO	ADMIN	BANCA	NO	1		
30	AJURIA	AJURIA, FRANCISCO	SEC. GEN	I. MAQUINARIA Y PRODUCTOS METÁLICOS	NO	1		
31	AJURIA	AJURIA URIGOITIA, SERAFIN	DIR	I. MAQUINARIA Y PRODUCTOS METÁLICOS	NO	1		
32	INDUSTRIAL ASTURIANA SANTA B.	ALAS PUMARIÑO, NICANOR	ADMIN	MINERIA Y 1ª TRANSFORMACIÓN DE METALES	NO	1		
33	SALTOS DEL DUERO	ALBA BONIFAZ, SANTIAGO	ADMIN	ENERGIA	NO	1		
34	ARRENDATARIA DE TABACOS	ALBACETE, LUIS	DIR	I. AGROALIMENTARIA Y TABACO	NO	1		
35	BANCO GUIPUZCOANO	ALBERDI, FRANCISCO	ADMIN	BANCA	NO	1		
36	FERROCARRILES MZA	ALBO MARTI, RAMON	ADMIN	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	NO	1		

Autoguardado  Nuevo Top 1935 • Guardado

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Acrobat

Pegar Cortar Copiar Copiar formato

Portapapeles Fuente Alineación

Calibri 11 A A

N K S A

Ajustar texto Combinar y centrar

B1 CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA

	A	B	C	D
1	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA		
2	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	CHADE		
3	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	BANCO DE ESPAÑA		
4	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	RIEGOS Y FUERZAS DEL EBRO		
5	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCION NAVAL		
6	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	TRASATLANTICA		
7	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	FERROCARRILES DEL OESTE DE ESPAÑA		
8	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	FERROCARRIL CENTRAL DE ARAGON		
9	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	GENERAL DE TABACOS DE FILIPINAS		
10	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	UNION ELECTRICA DE CATALUÑA		
11	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	BARCELONESA DE ELECTRICIDAD		
12	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	ASLAND		
13	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	FERROCARRILES DE MEDINA DEL CAMPO A ZAMORA Y DE ORENSE A VIGO		
14	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	CONSTRUCTORA FERROVIARIA		
15	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	LUZ Y FUERZA DE LEVANTE		
16	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	BANCA LOPEZ BRU		
17	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	AZUCARERA PENINSULAR		
18	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	BANCO DE CREDITO INDUSTRIAL		
19	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	ARNUS-GARI		
20	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	FINANCIERA Y FIDUCIARIA ARNUS-GARI		
21	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	MARISMAS DEL GUADALQUIVIR		
22	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	CONSTRUCTORA NACIONAL DE MAQUINARIA ELECTRICA		
23	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA		
24	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	CHADE		
25	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	TELEFONICA NACIONAL DE ESPAÑA		
26	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	FRANCO ESPAÑOLA DEL FERROCARRIL DE TANGER A FEZ		
27	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCION NAVAL		
28	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	TRASATLANTICA		
29	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	ALTOS HORNOS DE VIZCAYA		
30	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	BANCO HIPOTECARIO DE ESPAÑA		
31	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	BANCO URQUIJO		
32	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	UNION ELECTRICA MADRILEÑA		
33	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	SALTOS DEL ALBERCHE		
34	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	FERROCARRIL CENTRAL DE ARAGON		
35	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	PRODUCTORA DE FUERZAS MOTRICES		
36	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	SALTOS DEL DUERO		

COMPLETO OPERATIVA SOCIOS **Matrices** eliminada Honorarios

Listo Accesibilidad: es necesario investigar

- Esta hoja con dos columnas la utilizamos para construir una matriz de modo 2: directivo a empresa
- Luego la convertiremos en dos matrices de modo 1:
  - Empresa-empresa
  - Directivo-directivo

# Análisis de redes sociales

- Aplicamos el ARS y reconstruimos las redes de consejeros comunes de las 200 mayores empresas españolas para los años:
  - 1917, 1930, 1935, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2017
- Para cada año tenemos:
  - Matrices de afiliación (modo 2) → directivo – empresa
  - Matrices de adyacencia (modo 1):
    - Empresa – empresa (Red corporativa)
    - Directivo – directivo (Red de consejeros)
  - Matrices sectoriales (modo 1) → sector – sector

# Resultados

- Obtenemos, para cada año:

1917	1935	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2017
Indicadores de centralidad y cohesión de las redes*									
Indicadores de centralidad de los actores a nivel individual*									
Subdivisiones de la red y agrupaciones de actores*									
Medidas específicas de los consejos de administración (no ARS)									
Indicadores sectoriales									
Grafos									

ucinetlog1

Archivo Editar Ver

DISPLAY

-----

Width of field: 0  
 # of decimals: MIN  
 Rows to display: all  
 Columns to display: all  
 Row partition:  
 Column partition:  
 Input dataset: SOCIO EMPRESA 1935Columns\_GT\_0-bet (C:\Users\jarub\Documents\UCINET data\C:\User

		1	2
		Between	nBetween
		-----	-----
1	AGRICOLA INDUSTRIAL NAVARRA	13.802	0.086
2	AGUAS SUBTERRANEAS DEL RIO LLOBREGAT	22.555	0.140
3	AJURIA	177.000	1.099
4	ALENA	10.237	0.064
5	ALTOS HORNOS DE VIZCAYA	150.457	0.934
6	ANDALUZA DE MINAS	0.000	0.000
7	ARNUS-GARI	28.115	0.175
8	ARRENDATARIA DE FOSFOROS	20.702	0.129
9	ARRENDATARIA DE TABACOS	32.062	0.199
10	ASLAND	223.456	1.387
11	AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION	12.464	0.077
12	AZUCARERA PENINSULAR	28.559	0.177
13	BABCOCK & WILCOX ESPAOLA	277.327	1.721
14	BANCA ARNUS	26.178	0.162
15	BANCA LOPEZ BRU	80.121	0.497
16	BANCA MARSANS	152.418	0.946
17	BANCO CENTRAL	147.606	0.916
18	BANCO COMERCIAL DE BARCELONA	10.572	0.066
19	BANCO DE ARAGON	32.279	0.200
20	BANCO DE BILBAO	189.561	1.177
21	BANCO DE CREDITO INDUSTRIAL	452.629	2.810
22	BANCO DE ESPAOLA	565.450	3.510
23	BANCO DE SAN SEBASTIAN	13.427	0.083
24	BANCO DE SANTANDER	3.387	0.021
25	BANCO DE VALENCIA	137.634	0.854
26	BANCO DE VIZCAYA	70.336	0.437
27	BANCO DEL COMERCIO	153.213	0.951
28	BANCO ESPAOL DE CREDITO	300.676	1.866
29	BANCO EXTERIOR DE ESPAOLA	296.284	1.839
30	BANCO GUIPUZCOANO	39.978	0.248
31	BANCO HIPOTECARIO DE ESPAOLA	220.069	1.366
32	BANCO HISPANO COLONIAL	37.144	0.231
33	BANCO HISPANOAMERICANO	27.190	0.169
34	BANCO INTERNACIONAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO	145.877	0.906
35	BANCO PASTOR	0.000	0.000
36	BANCO URQUIJO	48.740	0.303

ucinetlog7

Archivo Editar Ver

60	ECHEVARRIA	0.000	0.000
107	GENERAL DE FERROCARRILES CATALANES	0.000	0.000
147	PEINAJE E HILATURA DE LANA	0.000	0.000
47	CEMENTOS PORTLAND	0.000	0.000
95	FERROCARRILES SURAMERICANOS	0.000	0.000
6	ANDALUZA DE MINAS	0.000	0.000
63	EL IRATI	0.000	0.000
104	GEATHOM	0.000	0.000
134	MANUFACTURAS DE CORCHO ARMSTRONG	0.000	0.000
55	CONTRATAACIONES E INDUSTRIAS	0.000	0.000
146	PAVIMENTOS ASFALTICOS	0.000	0.000
169	TRANVIAS Y FERROCARRILES DE VALENCIA	0.000	0.000
35	BANCO PASTOR	0.000	0.000
171	UNION CERRAJERA	0.000	0.000
150	REAL COMPANIA ASTURIANA DE MINAS	0.000	0.000
117	HILATURAS DE CARALT PEREZ	0.000	0.000
129	LA SEDA DE BARCELONA	0.000	0.000
130	LOS REMEDIOS	0.000	0.000
41	BETICA	0.000	0.000
132	MADRID-PARIS	0.000	0.000
156	SAN CARLOS, VASCOANDALUZA DE ABONOS	0.000	0.000
89	FERROCARRILES DE MONTAÑA A GRANDES PENDIENTES	0.000	0.000
68	ELECTRICIDAD DE LAS PALMAS	0.000	0.000
181	ZAPATA PORTMAN	0.000	0.000

DESCRIPTIVE STATISTICS FOR EACH MEASURE

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
		-----	-----
1	Mean	112.845	0.700
2	Std Dev	175.952	1.092
3	Sum	20425.000	126.785
4	Variance	30959.264	1.193
5	SSQ	7908492.000	304.721
6	MCSSQ	5603626.500	215.913
7	Euc Norm	2812.204	17.456
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	1037.927	6.443
10	N of Obs	181.000	181.000

Network Centralization Index = 5.77%

Output actor-by-centrality measure matrix saved as dataset C:\Users\jarub\OneDrive\LIBRO ID\Matrices\NUEV

-----

Running time: 00:00:01  
 Output generated: 21 mar. 23 12:11:42  
 UCINET 6.679 Copyright (c) 2002-19 Analytic Technologies

## FREEMAN DEGREE CENTRALITY

```

Input dataset:          SOCIO EMPRESA 1935-RowAff-newdiag (C:\Users\jarub\OneDrive\LIB
Output degree dataset: SOCIO EMPRESA 1935-RowAff-newdiag-deg (C:\Users\jarub\Document
Output centralization dataset: SOCIO EMPRESA 1935-RowAff-newdiag-degcz (C:\Users\jarub\OneDri
Treat data as:         Auto-detect
Output raw totals:     YES
Output averages (normalized): YES
Allow edge weights:    YES
Weighted normalization: YES
Exclude diagonal:      YES

```

Network 1 is directed? NO

## Degree Measures

		1	2
		Degree	nDegree
1	ABAITUA, JOSE MARIA	22.000	0.005
2	ABARCA FARNES, ESTANISLAO	14.000	0.003
3	ABRISQUETA MONZONIS, LUCI	18.000	0.004
4	ACEBAL, RICARDO	12.000	0.003
5	AGUADO, CAYETANO	15.000	0.004
6	AGUILAR GOMEZ ACEBO, ALBE	15.000	0.004
7	AGUIRRE ACHUTEGUI, JUAN M	39.000	0.009
8	AGUIRRE OXANGOITI, JAIME	39.000	0.009
9	ALBO MARTI, RAMON	19.000	0.005
10	ALBURQUERQUE MARTINEZ TEJ	27.000	0.006
11	ALEJANDRE CASAS, MIGUEL	35.000	0.008
12	ALONSO MARTINEZ, VICENTE	56.000	0.013
13	ALVAREZ ESTRADA, LUIS	44.000	0.011
14	ALVAREZ GARCIA, AMADEO	42.000	0.010
15	ALVAREZ GUERRA, JOSE	19.000	0.005
16	ALVEAR, EMILIO	14.000	0.003
17	AMEZUA, AGUSTIN	12.000	0.003
18	ANASTASIO PASCUAL, ERNEST	14.000	0.003
19	ANGULO HEREDIA, RAFAEL	44.000	0.011
20	ARANA GARDEAZABAL, ALEJAN	5.000	0.001
21	ARESTI ORTIZ, JOSE	92.000	0.022
22	ARESTI TORRES, ENRIQUE	37.000	0.009
23	ARGUELLES, MANUEL	15.000	0.004
24	ARITIO GOMEZ, FRANCISCO	44.000	0.011
25	ARTEAGA ECHAGUE, JOAQUIN	33.000	0.008
26	ARTECHE VILLABASO, JULIO	146.000	0.035
27	ASPIAZU JAUSORO, LAUREANO	14.000	0.003
28	ASTIGARRAGA, TOMAS	35.000	0.008
29	AZNAR ZAVALA, JOSE LUIS	47.000	0.011
30	AZQUETA BELAUSTEGUI, REST	32.000	0.008
31	BALLESTEROS ALBA, CEFERIN	12.000	0.003

## FREEMAN BETWEENNESS CENTRALITY

```

Input dataset:          SOCIO EMPRESA 1935-RowAff-newdiag (C:\Users\jarub\OneDri
Important note: This routine cannot handle valued data, so it binarizes your data automaticall
It DOES handle directed (non-symmetric) data, so it does NOT symmetrize.

```

Un-normalized centralization: 1992788.333

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
120	GAMAZO ABARCA, JUAN ANTONIO	5933.404	9.771
326	USSIA CUBAS, JOSE LUIS	3736.854	6.154
78	COLL PORTABELLA, IGNACIO	3501.718	5.766
161	HERRERO COLLANTES, IGNACIO	3106.969	5.116
88	ECHAVARRIA CAREAGA, VENANCIO	3106.803	5.116
321	URQUIJO USSIA, ESTANISLAO	2808.156	4.624
26	ARTECHE VILLABASO, JULIO	2633.949	4.337
277	RUIZ SENEN, VALENTIN	2401.517	3.955
319	URQUIJO AGUIRRE, TOMAS	1878.908	3.094
217	MORA ABARCA, CESAR	1665.290	2.742
12	ALONSO MARTINEZ, VICENTE	1627.838	2.681
128	GARI GIMENO, JOSE	1557.568	2.565
151	GUELL LOPEZ, JUAN ANTONIO	1459.595	2.404
116	FORONDA GONZALEZ BRAVO, MARIANO	1438.534	2.369
323	URQUIJO USSIA, LUIS	1405.608	2.315
227	OCHARAN RODRIGUEZ, ENRIQUE	1399.758	2.305
101	ESCUDERO TOLEDO, JOSE	1246.173	2.052
215	MONTAL CORNELLES, VICENTE	1222.112	2.013
322	URQUIJO USSIA, JUAN MANUEL	1156.023	1.904
261	RIPOLL FORTUÑO, FRANCISCO	1113.498	1.834
129	GARNICA ECHEVERRIA, PABLO	975.931	1.607
214	MIQUEL BANUS, JUAN	937.434	1.544
21	ARESTI ORTIZ, JOSE	876.391	1.443
53	BUXADERAS CANTERA, EDUARDO	836.197	1.377
107	FIERRO ORDOÑEZ, ILDEFONSO	789.032	1.299
250	PUCHOL SARTHOU, VICENTE	731.761	1.205
122	GANDARIAS DURAZONA, JUAN TOMAS	728.061	1.199
73	CHAVARRI ANDUIZA, VICTOR	722.674	1.190
303	SOTO REGUERA, JOSE	707.912	1.166
97	ESCORIAZA FABRO, MANUEL	691.796	1.139
193	MARISTANY BENITO, CARLOS	664.700	1.095
139	GOMEZ ACEBO CORTINA, JOSE	620.551	1.022
35	BASTERRA ORTIZ, JOSE MARIA	617.699	1.017
92	EPALZA, DOMINGO	609.265	1.003
13	ALVAREZ ESTRADA, LUIS	608.068	1.001

DISPLAY

```

Width of field:          0
# of decimals:          MIN
Rows to display:        all
Columns to display:     all
Row partition:
Column partition:
Input dataset:          SECTORES 2000-maxsym-bet (C:\Users\jarub\Do
    
```

		1	2
		Between	nBetwe
1	AGUA	0.310	0.088
2	BANCA	39.972	11.388
3	CEMENTO Y VIDRIO	0.000	0.000
4	COMERCIO AUTOMOVILES	0.000	0.000
5	COMERCIO MAYORISTA	17.375	4.950
6	COMERCIO MINORISTA	20.224	5.762
7	CONSTRUCCION	44.806	12.765
8	ELECTRICIDAD	23.215	6.614
9	I. ALIMENTARIA	3.987	1.136
10	I. ELECTRICA	5.837	1.663
11	I. QUIMICA	0.174	0.050
12	INFORMACION Y COMUNICACIONES	8.550	2.436
13	INGENIERIA	7.041	2.006
14	INMOBILIARIA	1.302	0.371
15	MADERA	0.000	0.000
16	MATERIAL DE TRANSPORTE	8.438	2.404
17	MATERIALES DE CONSTRUCCION	4.003	1.141
18	METALURGIA	10.702	3.049
19	OTRAS ACTIVIDADES FINANCIERAS	2.242	0.639
20	OTROS SERVICIOS	5.340	1.522
21	PAPEL	0.385	0.110
22	PETROLEO	17.913	5.103
23	SEGUROS	1.651	0.470
24	TABACO	0.211	0.060
25	TELECOMUNICACIONES	1.578	0.450
26	TRANSPORTE	4.367	1.244
27	TRANSPORTE AEREO	5.042	1.437
28	TURISMO Y HOSTELERIA	0.333	0.095

Matrix has 28 rows, 2 columns, and 1 levels.

```

Running time: 00:00:01
Output generated: 21 mar. 23 12:22:34
UCINET 6.679 UCINET 6.679 Copyright (c) 2002-19 Analytic Technologies
    
```

FREEMAN DEGREE CENTRALITY

```

Input dataset:          SECTORES 2000-maxsym (C:\Users\jarub\On
Output degree dataset: SECTORES 2000-maxsym-deg (C:\Users\jaru
Output centralization dataset: SECTORES 2000-maxsym-degcz (C:\Users\ja
Treat data as:         Auto-detect
Output raw totals:     YES
Output averages (normalized): YES
Allow edge weights:   YES
Weighted normalization: YES
Exclude diagonal:     NO
    
```

Network 1 is directed? NO

Degree Measures

		1	2
		Degree	nDegre
1	AGUA	7.000	0.017
2	BANCA	74.000	0.183
3	CEMENTO Y VIDRIO	5.000	0.012
4	COMERCIO AUTOMOVILES	6.000	0.015
5	COMERCIO MAYORISTA	28.000	0.069
6	COMERCIO MINORISTA	26.000	0.064
7	CONSTRUCCION	47.000	0.116
8	ELECTRICIDAD	35.000	0.086
9	I. ALIMENTARIA	38.000	0.094
10	I. ELECTRICA	10.000	0.025
11	I. QUIMICA	10.000	0.025
12	INFORMACION Y COMUNICACIO	24.000	0.059
13	INGENIERIA	29.000	0.072
14	INMOBILIARIA	13.000	0.032
15	MADERA	2.000	0.005
16	MATERIAL DE TRANSPORTE	16.000	0.040
17	MATERIALES DE CONSTRUCCIO	12.000	0.030
18	METALURGIA	22.000	0.054
19	OTRAS ACTIVIDADES FINANCI	9.000	0.022
20	OTROS SERVICIOS	16.000	0.040
21	PAPEL	7.000	0.017
22	PETROLEO	38.000	0.094
23	SEGUROS	14.000	0.035
24	TABACO	7.000	0.017
25	TELECOMUNICACIONES	23.000	0.057
26	TRANSPORTE	14.000	0.035
27	TRANSPORTE AEREO	14.000	0.035
28	TURISMO Y HOSTELERIA	6.000	0.015

28 rows, 2 columns, 1 levels.

Graph Centralization -- as proportion, not percentage

	1
	Centra
	lizati
	on
	-----
	0.1113



# Resultados

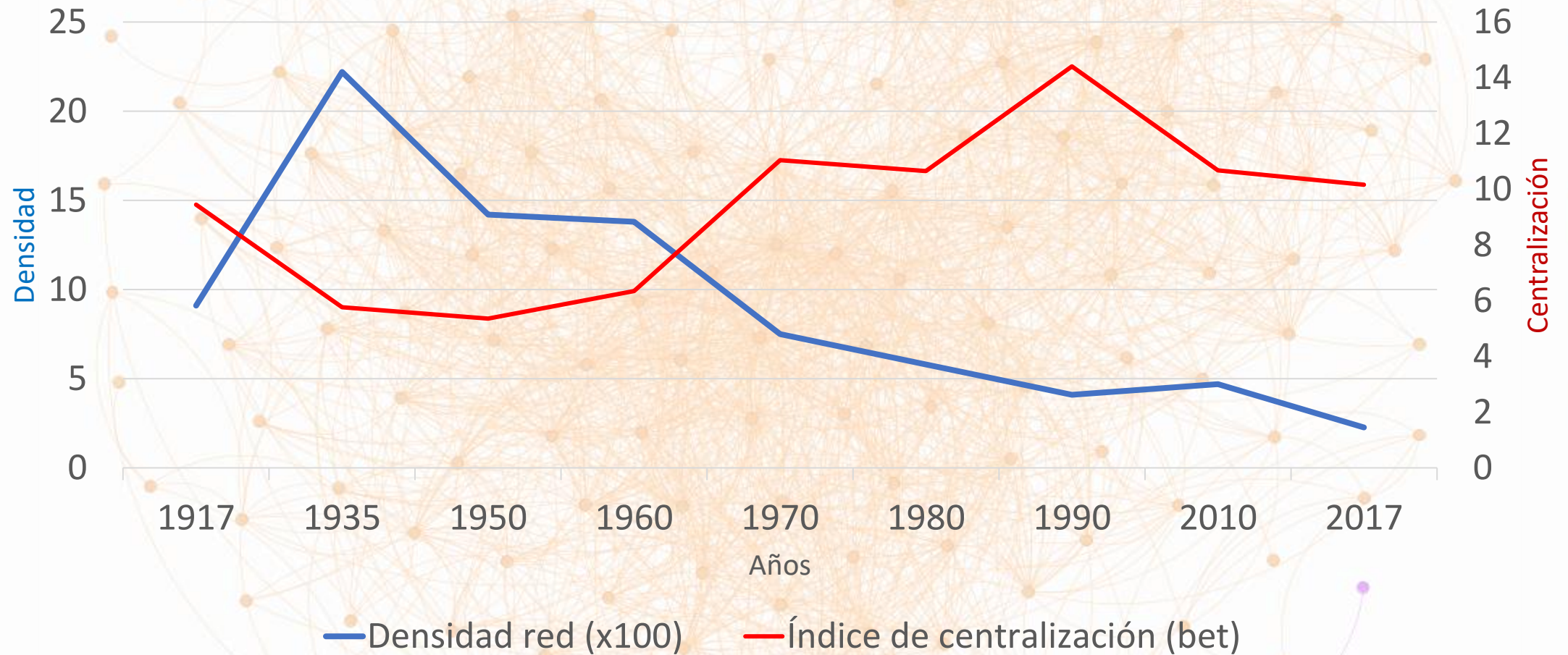
Variable/Año	1917	1935	1950	1960	1970	1980	1990	2010	2017
A. Número Empresas	200	200	200	200	200	200	200	200	200
B. Empresas con consejeros comunes	155	181	191	191	180	170	130	130	133
C. B/A (%)	77,5	84,5	86	91,5	88	85,5	67,5	63,5	46,0
D. Número de componentes	9	2	2	2	2	3	6	12	16
E. Tamaño componente principal	138	179	189	189	178	165	117	106	92
F. E/B (%)	89,0	98,9	98,9	98,9	98,9	97,1	90,0	81,5	69,2
G. Tamaño segundo componente	2	2	2	2	2	3	4	3	6
H. Compañías aisladas	45	31	28	17	24	34	65	73	108
I. H/A (%)	22,5	15,5	14	8,5	12	17	32,5	36,5	54,0
J. Densidad red (%)	9,1	22,2	14,2	13,8	7,5	5,8	4,1	4,7	2,3
K. Índice de centralización (bet)	9,45	5,77	5,36	6,35	11,04	10,65	14,41	10,68	10,16

# Resultados

Variable/Año	1917	1930	1948	1960	1970	1981	1991	2009	2017
A. Total consejeros	1277	1420	1435	1592	2143	1842	1663	1413	1225
B. Total asientos	1778	2299	2292	2559	2845	2405	1946	1673	1340
C. Consejeros comunes	256	334	383	439	426	369	217	179	92
D. B/A (%)	1,4	1,6	1,6	1,6	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1
E. IPR = C/B (%)	14,4	14,5	16,7	17,2	15,0	15,3	11,2	10,7	6,9
F. Consejeros comunes por empresa	1,6	2,0	2,2	2,4	2,4	2,2	1,6	1,4	0,5
G. Asientos de los 15 primeros consejeros	118	219	151	152	95	82	59	69	53
H. G/consejero	7,9	14,6	10,1	10,1	6,3	5,5	3,9	4,6	3,5

# Resultados

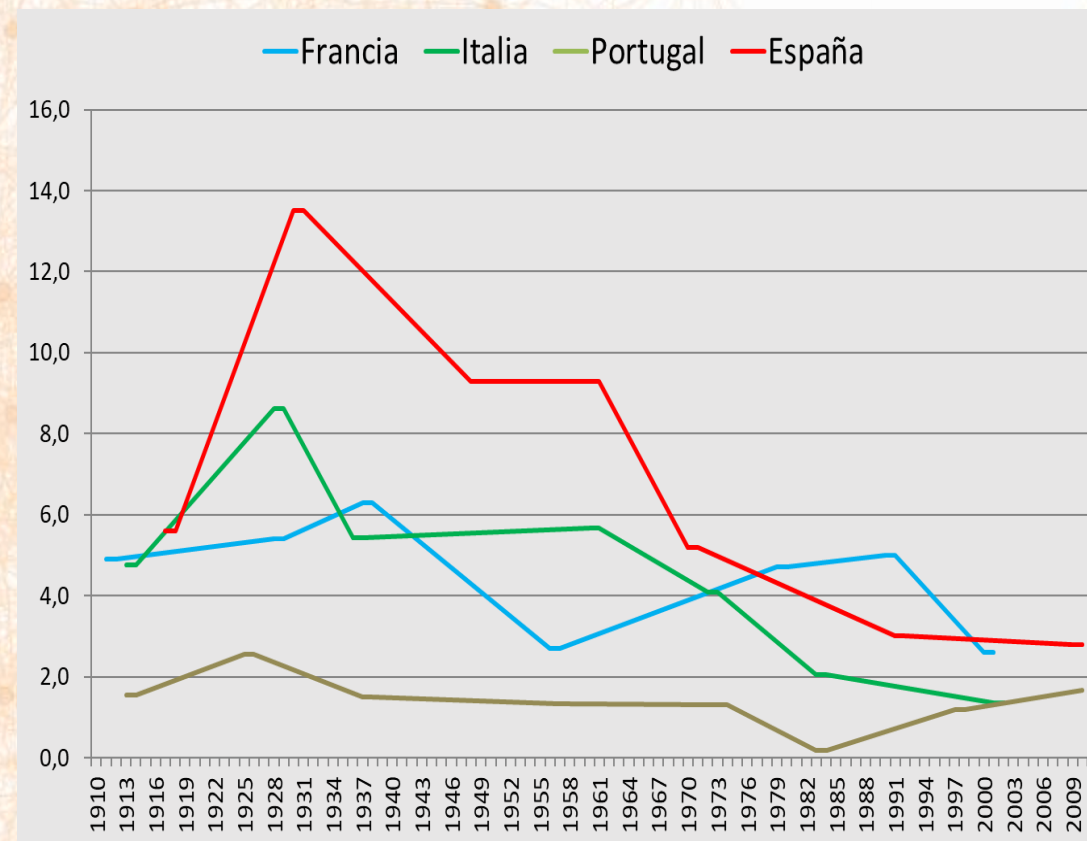
Red corporativa española, 1917-2017



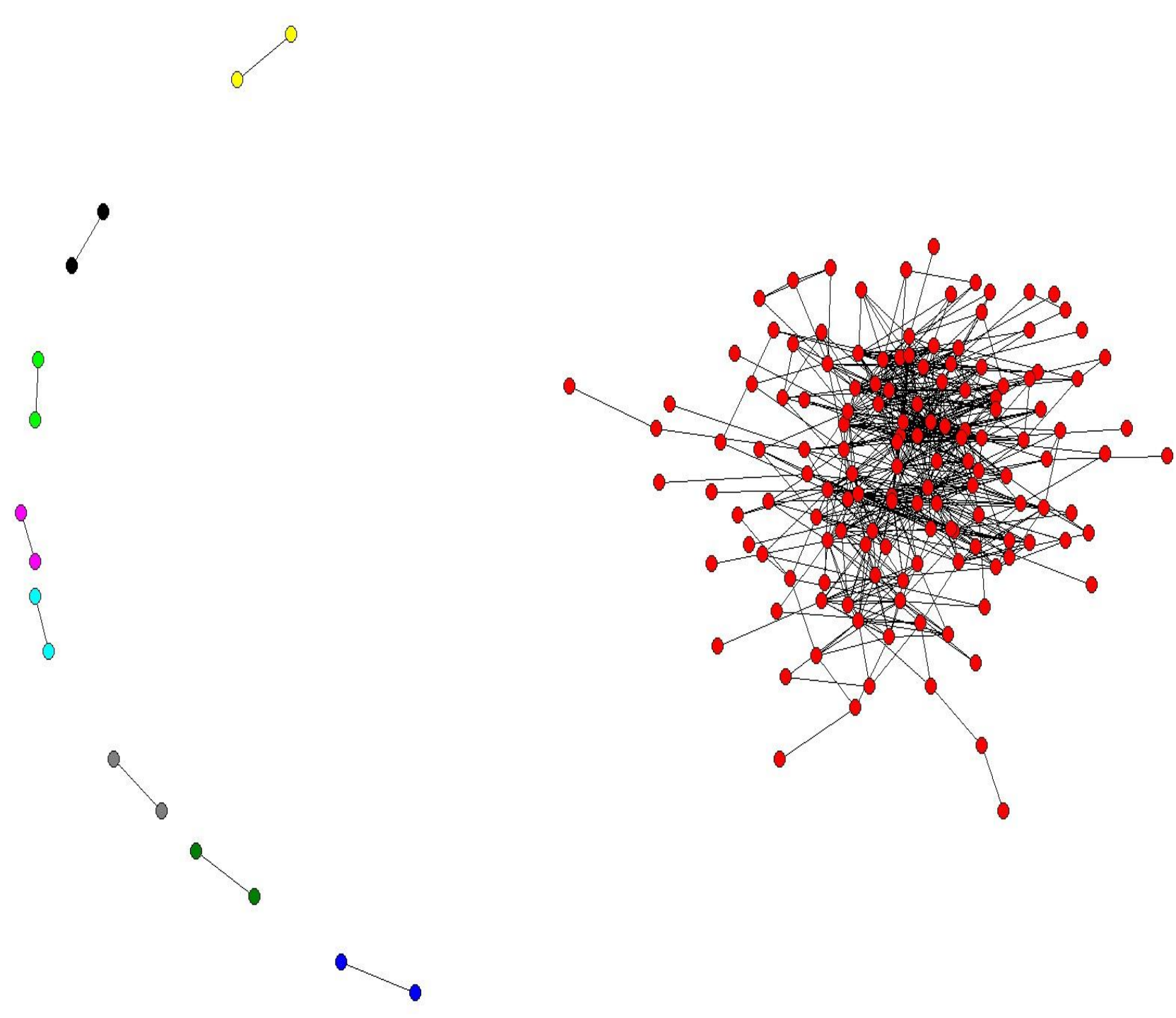
# ARS: indicadores

País	ALEMANIA			ITALIA			ESPAÑA			EE.UU.			R.U.	
	1914	1928	1933	1913	1927	1936	1917	1930	1935	1914	1928	1938	1904	1938
Número de Empresas	250	250	250	250	250	250	200	200	200	242	369	409	250	250
Empresas conectadas (%)	94,4	97,6	98,0	91,6	94,0	92,4	77,5	84,5	88,0	79,8	89,2	91,7	69,2	80,8
Empresas aisladas (%)	5,6	2,4	2,0	8,4	6,0	7,6	22,5	15,5	12,0	20,2	10,8	8,3	30,8	19,2
Empresas marginales (%)	10,8	4,0	5,6	10,8	12,8	11,6	23,5	5,5	6,5	21,1	16,3	19,6	34,8	25,6
Aisladas y marginales (%)	16,4	6,4	7,6	19,2	18,8	19,2	46,0	21,0	18,5	41,3	27,1	27,9	65,6	44,8
Empresas en componente principal (%)	94,4	97,6	98,0	91,6	93,6	89,2	69,0	84,5	88,0	-	-	-	61,6	78,8
Número de componentes	1	1	1	1	3	5	9	1	1	-	-	-	9	3
Número total de enlaces	6.236	16.676	10.240	1.484	2.680	1.693	1.334	3.820	4.020	1.466	2.538	2.091	308	501
Número de Enlaces múltiples (%)	26,7	39,6	32,7	20,5	27,5	27,3	13,3	16,8	17,1	25,4	23,0	22,8	12,7	26,5
Densidad (x100)	7,34	16,19	11,07	4,77	8,61	5,44	5,6	13,5	13,1	3,34	2,49	1,64	0,98	1,87
Distancia media	2,42	1,97	2,17	2,75	2,37	2,57	2,87	2,22	2,25	-	-	-	10,15	3,44
Grado de centralidad medio	18,3	40,3	27,6	11,87	21,44	13,54	8,6	22,6	22,84	-	-	-	2,46	4,65

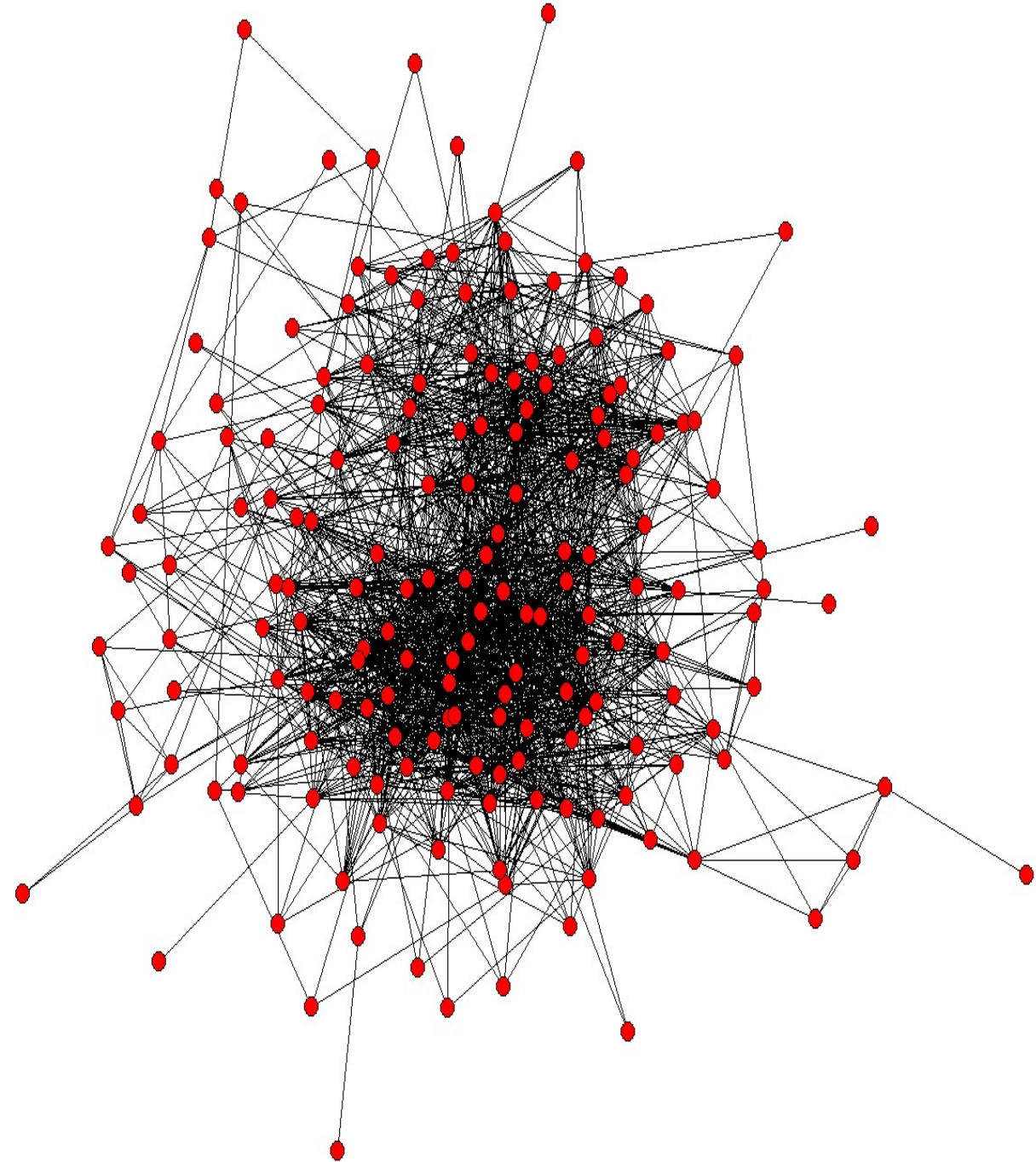
## Densidad redes corporativas



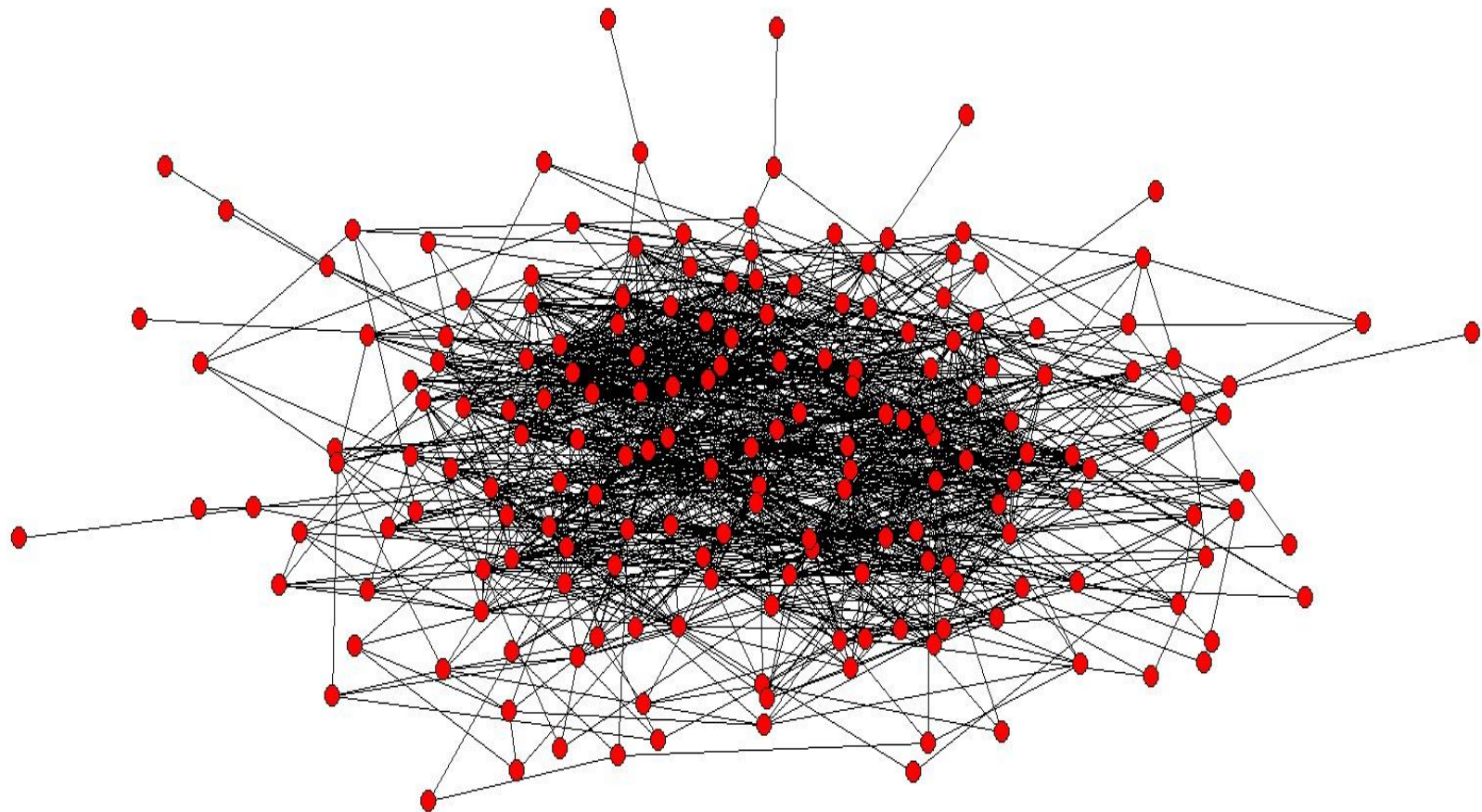
Red corporativa española, 1917



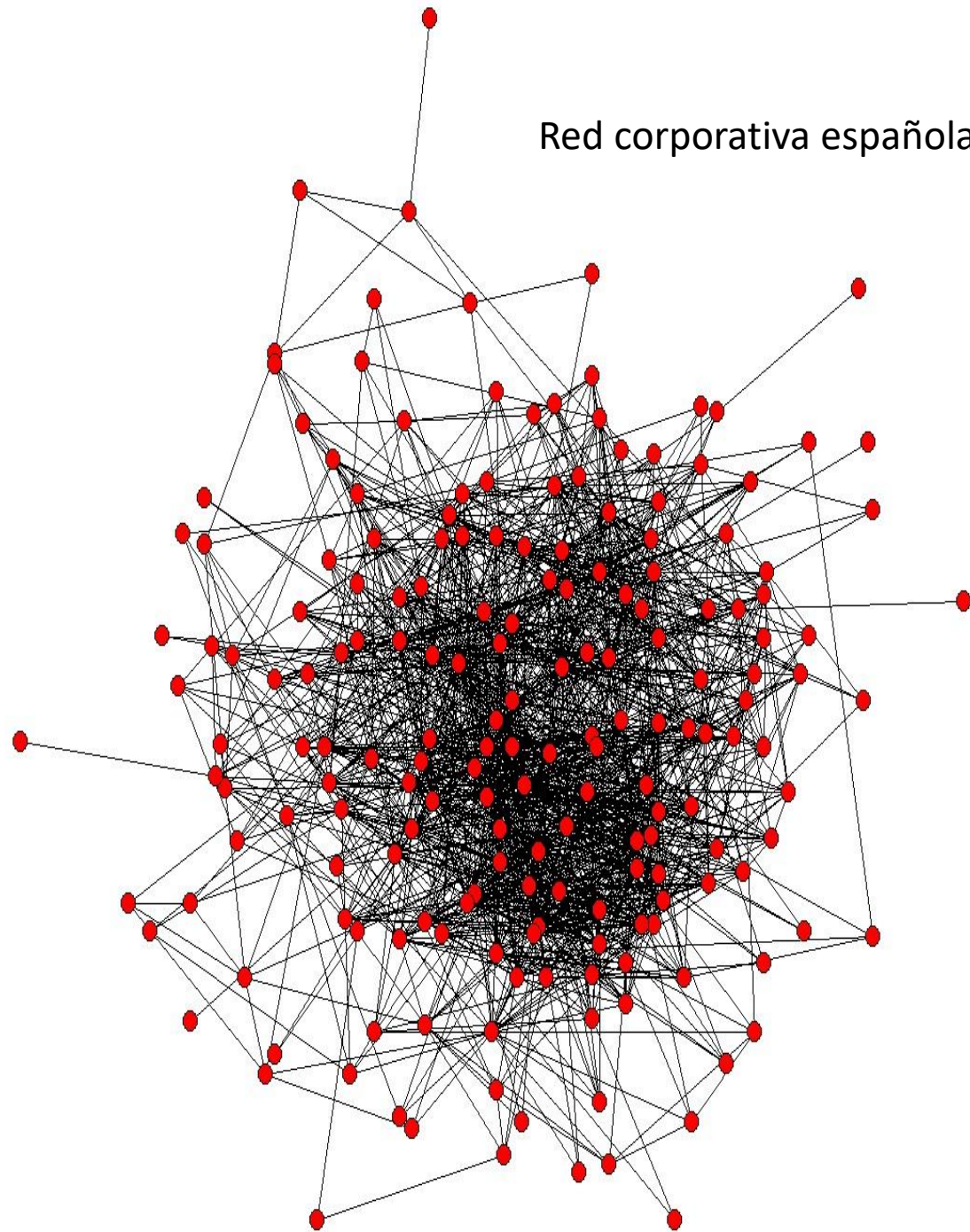
Red corporativa española, 1935



Red corporativa española, 1950

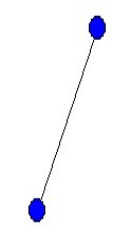
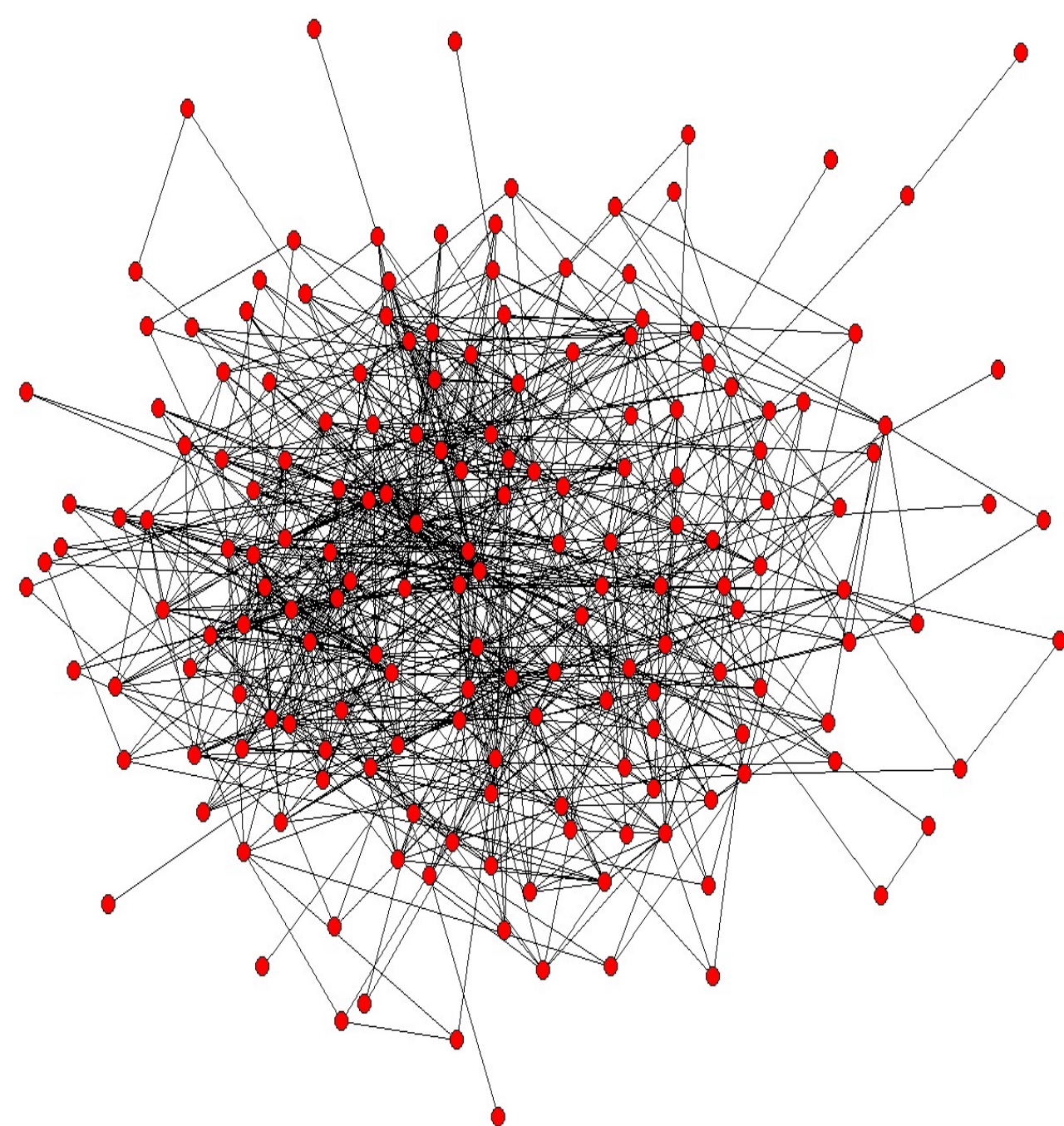


Red corporativa española, 1960

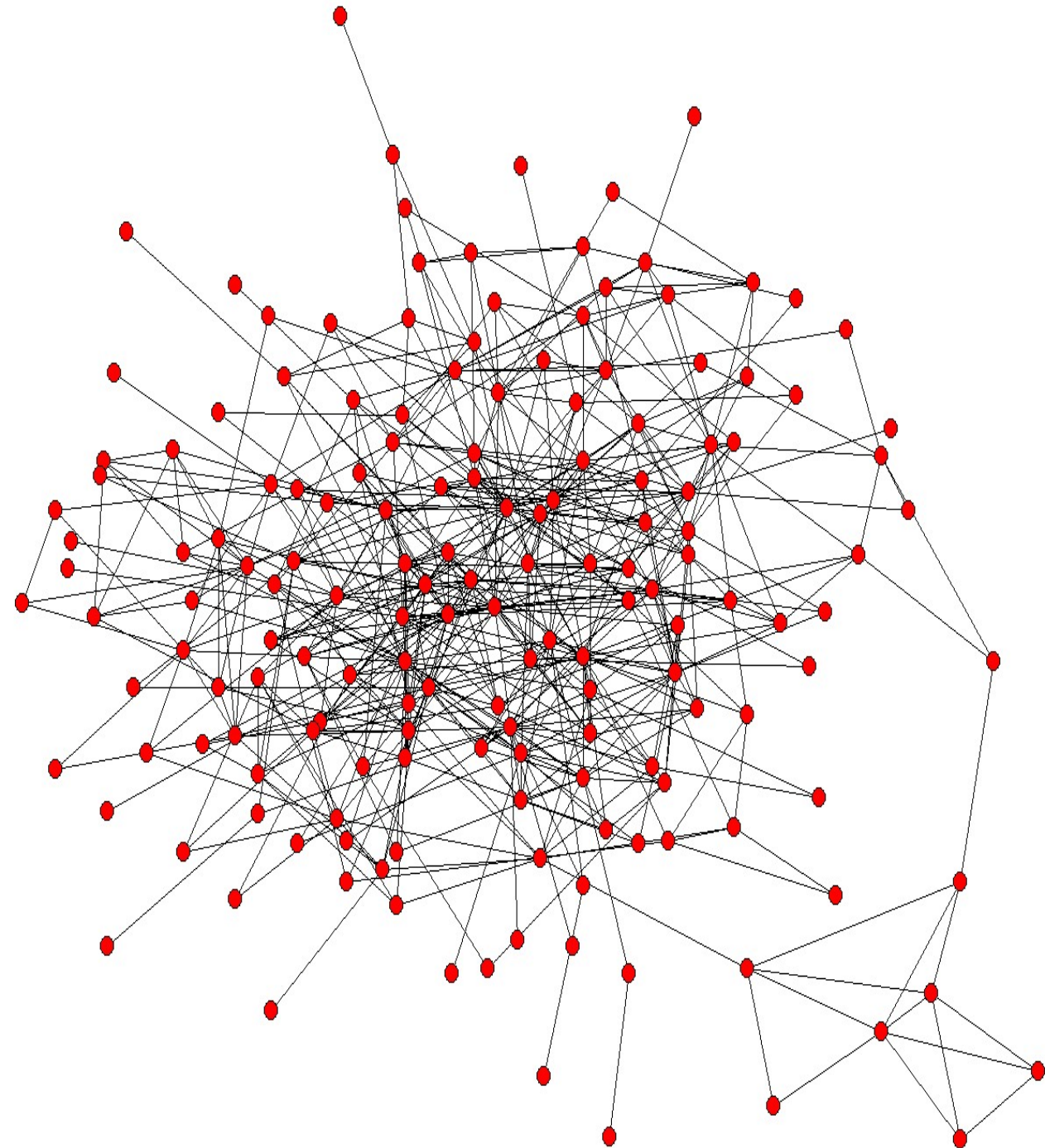




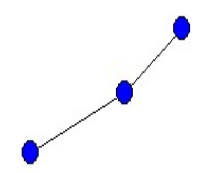
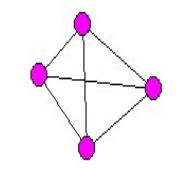
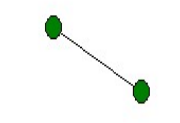
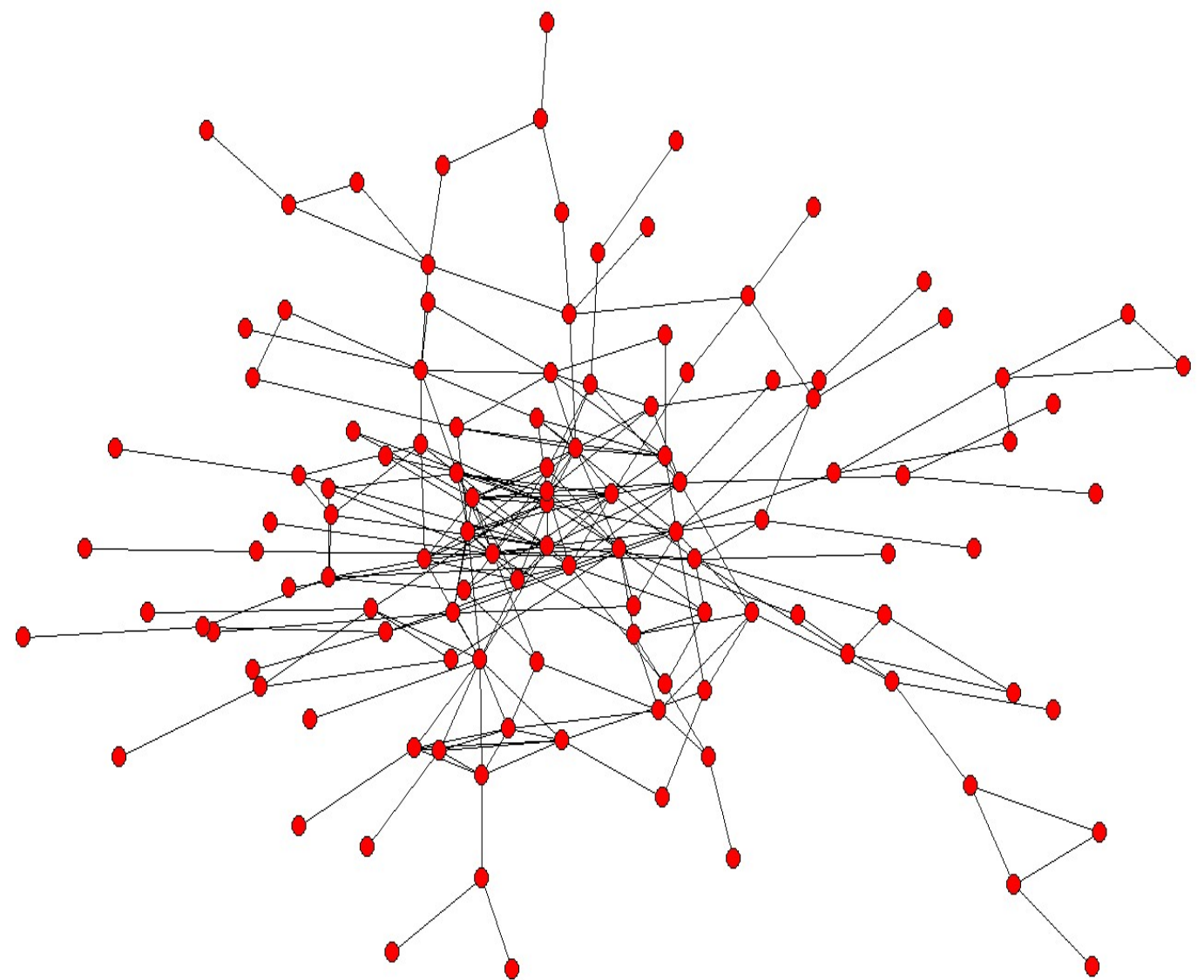
Red corporativa española, 1970

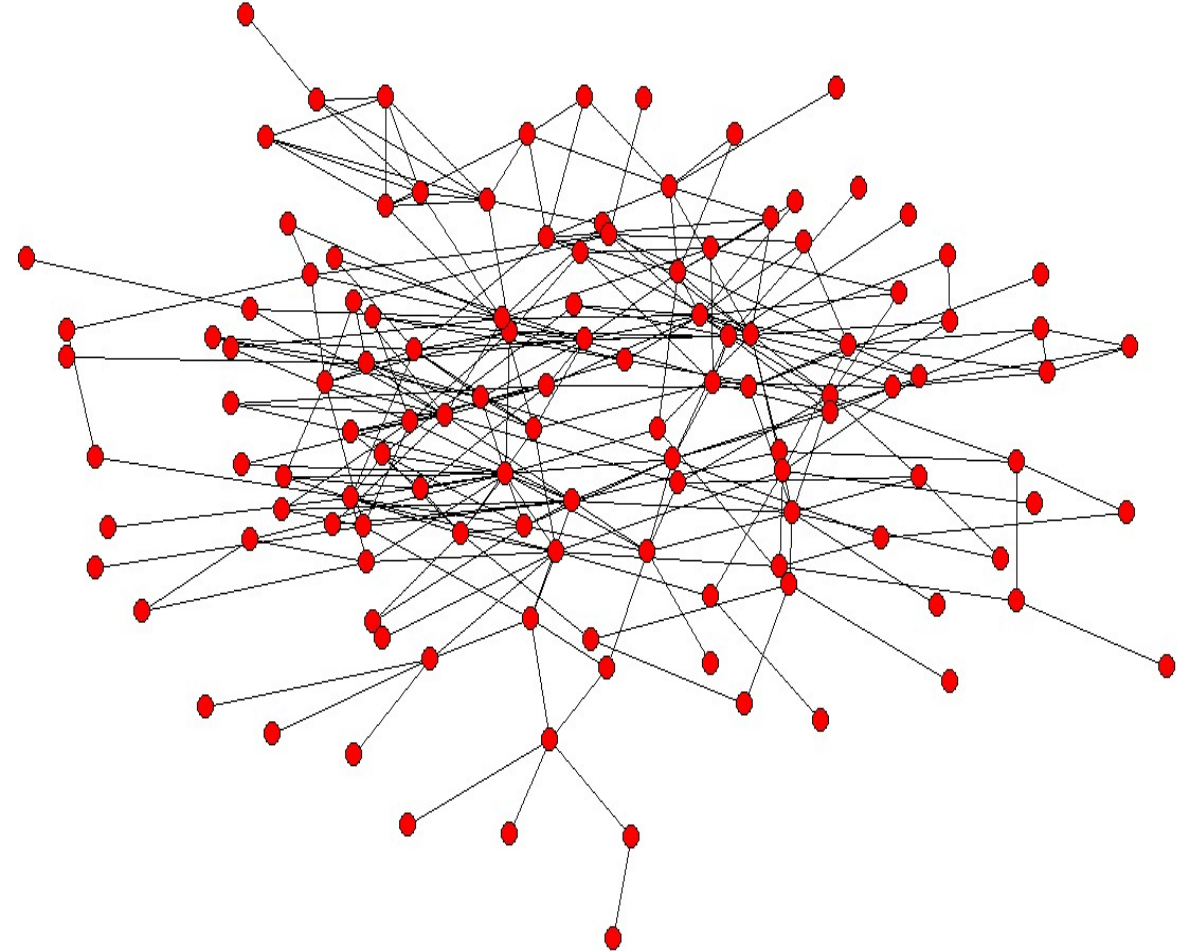


Red corporativa española, 1980

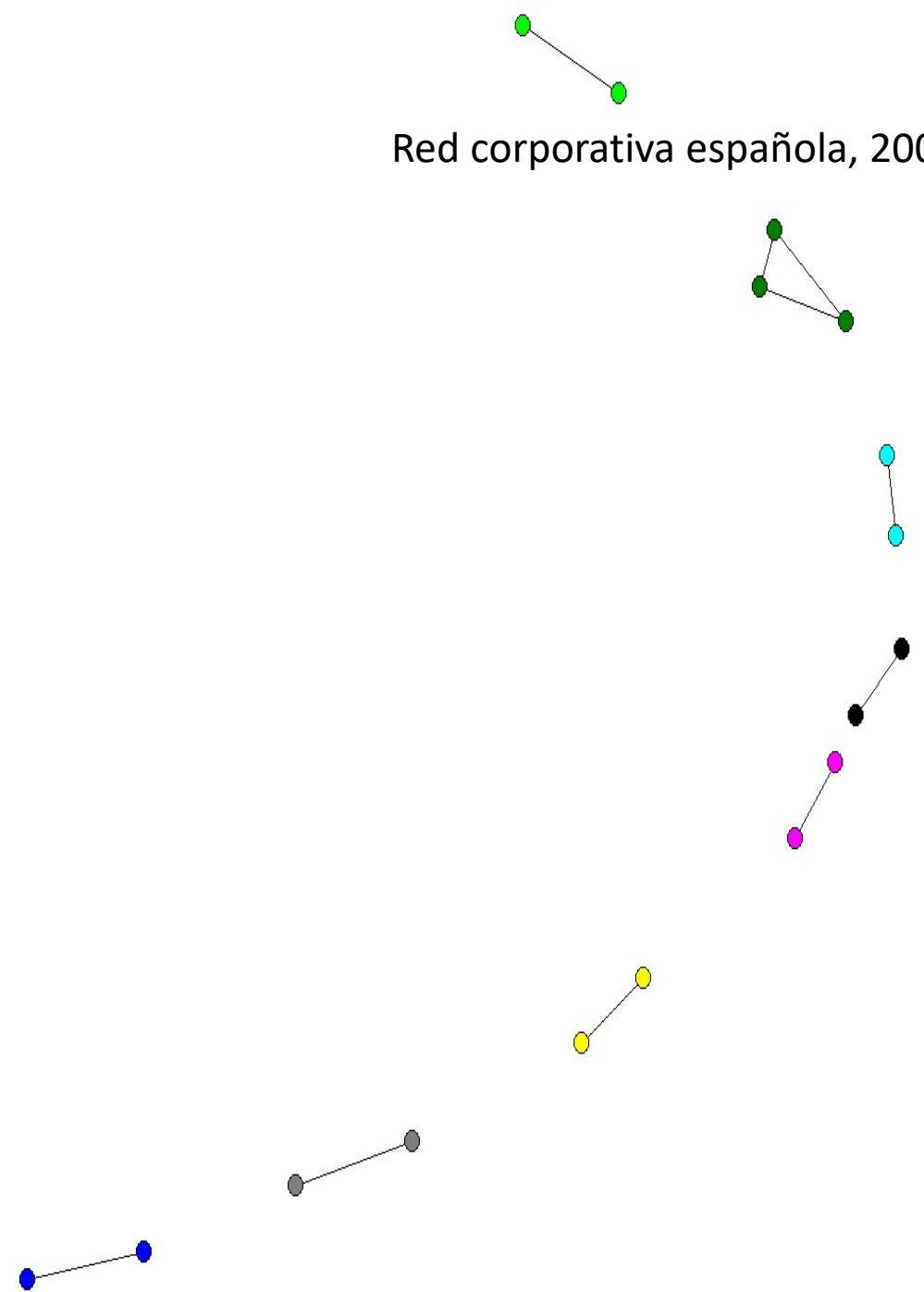


Red corporativa española, 1990

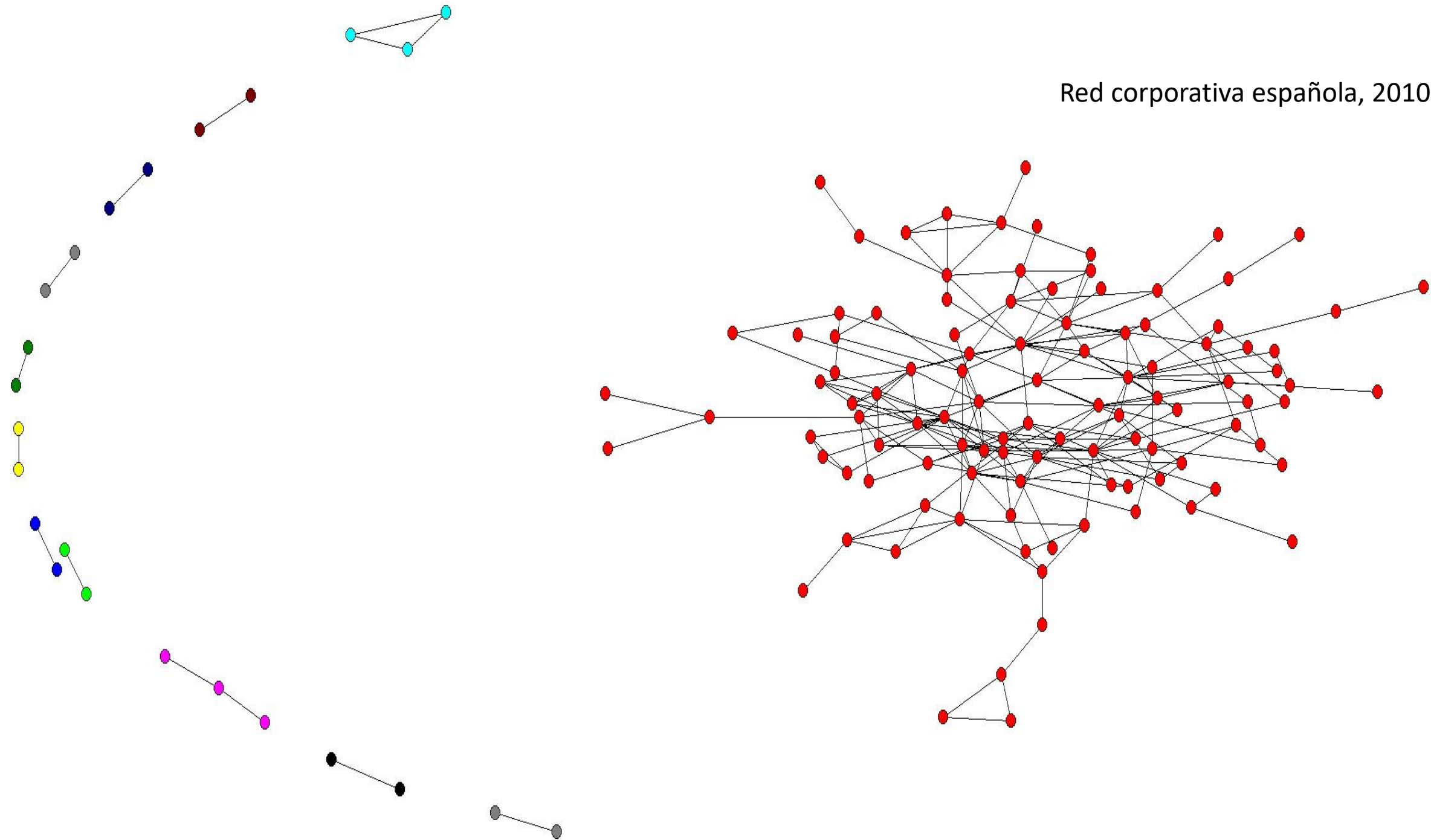


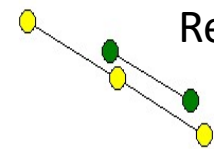
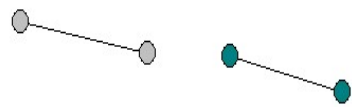
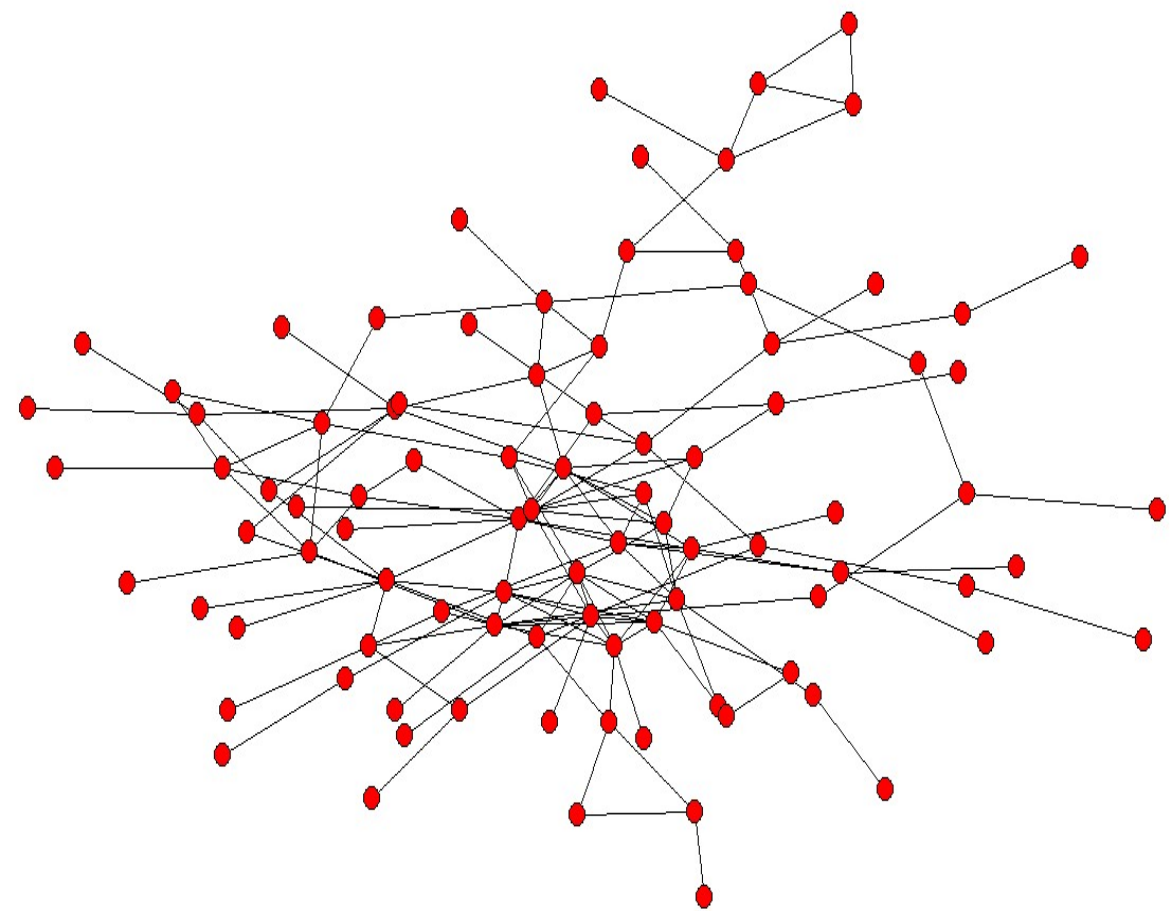


Red corporativa española, 2000

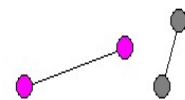
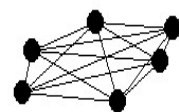
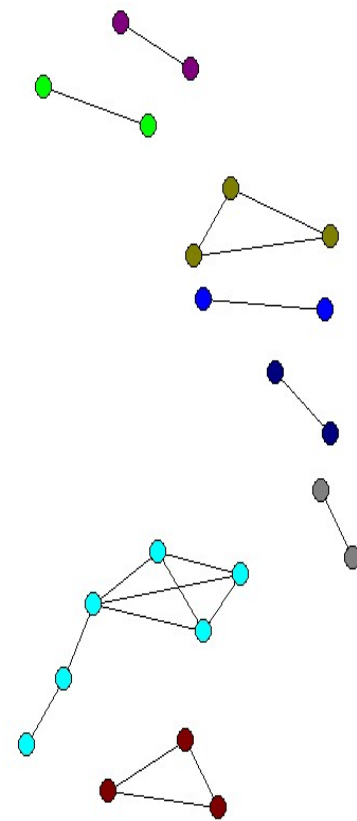


Red corporativa española, 2010

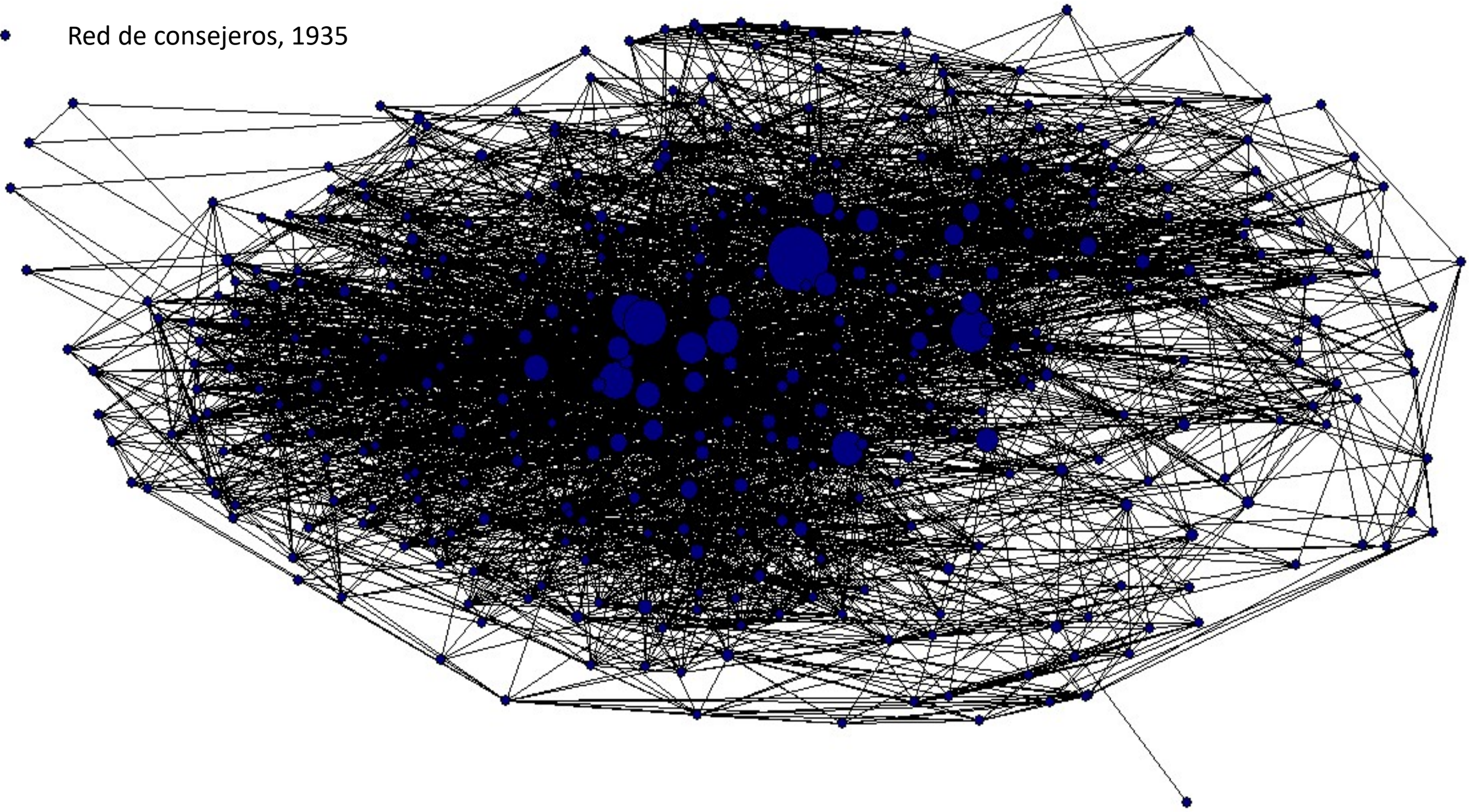




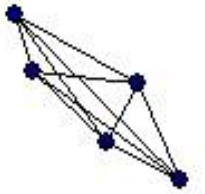
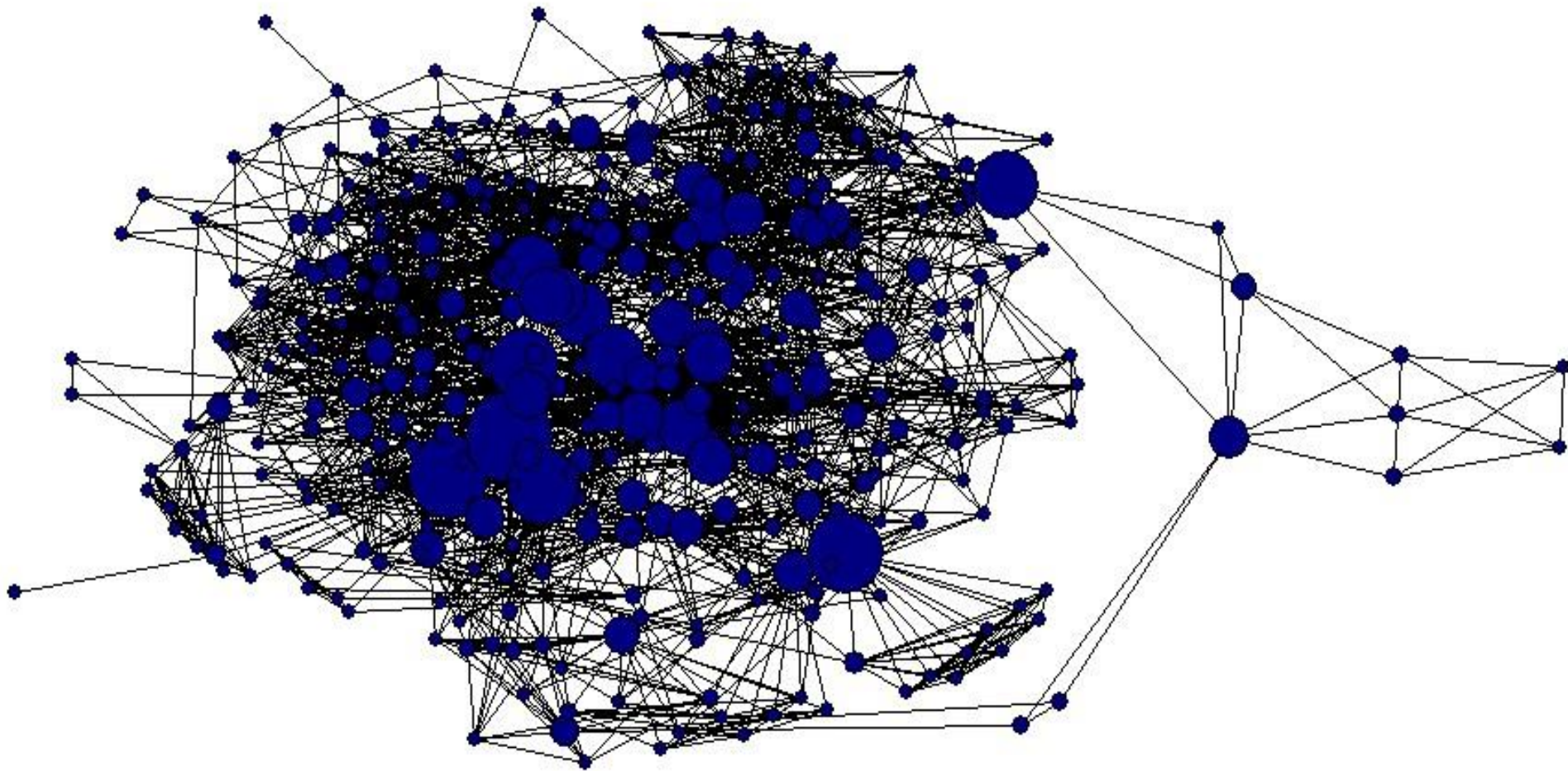
Red corporativa española, 2017



• Red de consejeros, 1935

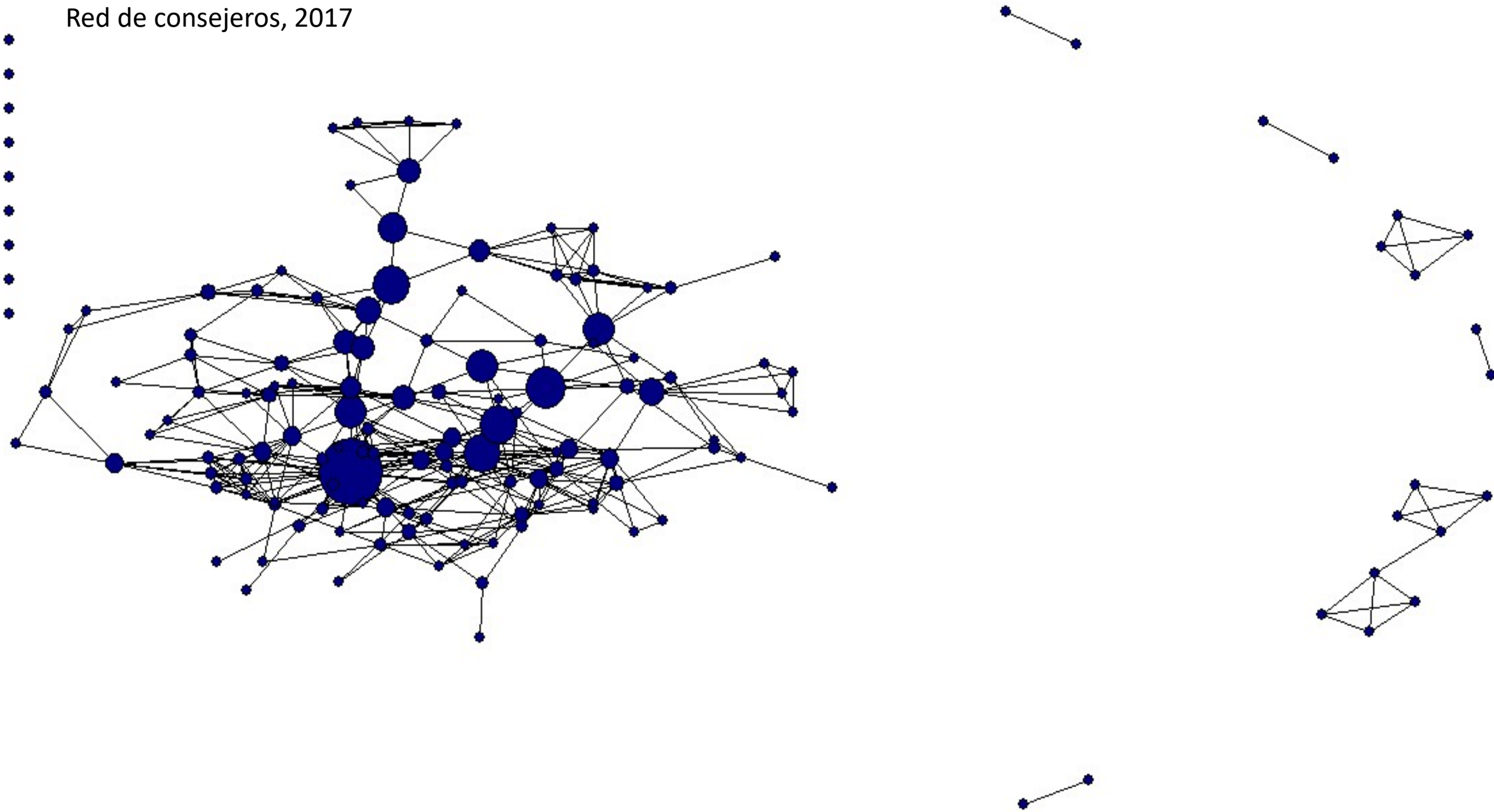


Red de consejeros, 1980





Red de consejeros, 2017





# Discusión

- Evolución de la red corporativa española en el largo plazo y comparación con las redes de otros países
- Determinantes de la configuración y de sus cambios
- Identificación de los principales actores (socios, empresas, sectores)

# Determinantes de la red corporativa

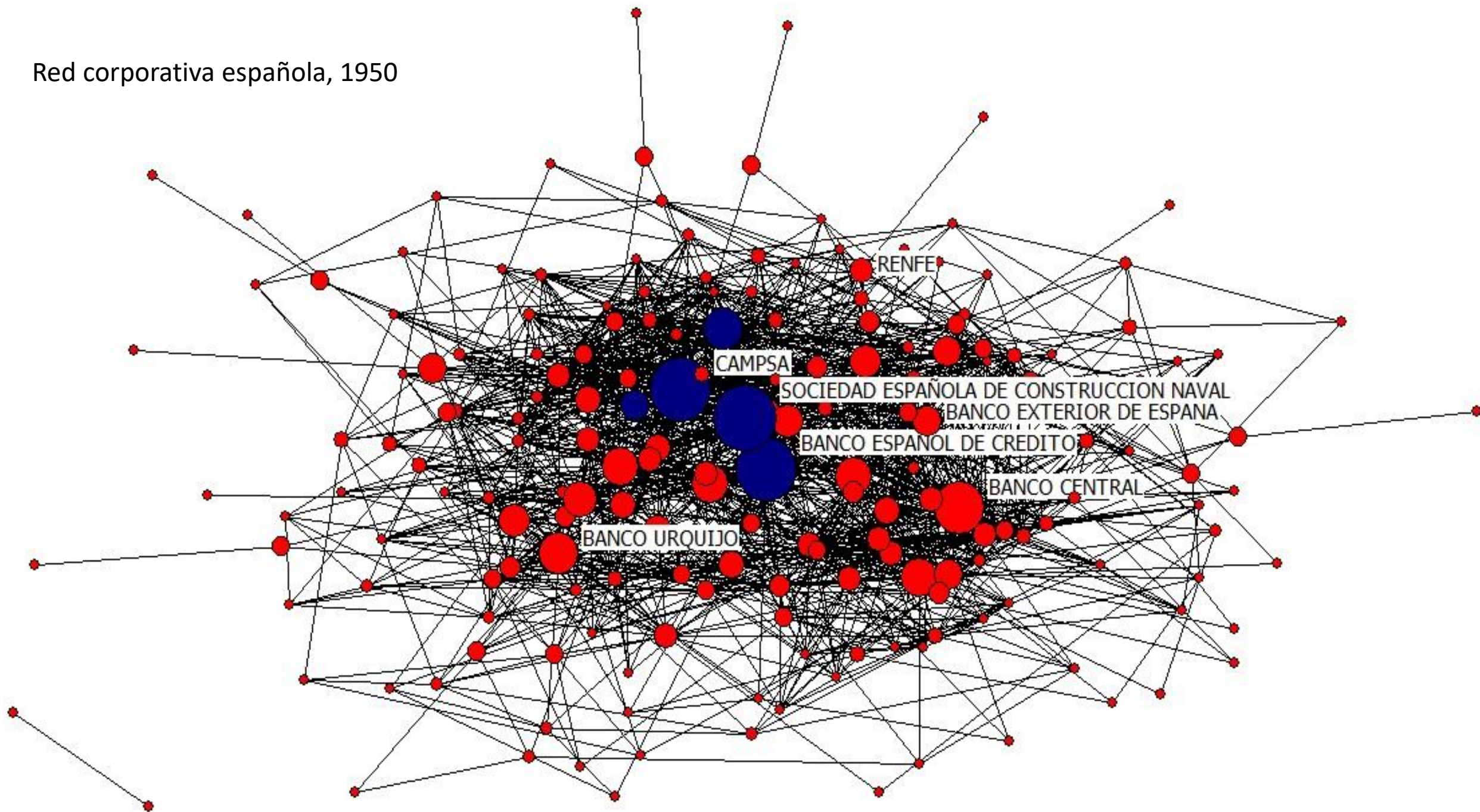
<b>Mercado de Capitales</b>	<b>Alto</b>	<b>Dispersa</b>	<b>Estado regulador</b>	<b>Privada</b>	<b>Abierta</b>
<b>Estructura financiera</b>	Grado de protección de los pequeños y medianos accionistas	<b>Estructura de propiedad de las empresas</b>	<b>Estructura política</b>	Propiedad de las mayores empresas	<b>Grado de Apertura de la Economía</b>
Banca	Bajo	Concentrada	Estado intervencionista	Pública	Cerrada

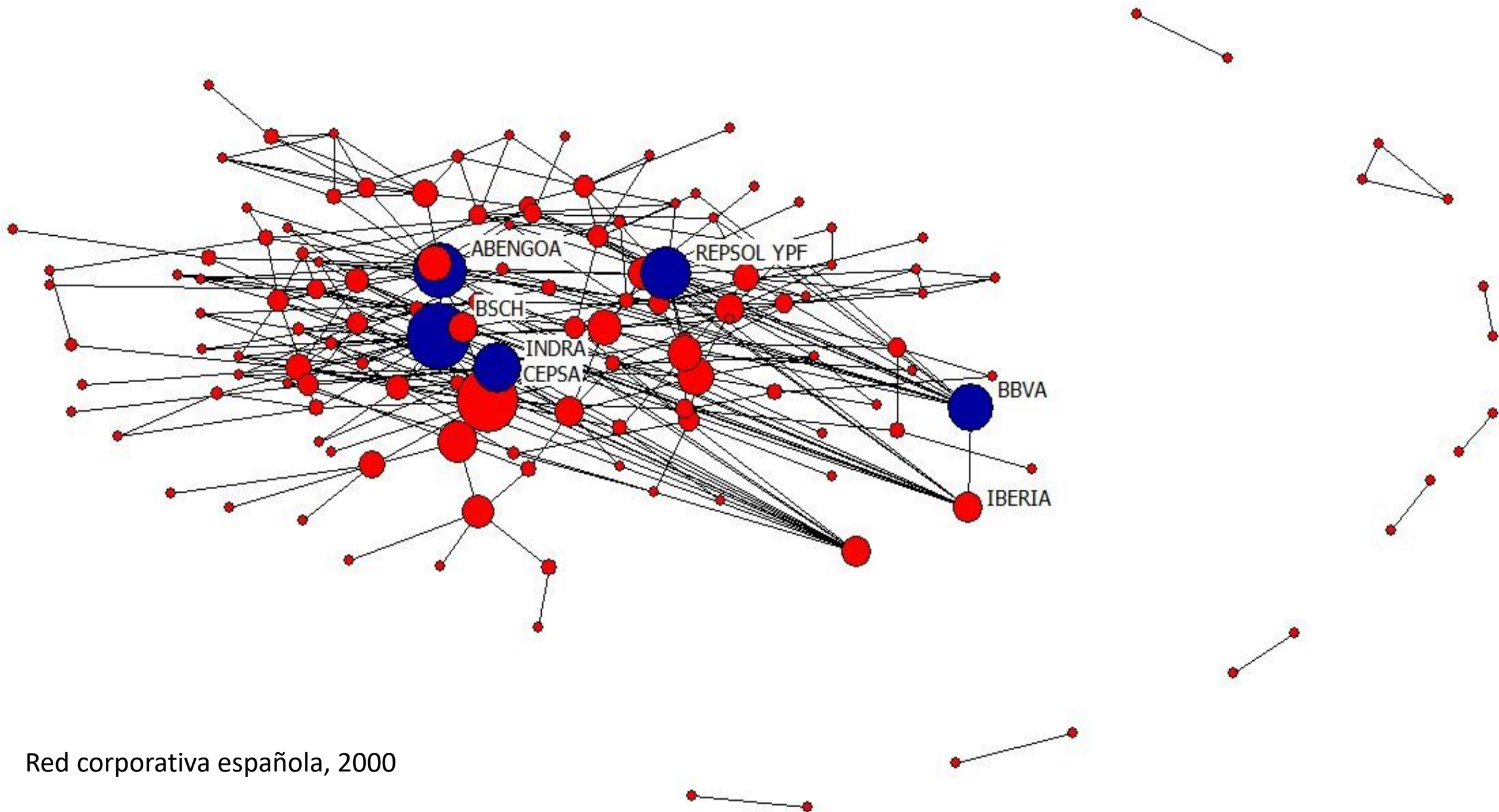


# Discusión

- Papel de la banca → centralidad del sector financiero + importancia de las empresas eléctricas
  - Grupos empresariales
- Estado
- Élite

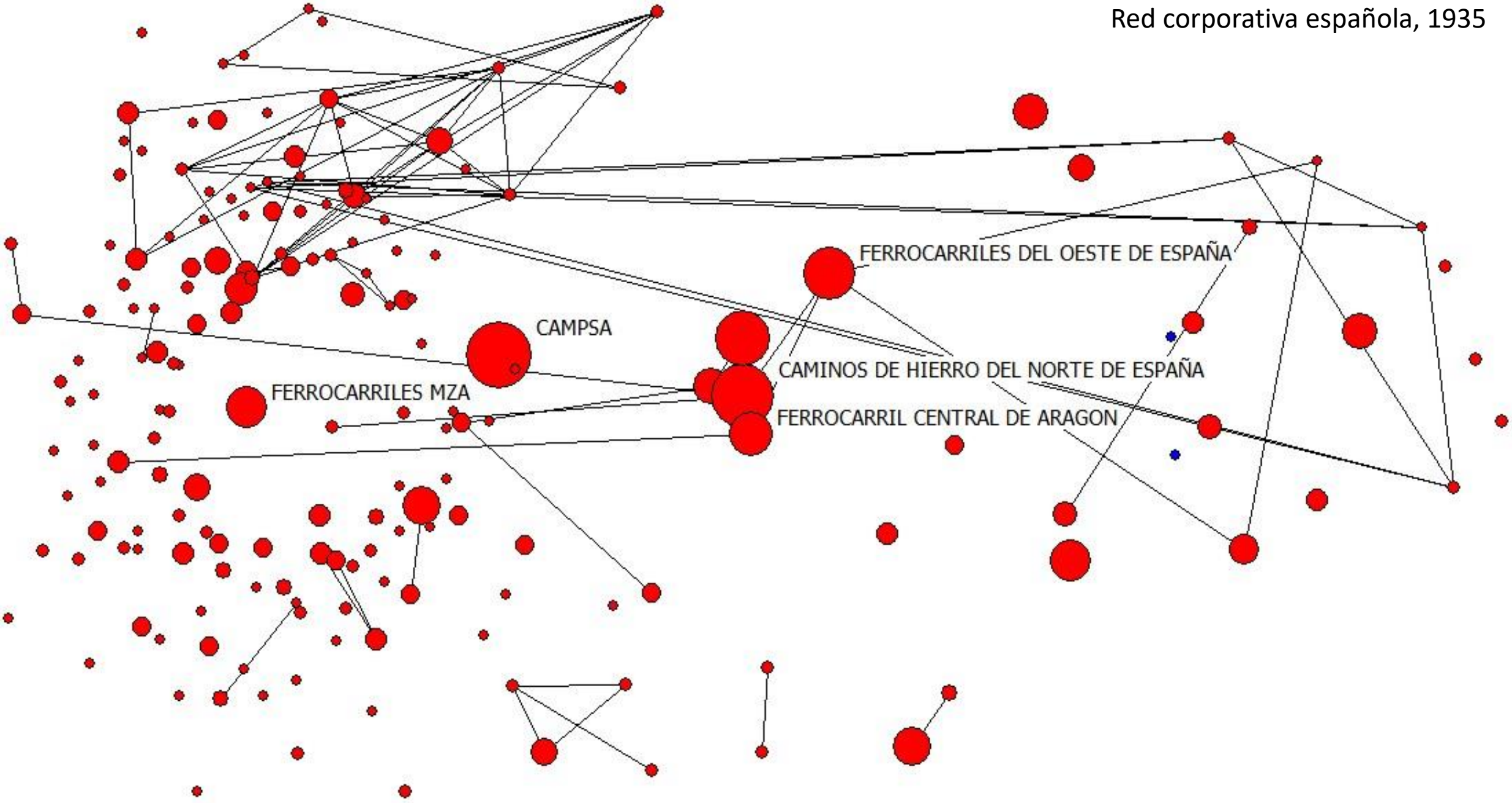
Red corporativa española, 1950



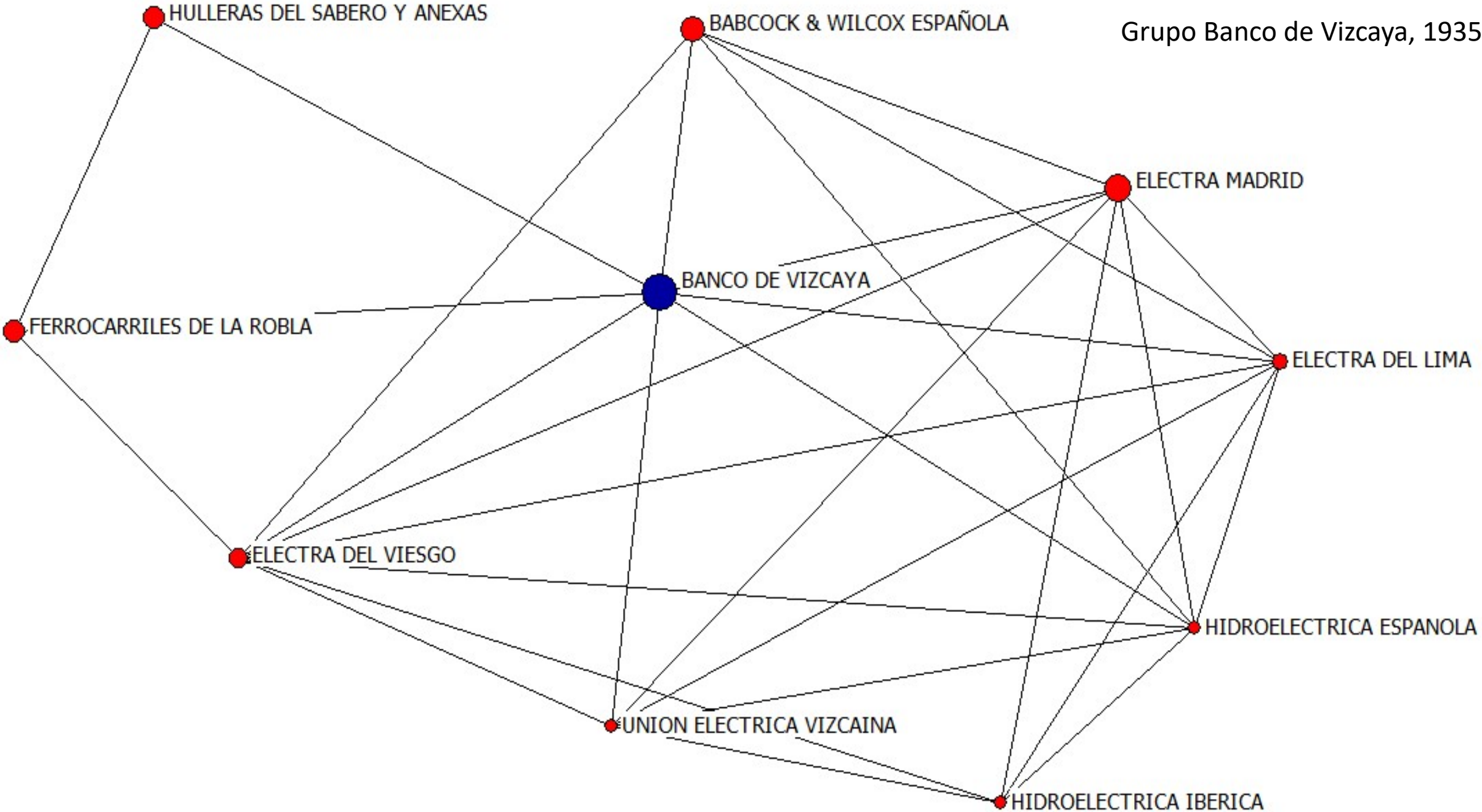


Red corporativa española, 2000

Red corporativa española, 1935



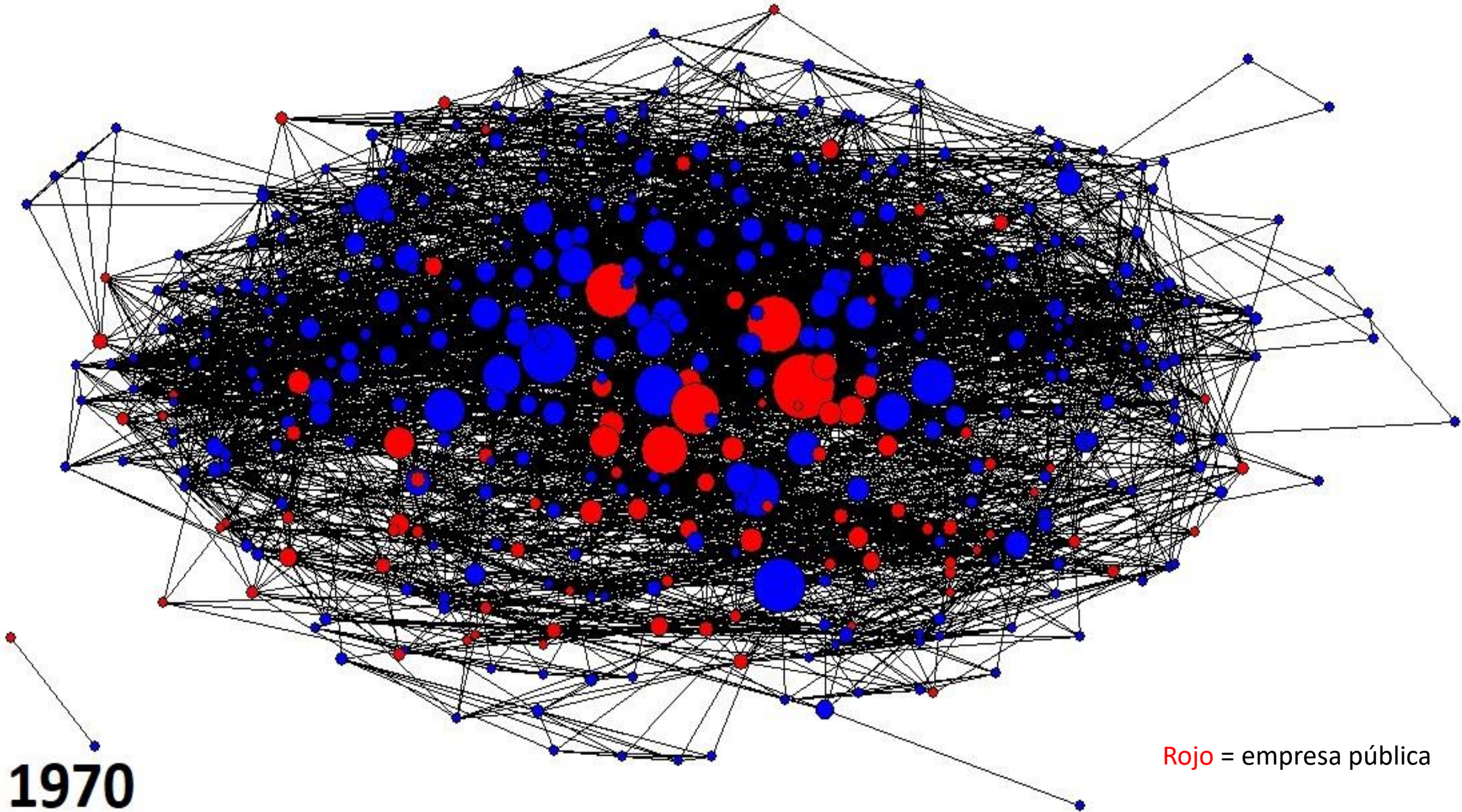
Grupo Banco de Vizcaya, 1935





# Discusión

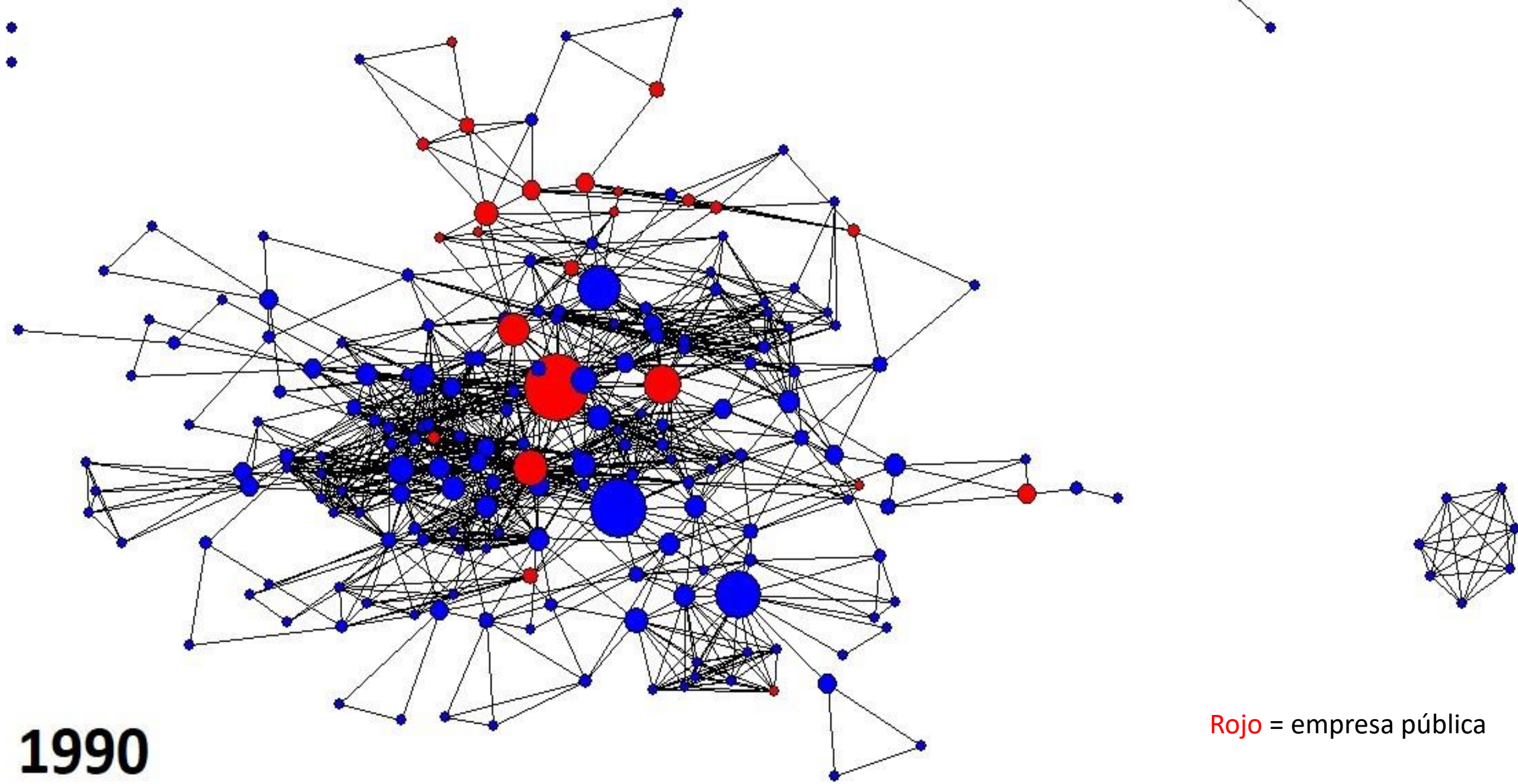
- Papel de la banca
- Estado → inserción del caso español en el modelo *State-influenced Market Economies (SME)*
  - Regulación
  - Empresas del sector público
- Élite



1970

Rojo = empresa pública

•  
•  
•



**1990**

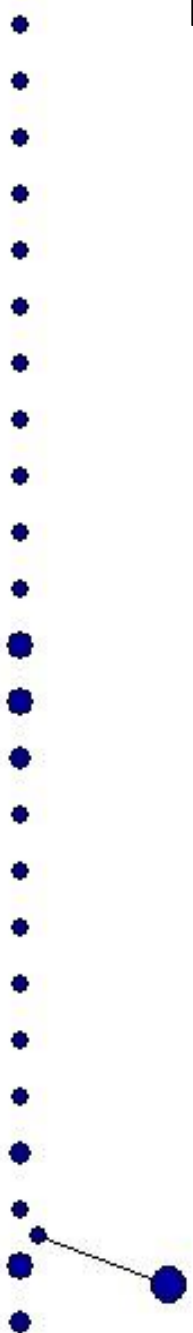
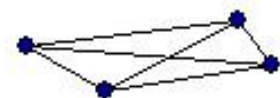
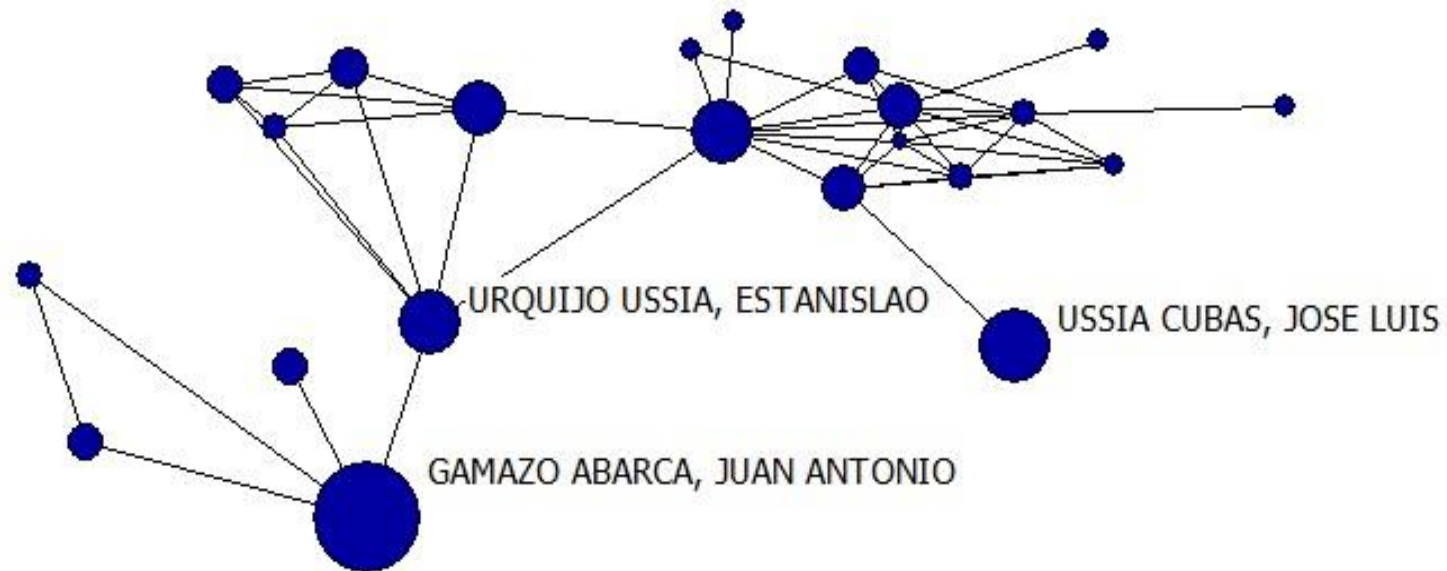
Rojo = empresa pública



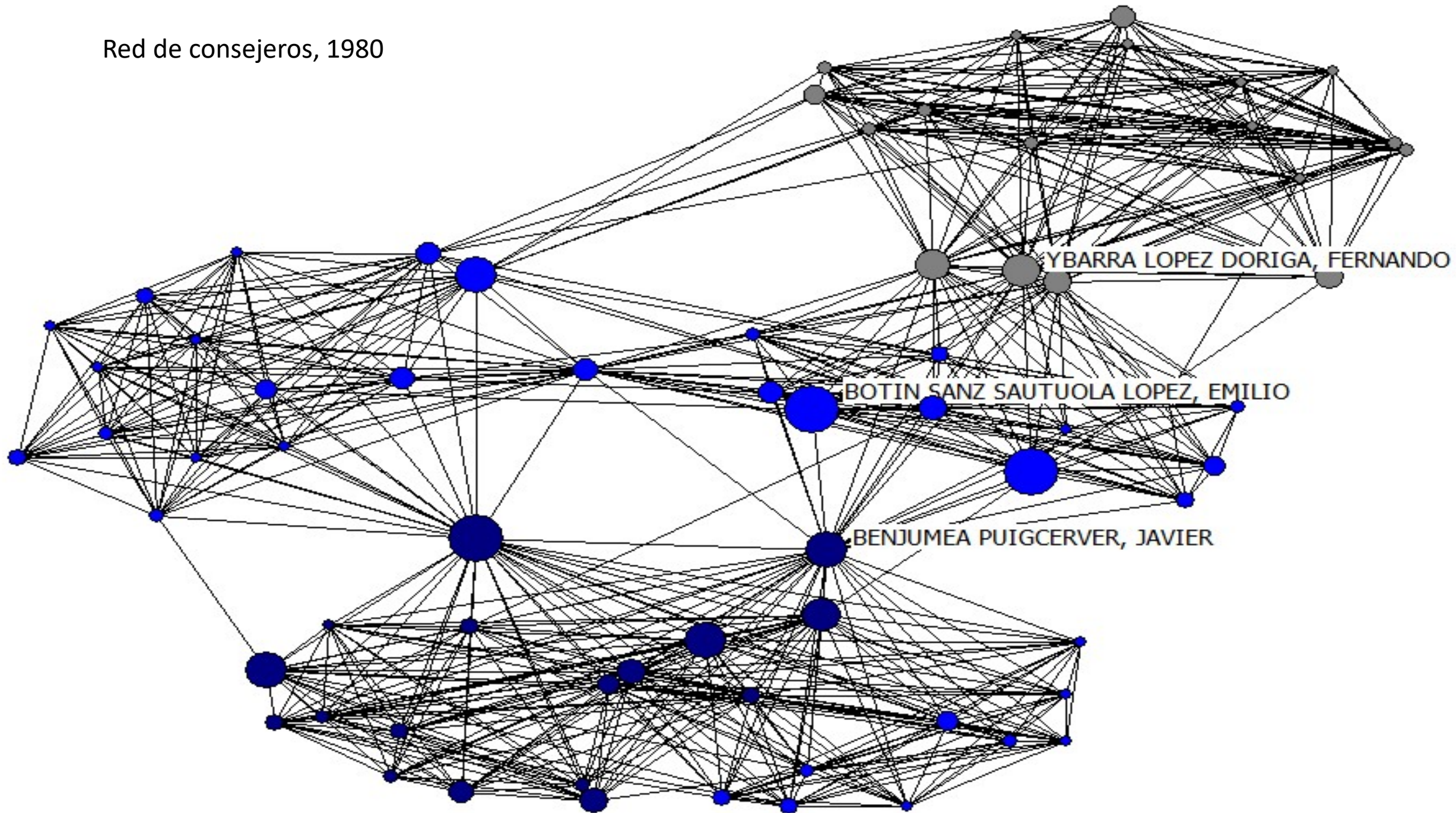
# Discusión

- Papel de la banca
- Estado
- Élite → *inner circle* de consejeros vinculados al poder económico y político
  - Cambios y continuidades a lo largo del tiempo

Red de consejeros, 1935



Red de consejeros, 1980





# Nuevas preguntas

- ¿En qué punto estamos?
- ¿Cómo podemos avanzar?
  - Incorporando otra metodología que complemente el ARS
  - Realizando nuevos análisis

# Nuevas preguntas

- Incorporando otra metodología que complemente el ARS → prosopografía para el estudio de la élite corporativa
- Nuevos análisis de redes para profundizar en dos aspectos:
  - Cómo ha participado el sector público en la configuración en la red corporativa
  - Cómo se reproduce la élite a través de instituciones como las escuelas de negocios y la empresa pública



# Rubio, Garrués & Chiroso (2018)

- Análisis prosopográfico de los CEO.
- 125 mayores empresas.
- Siete ámbitos de capital social: heredado, educacional, político, simbólico, relacional, económico, cosmopolita.

# Rubio, Garrués & Chirosa (2018)

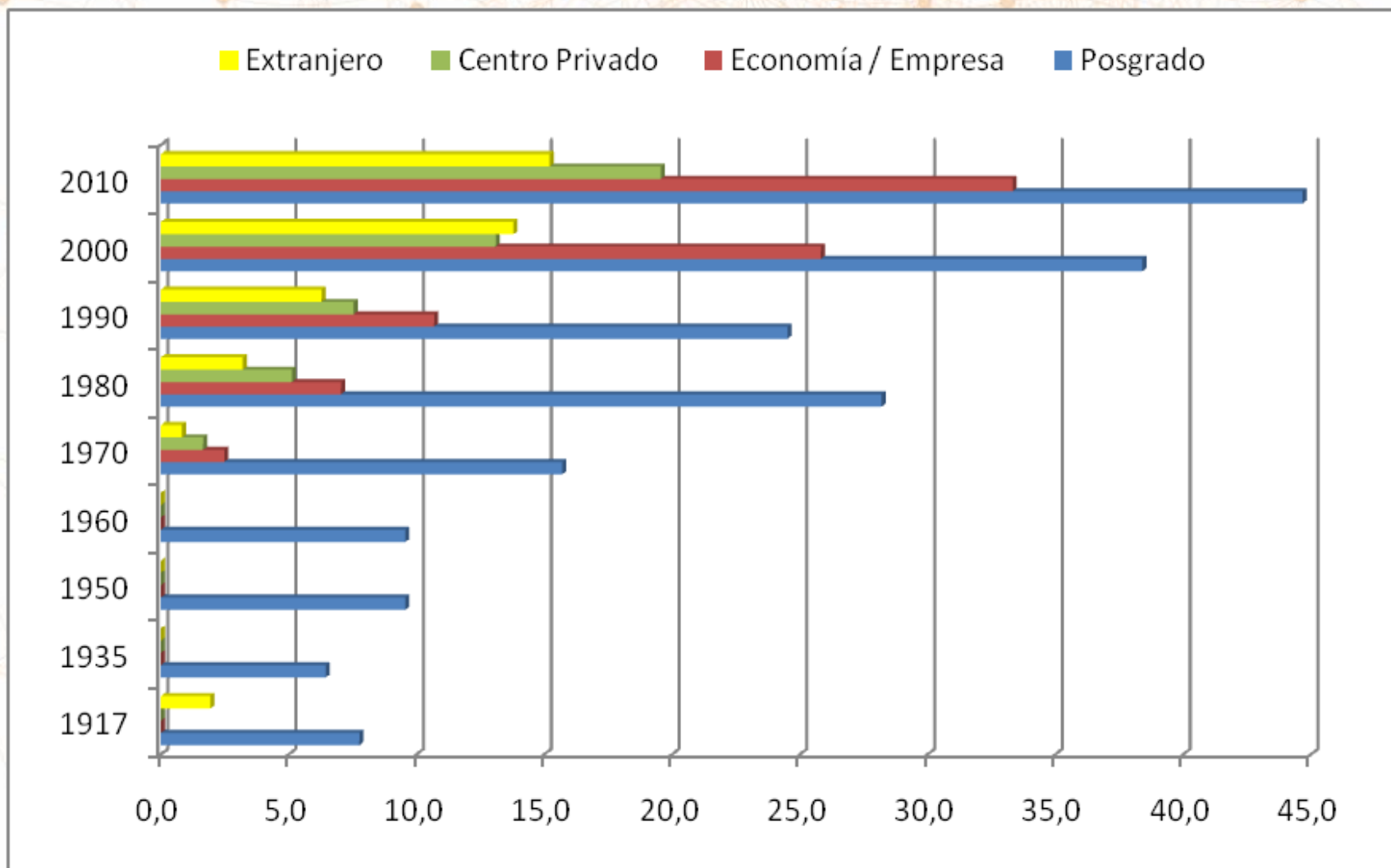
## Preguntas:

- ¿Cambio o continuidad de la élite?
- ¿Democratización en el acceso?
- ¿Revolución gerencial?
- ¿Atrincheramiento económico?
- ¿SME es incompatible con crony capitalism? \*

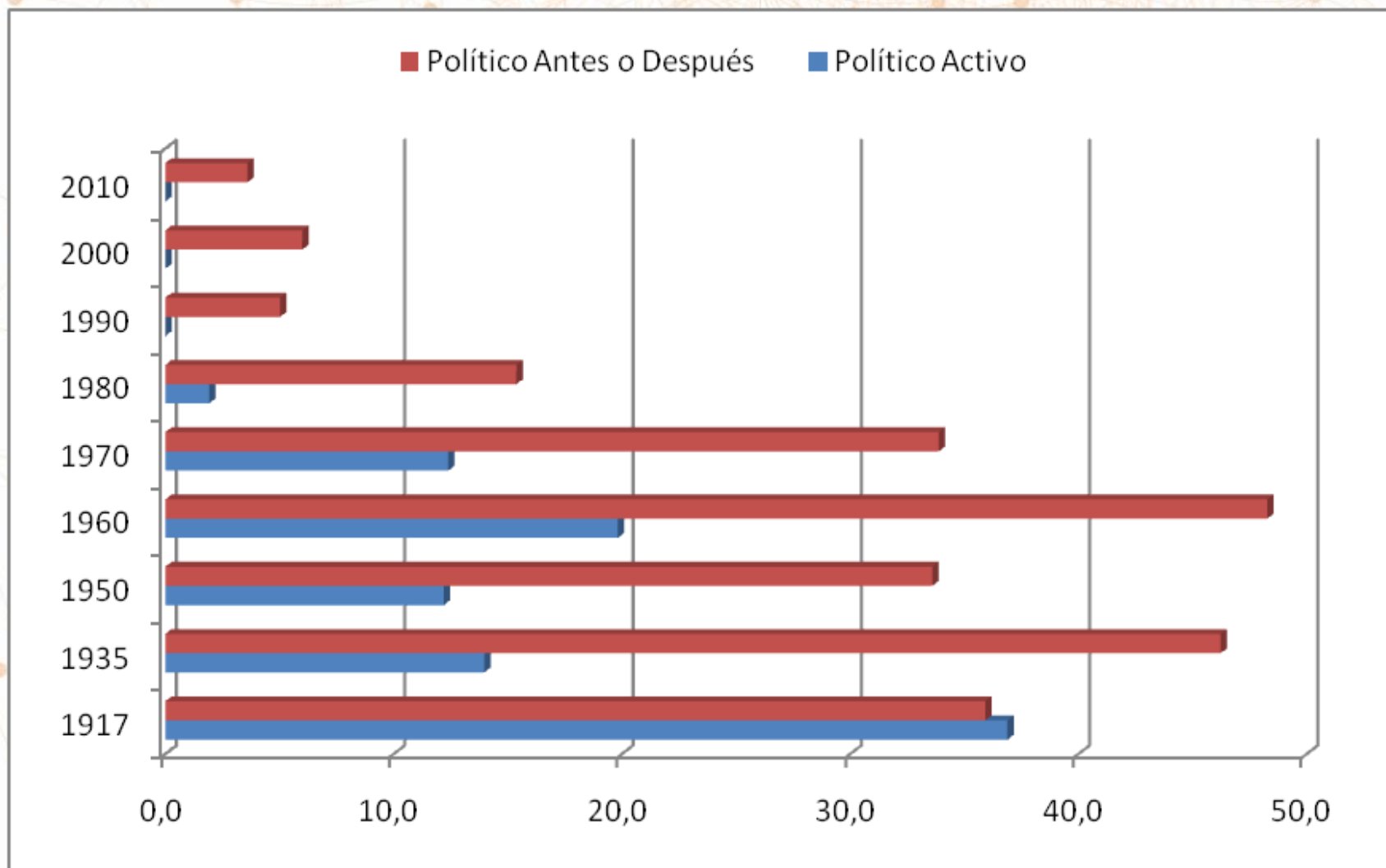
# Capital social CEO

AÑO	1917	1935	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
MADRID, CATALUÑA, PAIS VASCO	45,6	50,5	42,2	35,3	48,8	37,2	32,7	33,1	32,2
CLASE ALTA	65,1	59,3	76,1	69,7	60,2	54,9	47,4	50,2	45,8
POLITICO ACTIVO	36,9	14,0	12,2	19,8	12,4	1,9	0,0	0,0	0,0
POLITICO ANTES O DESPUES	35,9	46,2	33,6	48,3	33,9	15,4	5,0	6,0	3,6
GRUPO DE INTERES	7,6	10,3	12,9	13,4	12,0	13,3	23,0	26,3	30,1
ADMINISTRACION PUBLICA	27,2	37,3	52,1	58,0	55,0	56,5	55,5	37,6	33,8
TITULO NOBILIARIO	34,0	25,8	22,4	20,7	16,5	12,2	8,8	4,4	5,6
TITULO HONORIFICO	32,1	24,9	48,6	64,0	68,9	51,5	37,8	14,8	16,2
CARRERA MILITAR	1,9	4,4	14,7	23,3	20,7	3,2	0,6	0,0	0,0
REALES ACADEMIAS	5,83	6,59	6,03	9,48	4,96	4,49	5,66	5,33	5,71
OPUS DEI	0,0	0,0	1,7	2,6	9,9	5,8	1,3	0,7	0,0
FUNDACIONES	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	6,4	13,8	11,3	8,6

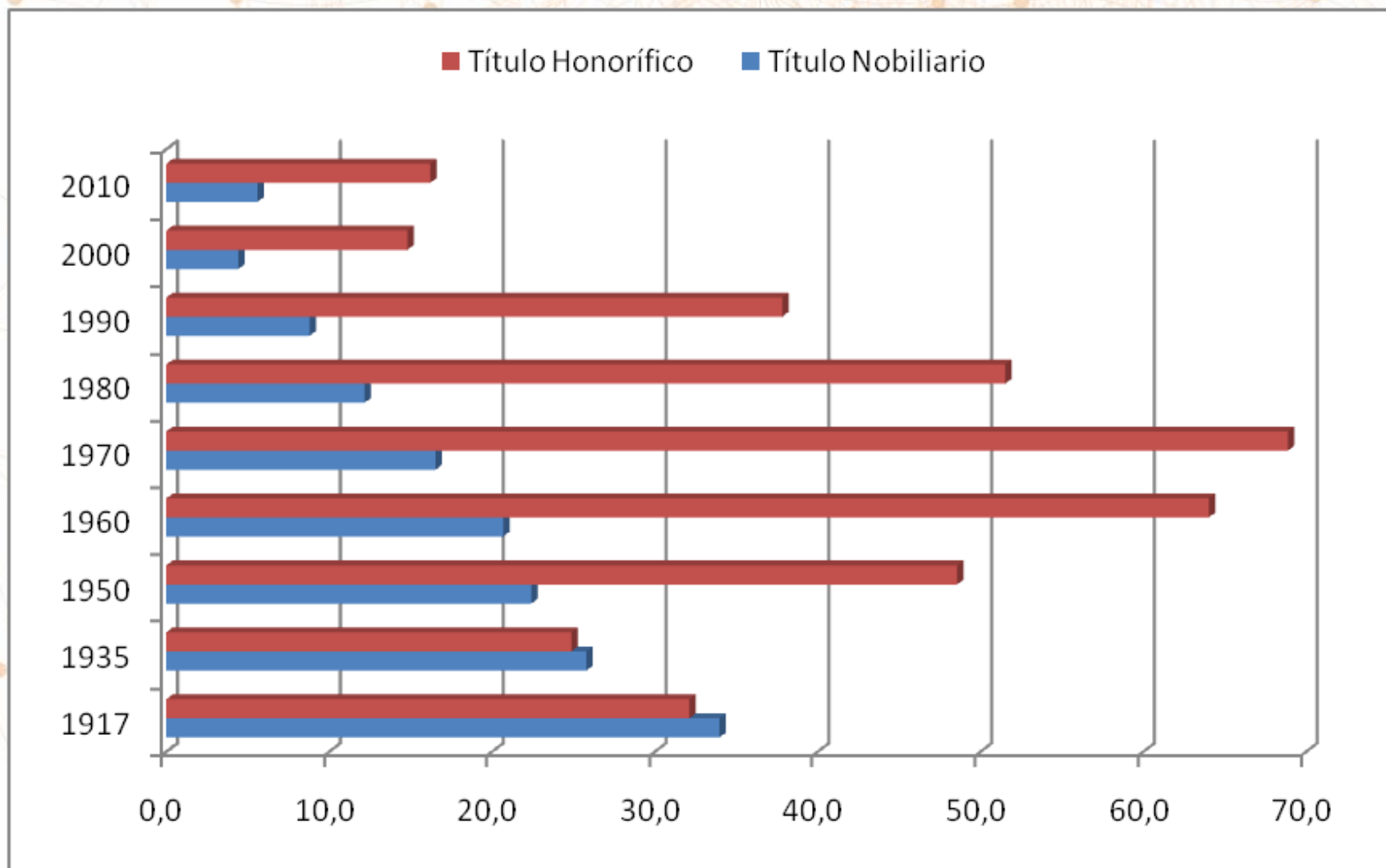
# Estudios de posgrado



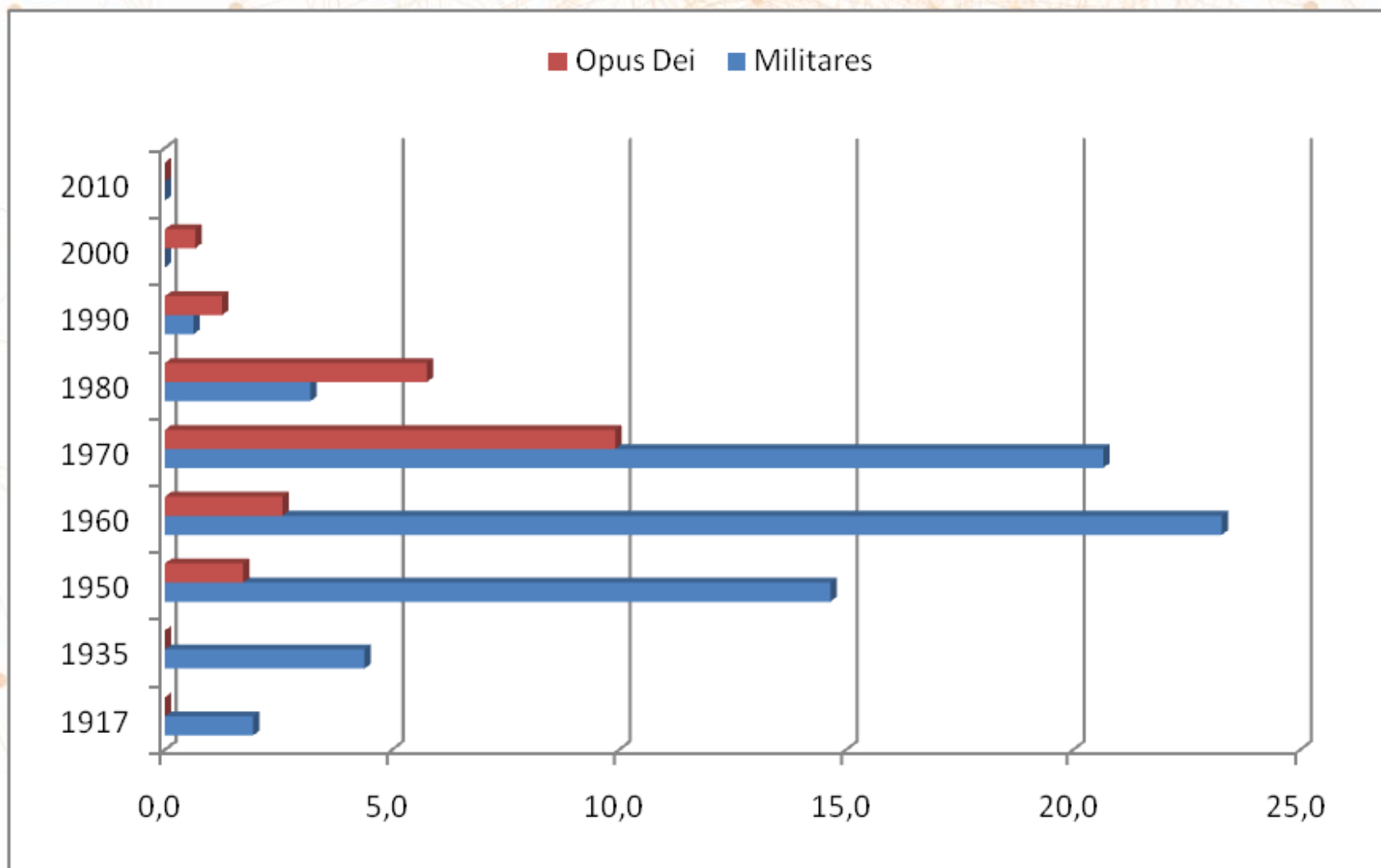
# Actividad política



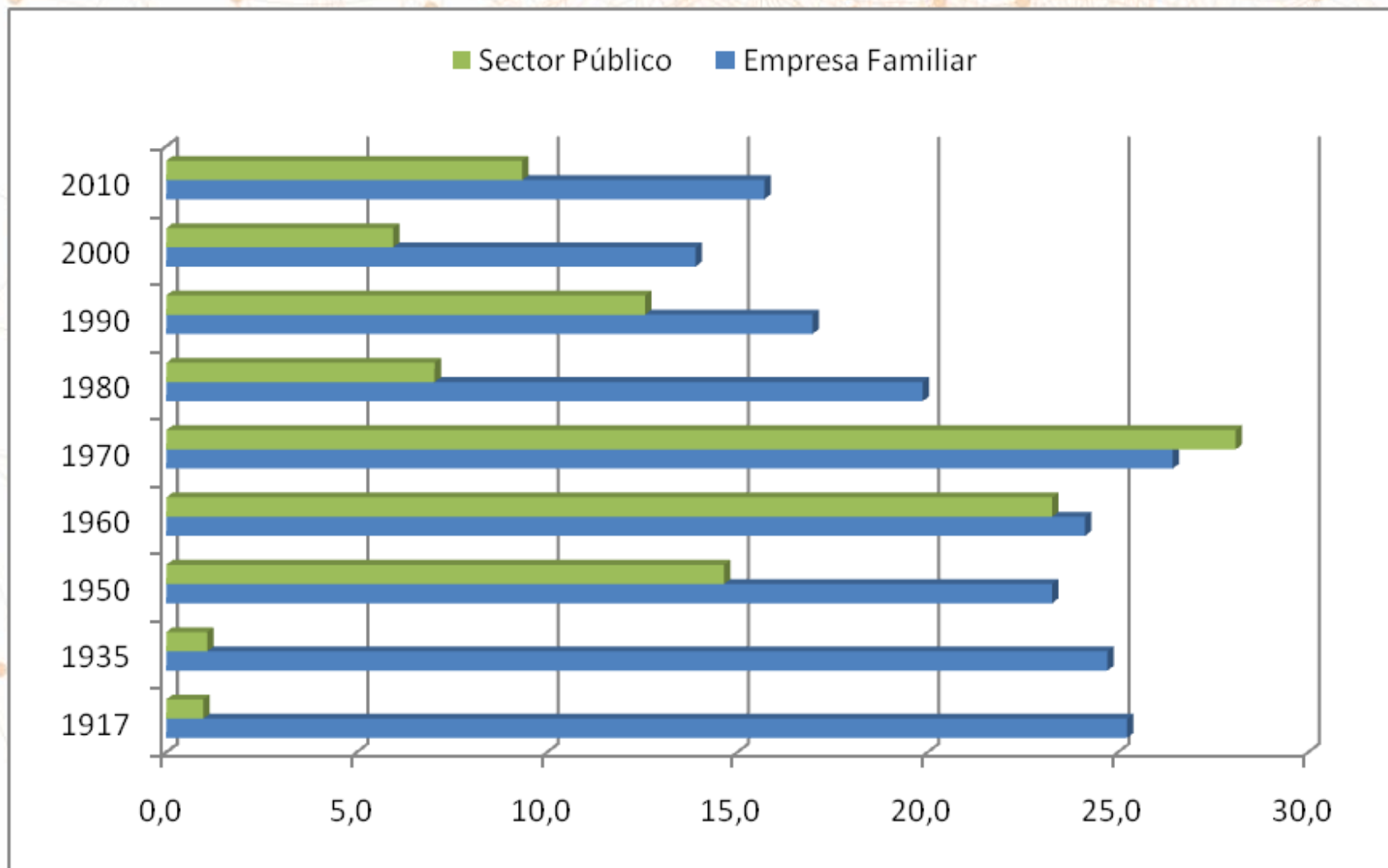
# Capital simbólico



# Capital relacional

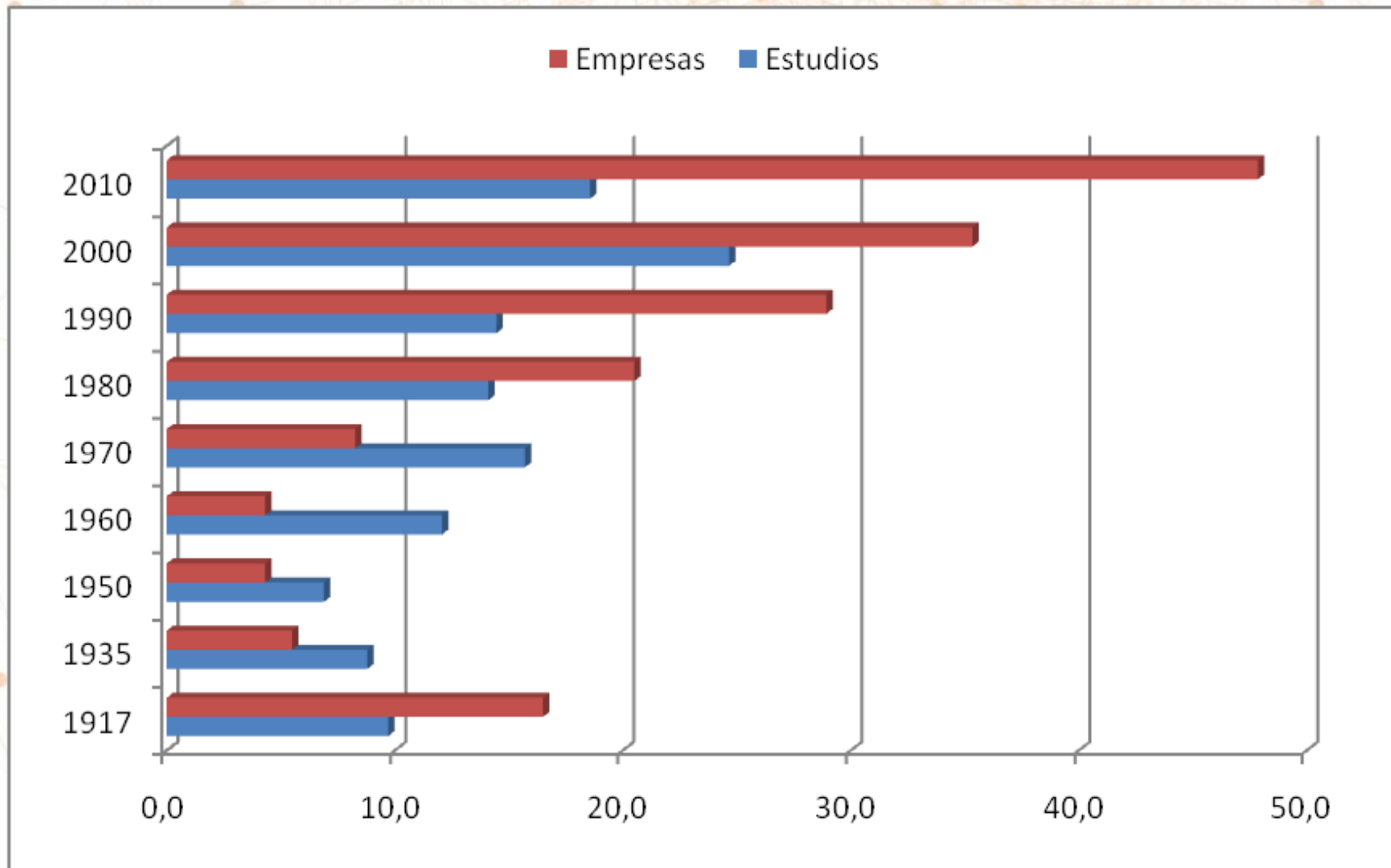


# Sector público y empresa familiar





# Capital cosmopolita de los CEO



# Ejemplo: escuelas de negocios

- Objetivo: conocer la influencia de las dos instituciones en la élite corporativa española, entre 1917 y 2000
  - Estudio cuantitativo + análisis de las posiciones de los actores en la estructura social de la red de mayores empresas (ARS)
- Fuentes:
  - *Catálogo general de antiguos alumnos de la Universidad de Deusto (1965): 1886-1963*
  - *Directorio de Antiguos Alumnos IESE (1999): 1958-2000*
  - + Bases de datos de empresas y consejeros

Cuadro 2. Antiguos alumnos de Deusto e IESE en la alta dirección de las 200 mayores empresas españolas

Año	Directivos (individuos)			Cargos directivos que ocupan		
	Top 200 Empresas	Deusto (%)	IESE (%)	Top 200 Empresas	Deusto (%)	IESE (%)
1917	325	2,8	-	376	2,7	-
1935	339	3,8	-	476	4,8	-
1950	426	5,6	-	555	9,4	-
1960	398	6,0	1,8	538	9,9	1,5
1970	446	7,4	5,4	542	8,5	4,6
1980	476	7,8	13,0	546	7,9	11,9
1990	454	4,8	14,1	498	5,6	14,1
2000	571	4,2	9,3	609	4,6	9,5

Alto directivo = presidente, vicepresidente, consejero delegado

Gráfico 4. La red de consejeros comunes entre las 200 mayores empresas, año 1960

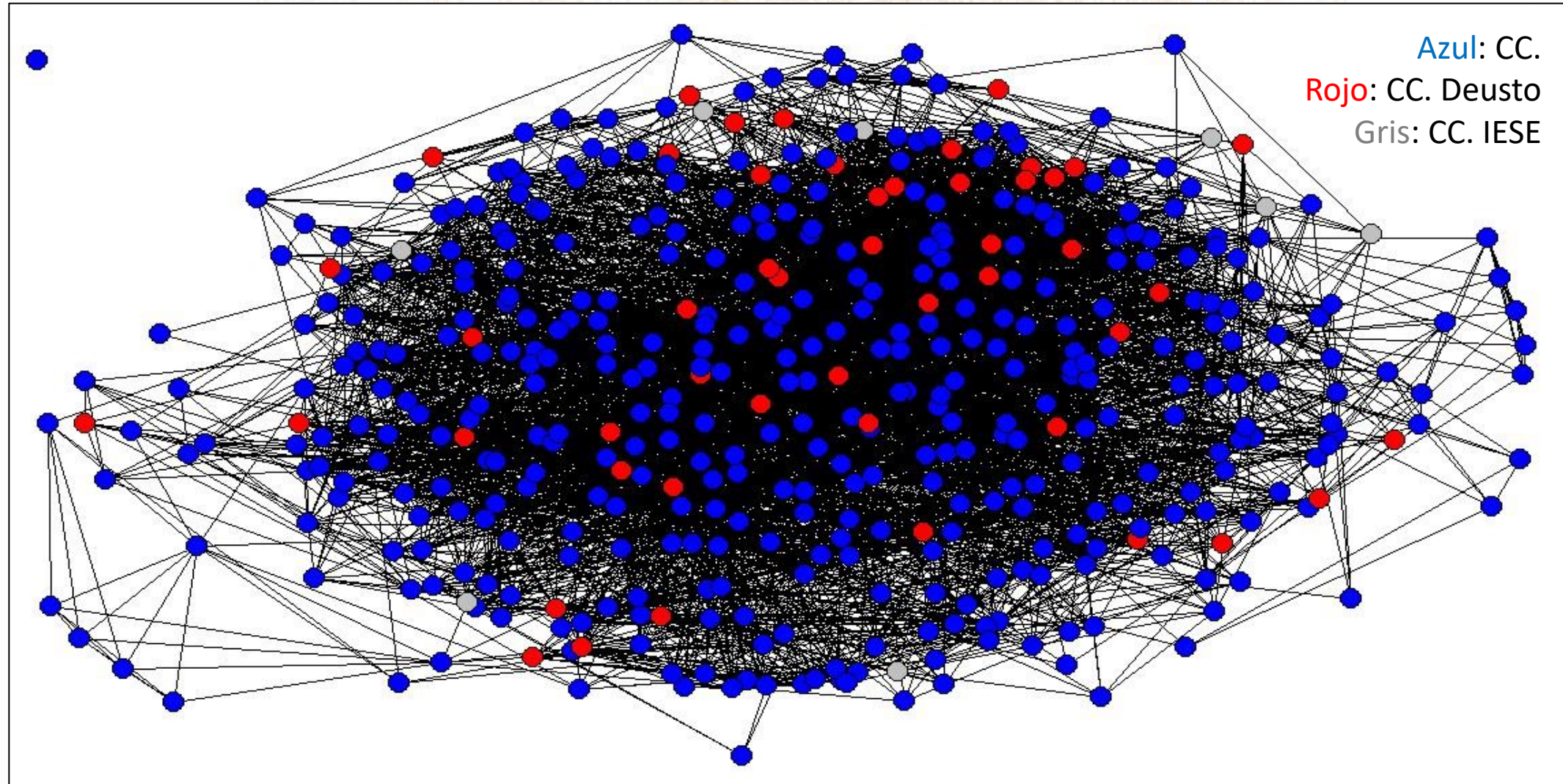
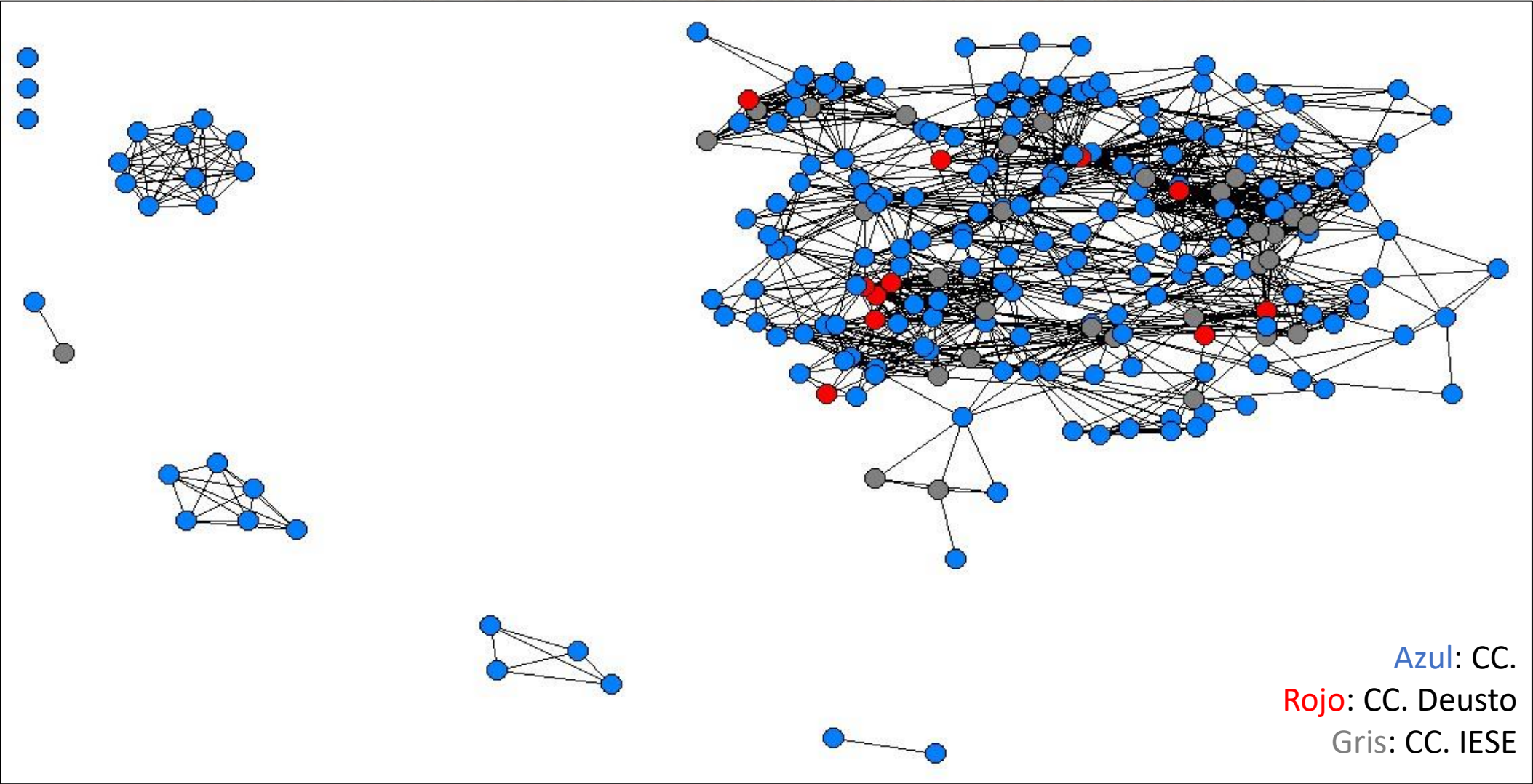


Gráfico 7. La red de consejeros comunes entre las 200 mayores empresas, año 2000



**Cuadro 3. Indicadores de cohesión de las redes de 1960 y 1980, excluyendo a los alumnos de IESE y Deusto**

Medidas	1960				1980			
	Red Completa	Sin IESE	Sin Deusto	Sin IESE ni Deusto	Red Completa	Sin IESE	Sin Deusto	Sin IESE ni Deusto
Actores	458	450	409	401	361	322	329	291
Avg. Degree	26,328	26,307	21,858	21,830	15,529	14,143	13,787	12,275
Density	0,058	0,059	0,054	0,055	0,043	0,044	0,042	0,042
Avg. Distance	2,433	2,428	2,500	2,494	3,021	3,129	3,084	3,213

# Conclusiones

- Importancia de Deusto e IESE en la articulación de la red corporativa española y en la reproducción de la élite directiva
- Impacto en diferentes fases:
  - Deusto → 1950-1970
  - IESE → 1980-1990
- Existencia de una red previa que favoreció la adopción del modelo americano (Puig & Fernández, 2003)

# Bibliografía complementaria

- Aguilera, R. (1998): “Directorships Interlocks in Comparative Perspective: The Case of Spain”, *European Sociological Review*, 14, 319-342.
- Cárdenas, J. (2014): *El poder económico mundial: análisis de interlocking directorates y variedades de capitalismo*. CIS, Madrid.
- David, T. y Westerhuis, G. (2014): “Comparing Corporate Networks in a Long-Term Perspective”, en David, T. y Westerhuis, G. (eds.): *The Power of Corporate Networks: A Comparative and Historical Perspective*, Routledge, London.
- Mizruchi, M. (1996): “What do interlocks do? An analysis, critique, and assesment of research on Interlocking Directorates”, *Annual Review of Sociology*, 22, 271-298.