

LE AZIENDE DI APPROVVIGIONAMENTO D'ACQUA POTABILE  
NELLE CITTÀ E REGIONI SPAGNOLE, 1840-1970

*Juan Manuel Matés\**

In questo scritto si intende analizzare la nascita delle compagnie di approvvigionamento d'acqua potabile in Spagna e la loro distribuzione nel territorio continentale. Si studiano altresì i fattori che hanno determinato la loro ubicazione nelle varie regioni spagnole in relazione alla dimensione delle città in cui si stabilirono.

In tale contesto, emerge il ruolo essenziale che ha giocato l'aumento demografico e lo sviluppo economico nelle vicende di queste compagnie.

*1. Peculiarità geografiche*

La distribuzione spaziale delle aziende di fornitura d'acqua in Spagna si può dividere in cinque zone ben differenziate quanto a peculiarità geografiche e storiche. L'insediamento delle aziende appare evidente nelle figure riportate nel testo. Si possono individuare quattro grandi regioni peninsulari e una quinta che, essendo insulare, si differenzia dalle altre. Le quattro regioni peninsulari sono: Litorale mediterraneo, Andalusia, Centro e Nord. Da ultimo bisogna considerare i casi di Canarie, Baleari e del possedimento africano di Ceuta (1). Così come all'interno della zona centrale si deve distinguere, per la sua particolarità, il caso di Madrid.

La prima di queste zone coincide con la costa mediterranea, dal confine francese fino a Murcia, territorio di maggior importanza dal momento che vi si concentrano 136 aziende delle 273 iniziative documentate, cioè la metà del totale. Spicca il loro carattere costiero, favorito dalla elevata densità demografi-

\* Università di Jaén.

1. Nell'altro possedimento africano, Melilla, non si registra nessuna iniziativa privata destinata alla gestione di rifornimento d'acqua.

ca, il che evidenzia il dinamismo della costa del levante nell'insieme dell'economia spagnola. Sono situate lungo la Catalogna, nelle zone di Valencia e di Murcia. Le aziende sono distribuite in maniera disuguale nelle provincie e si concentrano per lo più in quelle di Barcellona (70), Valencia (15) e Alicante (19), mentre le provincie di Lérida e Castellón contano un minor numero di iniziative private.

Tab. 1 - Spagna, 1840-1900, 1901-1939, 1940-1970, 1840-1970. Numero delle aziende di approvvigionamento idrico per zone territoriali e per regione

Zona	Regione	1840-1900	1901-1939	1940-1970	1840-1970
Litorale mediterr.	Catalogna	29	42	14	85
	Valencia	16	23	0	39
	Murcia	5	7	0	12
Andalusía	Andalusía Orientale	2	15	0	17
	Andalusía Occidentale	9	16	0	25
Centro	Aragona	1	5	1	7
	La Rioja	0	2	0	2
	Castilla-León	4	5	0	9
	Madrid	2	5	3	10
	La Mancha	1	13	0	14
	Extremadura	2	2	0	4
Nord	Galicia	5	3	0	8
	Asturie	3	2	0	5
	Cantabria	1	1	0	2
	Paesi Baschi	2	7	3	12
	Navarra	1	7	0	8
Isole	Canarie	2	8	0	10
	Baleari	0	2	1	3
	Ceuta	0	1	0	1
Totale		85	166	22	273

Fonti: Anuario de sociedades anónimas/Garceb; Anuario financiero de valores mobiliarios/Afvm; Anuario financiero de Bilbao/Afb; Anuario financiero y de empresas en España/Afee; Anuario financiero y anónimas de España/Afsae; Anuario tecnico e industrial de España/Atie; Servicio sindical de estadística.

La supremazia del litorale mediterraneo, nel processo di costituzione delle aziende è evidente nella seconda metà del secolo XIX. Il vantaggio della Catalogna è tangibile dal momento che accoglie il 34% delle unità, seguita dalla regione di Valencia che raggiunge il 18,8%. Questo vantaggio implicò un logico rallentamento nella costituzione di aziende durante il secolo successivo: in Catalogna il 29,7% e nella regione Valenciana l'8,4% delle imprese vennero formandosi in quel lungo intervallo di tempo.

La seconda zona coincide con l'Andalusia, le cui otto provincie comprendono 42 delle aziende documentate (15,4% sul totale dell'intero periodo): dati che indicano un lieve ritardo in questa regione stante la sua popolazione e superficie. Le imprese sono distribuite disegualmente nelle varie provincie e si concentrano per la maggior parte a Siviglia (8), Cadice (7) e Cordova (8). Al contrario, le provincie orientali, insieme a Huelva, sono quelle che raccolgono un minor numero di imprese. Alcune si caratterizzano per la relativa precocità rispetto ai tempi di sviluppo del settore e, anche se non in modo così massiccio come in Catalogna e nel Levante, spicca la tendenza delle imprese ad installarsi lungo il litorale. Il peso dell'Andalusia non muta in modo significativo tra il secolo XIX e il XX, passando da un 13 ad un 16%.

La terza zona si estende nella Spagna interna (Madrid, le due Castiglie, La Rioja, Aragona, Extremadura), con 46 unità distribuite in maniera molto diseguale e che costituiscono il 16,8% del totale. Fatta eccezione per Madrid, Badajoz, Cáceres, Burgos e Valladolid, che furono le uniche città importanti ad avere aziende di rifornimento idrico nel corso dell'800, il resto delle iniziative si consolidarono in piccoli centri, mentre le provincie di Saragozza e La Rioja furono totalmente prive di aziende prima del 1900. Nella Spagna interna, come risulta dalle cartografie, si osserva un'evidente differenza tra la prima e la seconda fase: mentre agli inizi (1840-1900) le imprese rappresentavano solo un 3,6%, in un secondo momento (1901-1970) passarono al 13,1%, il che indica un mutamento abbastanza significativo. In generale, risulta ben chiaro che gran parte delle poche imprese, per via della struttura urbana nella regione, si stabilirono in piccoli centri.

La quarta zona è formata dalla Spagna del Nord (Galicia, Asturie, Cantabria, Paesi Baschi e Navarra), con 35 aziende che rappresentano il 12,8% del totale e relative a dieci provincie. Le differenze tra il secolo XIX ed il XX sono notevoli, stante il raddoppio del numero di imprese. Anche nel contesto generale il cambiamento fu evidente: dal 4,3% tra 1840-1900, passarono all'8,4% nel periodo successivo. Il loro ruolo sembra meno rilevante, poiché offrono un'immagine assai più dispersa; la concentrazione appare assai inferiore riguardo a quella esistente in Andalusia.

Nella quinta zona abbiamo incluso la Spagna insulare: Canarie e Baleari, nonché la città di Ceuta, con 14 aziende (il 5,1% del totale). Nonostante il carattere periferico di tale insieme, è chiara la presenza di compagnie distribuite lungo le coste. Inoltre, il loro insediamento si caratterizzò per le particolari condizioni dell'accesso all'acqua nei due arcipelaghi. Nel confronto tra le due figure risulta che la comparsa delle aziende in questa zona fu sostanzialmente

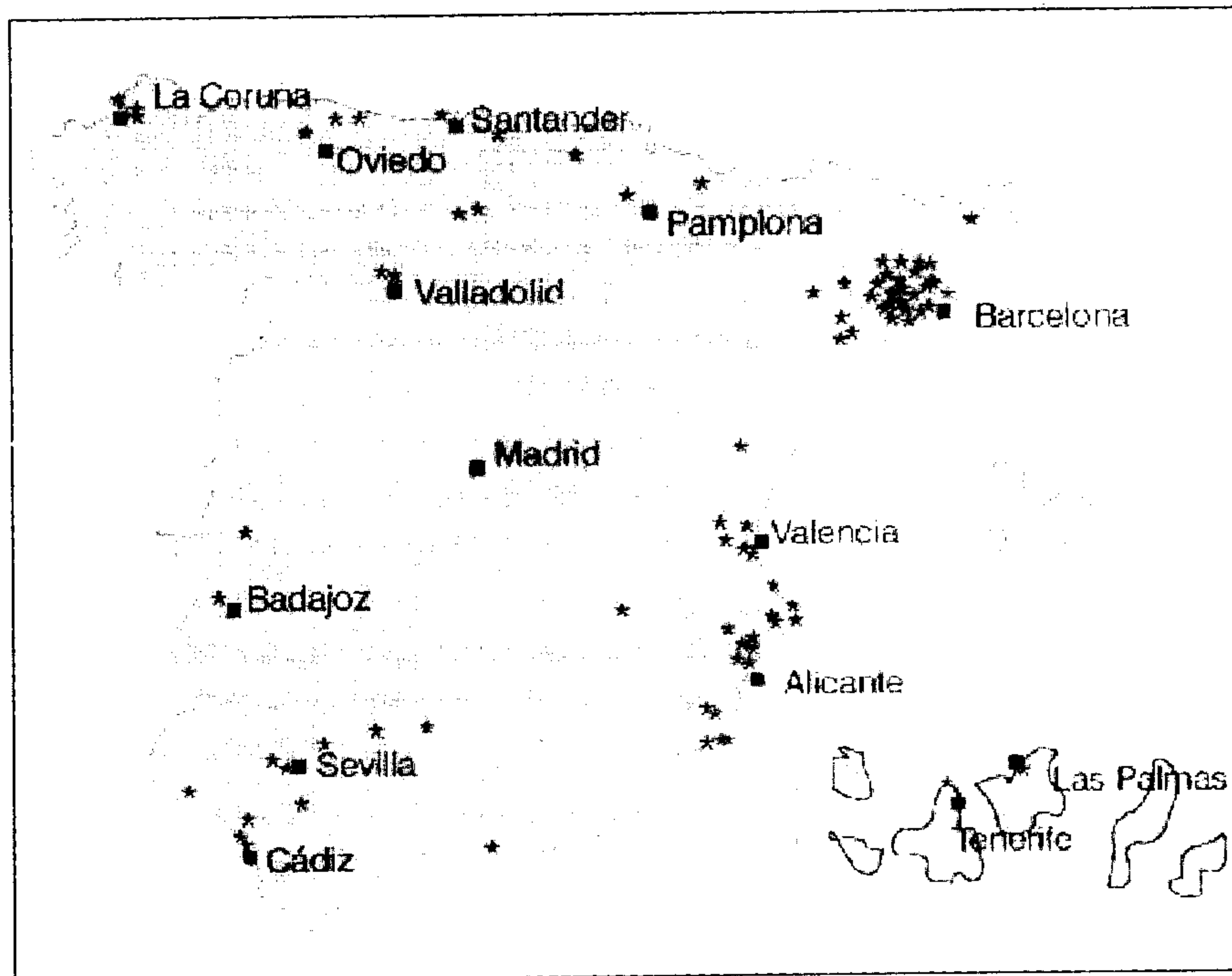


Fig. 1 – Spagna, 1841-1900. Le aziende di approvvigionamento d'acqua potabile. Distribuzione territoriale. (Fonti: v. tab. 1: Afsae 1915-1935; Afvm 1916-1923; Afb 1934; Garceb 1919; Ecurm 1905-1915).

un fenomeno del secolo XX. Fatta eccezione per Las Palmas e Tenerife, che possedevano entrambe un'azienda prima del 1900 (0,7%), le altre si diffusero soprattutto a partire dal 1902 (4,1%).

## 2. Fattori di localizzazione

Per analizzare più a fondo l'andamento temporale delle aziende è necessario prendere in considerazione le dimensioni ed i ritmi di crescita delle città. In altri studi, è stata messa in evidenza la relazione tra crescita urbana e sistema di approvvigionamento d'acqua potabile. Ricorrere a operatori privati fu un modo per risolvere rapidamente il problema e le città che per prime operarono questa scelta furono quelle di minori dimensioni. Pertanto sembra evidente che la crescita urbana fu una delle cause dirette che influirono sullo sviluppo delle aziende e sull'introduzione di sistemi moderni di approvvigionamento. È palese, all'inizio, la relazione esistente tra le città con alti tassi di crescita e la comparsa di aziende di rifornimento idrico. Nella seconda metà del secolo XX è

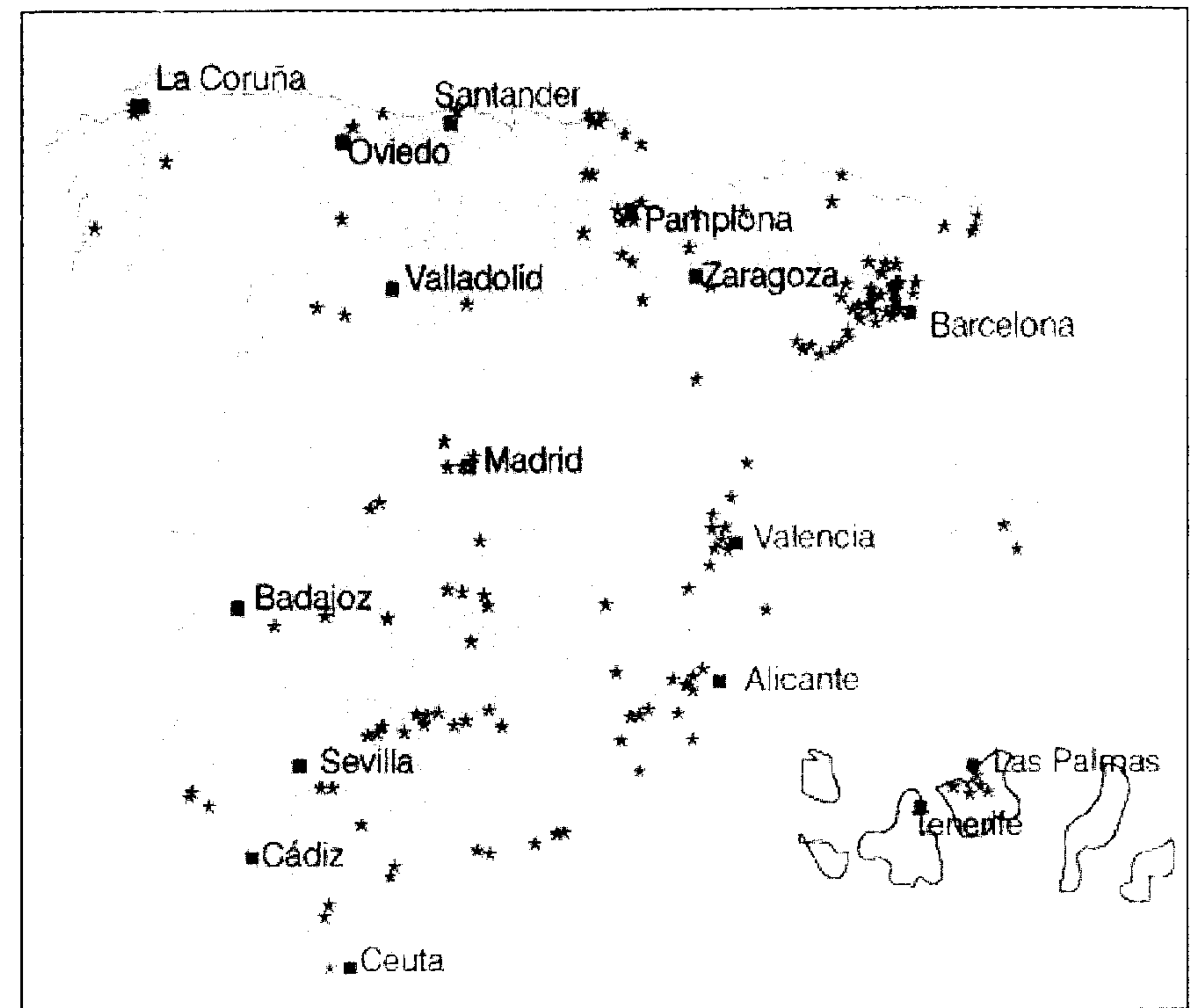


Fig. 2 – Spagna, 1901-1939. Le aziende d'approvvigionamento d'acqua potabile. (Fonti: v. tab. 1: Afsae 1915-1935; Afvm 1916-1923; Afb 1934; Garceb 1919; Ecurm 1905-1915).

possibile notare che le zone con gravi difficoltà nell'approvvigionamento furono quelle che sperimentarono una forte crescita. Questa a sua volta, generò problemi simili a quelli manifestatisi nella transizione dal rifornimento tradizionale a quello moderno (2).

### 2.1. La distribuzione geografica

La "vitalità urbana" di ognuna delle zone e delle province indicate costituisce il termine di riferimento per spiegare la precoce o tardiva creazione delle aziende di approvvigionamento idrico. In proposito, risulta utile servirsi dei "tassi di crescita media annuale intercensuale delle abitazioni nei nu-

2. Per una panoramica più completa: J.M. Matés (1998) e (1999).

clei urbani”, utilizzati da X. Tafunell (3) e appare altrettanto vantaggioso confrontarli con la “vitalità imprenditoriale” di ognuna di queste province. In generale, quelle con un sostenuto dinamismo nell’intero periodo (1860-1930) e che rispondevano a determinati criteri geografici mostrarono una maggior capacità attrattiva nei riguardi le compagnie di rifornimento idrico. Più tardi, via via che il servizio si espandeva in quasi tutte le province, la relazione cominciò a perdere d’importanza. Per offrire un quadro più dettagliato della comparsa di aziende nelle città spagnole ci si riferisce alla loro ripartizione territoriale e secondo questa sono costruite le figure e le tabelle, così da comprendere con maggior chiarezza la loro ubicazione per comunità autonoma e per provincia.

Sotto un profilo spaziale, la nascita di imprese del nostro settore, in Spagna, rispose a tre moventi fondamentali, il primo dei quali è l’industrializzazione delle città. Se prendiamo in considerazione il periodo 1841-1870, (la data iniziale segna la nascita della prima azienda e quella finale coincide con l’esaurirsi della fase iniziale della diffusione di questo tipo di imprese), notiamo che il predominio della Catalogna, e più precisamente di Barcellona, è stato cosiderevole. In molti casi si trattava di piccole imprese che ebbero una vita piuttosto limitata, ma che aprirono una breccia nel mercato del rifornimento idrico.

Il secondo movente che può spiegare lo sviluppo di questo servizio si riscontra nelle città molto dinamiche sotto il profilo commerciale o che erano capoluoghi di provincia: Valencia, Alicante e gran parte delle città andaluse ad esempio, che fanno registrare indici di crescita notevoli e che risultano centri importanti per le rispettive aree. Per ultimo, la stessa cosa si verifica per le città portuali marittime che, per prime, furono sede di imprese di approvvigionamento idrico: Reus, Figueras, Morón, La Coruña o Mazarrón sono altrettanti esempi significativi.

## 2.2. Le dimensioni urbane

L’ingresso sulla scena urbana di gestori privati del settore non fu rapido e lo sviluppo del servizio fu graduale, anche se l’approvvigionamento d’acqua era rivolto a tutta la popolazione. All’inizio, infatti, esso interessò le parti centrali, i quartieri residenziali e gli edifici pubblici. Il motivo era ovvio: l’obiettivo di recuperare gli elevati investimenti iniziali per la costruzione della rete idrica imponeva la ricerca di clienti sufficientemente benestanti e quindi disposti a sottoscrivere l’abbonamento al servizio. Sono note le difficoltà e le resistenze che dimostravano gli abitanti al momento di abbonarsi, ragione per cui il servizio si diffuse a partire dai centri maggiori.

3. X. Tafunell, *Asociación mercantil y Bolsa*, in A. Carreras (coord.), *Estadísticas históricas de España, siglos XIX y XX*, Madrid, Banco Exterior, 1989, pp. 250-267.

Tab. 2 – Spagna, 1841-1985. Numero di città con aziende private (\*) di approvvigionamento d’acqua

Anni	N° d’aziende	Anni	N° d’aziende
1841	1	1940	148'
1870	11	1950	95
1890	31	1960	59
1900	48	1970	55
1910	74	1983	22
1920	115	1985	21

Fonti: v. tab. 1: Afsae, Afb, Afvm, Afee, Ecurm, Garceb, Servicio Sindical de estadística. (\*) La maggior parte delle aziende compaiono in queste statistiche anche se non tutte offrivano il servizio di approvvigionamento idrico.

La comparsa di aziende ha luogo nelle grandi città: Madrid, Barcellona, Valencia, Jerez, La Coruña sono gli esempi più significativi in proposito. Ciò nonostante imprese di approvvigionamento idrico presero avvio anche in centri di dimensioni molto più ridotte: Reus, Morón de la Frontera, Figueras, Tarraça, Mazarrón e Denia. Nel 1870, solo 11 città entravano nel novero di quelle servite di d’acqua potabile. Si tratta sicuramente di una cifra ridotta, se la confrontiamo con quanto stava succedendo, all’epoca, in Francia o in Inghilterra; il che conferma la relativa lentezza del processo di modernizzazione economica in Spagna.

La prima azienda di cui si ha testimonianza certa, a Terrasa, risale al 1841. Nei due decenni successivi poche altre occuparono la scena. Molti tentativi in questa direzione non ebbero successo, mettendo in luce la scarsa preparazione, se non l’incapacità, degli imprenditori nel far fronte alla raccolta degli investimenti necessari per l’avvio del servizio.

Nel 1890 il numero delle città dotate del servizio era quasi triplicato ed erano già 31 le realtà urbane in cui operavano imprese del genere, dimostrando una nuova indubbia vitalità. Cresce il numero di città di medie e grandi dimensioni, fra cui Siviglia, Cadice, Valladolid, Santander, Cartagena, Alicante, Murcia, Santa Cruz de Tenerife, Alcoy, Castellón, Burgos e Vitoria. Dall’altra parte, entra in scena anche un certo numero di cittadine di piccole dimensioni: Motril, Igualada, Aspe, Villafranca del Panadés, Onda e Jaca. Il processo prende corpo a partire dal 1900 e, in maniera evidente, assume una crescente consistenza nei primi due decenni del secolo, per subire poi un rallentamento dal 1940.

Nel 1950 operavano 1.168 imprese del settore, in maggioranza gestite dai municipi (785), mentre quelle private rappresentavano poco più del 32%, anche se bisogna prendere con le molle questo dato – ricavato dal Servicio sindical de estadística – dal momento che sembra viziato da alcune contraddizioni.

Questa fonte, infatti, includeva tra le aziende private anche molti servizi locali di scarsa entità, un buon numero dei quali non era neanche attivo, come effettivamente le stesse statistiche mettono in luce (4).

Grazie alla stessa fonte si può cogliere una chiara differenza nella prestazione del servizio: mentre alcune province brillano (Alicante, Barcellona, Ciudad Real, Girona, Lérida, Siviglia e Valencia), in altre è palese il ritardo (Almería, Avila, Cuenca, Orense, Soria, Teruel e Zamora). Il totale delle aziende, in Spagna, raggiungeva la cifra di 1.241, mentre i comuni riforniti erano solo 1.155, dato che in alcune città operavano più imprese. Barcellona è un caso tipico, dato che, oltre ad Aguas de Barcelona vi operavano altre sedici di minor importanza, costituite quasi esclusivamente da associazioni di proprietari di una singola sorgente. Madrid, dal canto suo, contava tre imprese di approvvigionamento: Canal de Isabel II (5), Hidráulica Santillana e Cantabria s. a.. Valencia, sempre nel gruppo delle grandi città, aveva quattro aziende, la più importante delle quali era Aguas potables y mejoras de Valencia (6). Una situazione del genere contraddistingueva anche molti centri di scarsa importanza – San Lorenzo de El Escorial, con due imprese – o cittadine di medie dimensioni come Gandia, che pure ne aveva due. Molte imprese rifornivano più paesi, come nel caso della già menzionata Aguas de Barcelona che, oltre al capoluogo, serviva diverse cittadine vicine come Alella, Argentona, Badalona, Cabrera, Cornellá, Esplugas, Mataró. Un caso simile è quello di Valencia, dove sia la società Aguas potables y mejoras sia la Compañía de aguas potables y riegos rifornivano pure molti paesi nei dintorni del capoluogo (7). In altre località coesistevano aziende private e servizi comunali, come a Siviglia, Burgos, Valladolid.

L'obiettivo principale delle imprese restava quello di aumentare il numero di abbonati, sempre molto inferiore alla popolazione esistente e spesso assai al di sotto delle esigenze finanziarie delle società. Sappiamo che nel 1950 il numero degli abbonati privati era di 1.117.437 in tutta la Spagna; mentre quelli industriali erano poco più di 38.000.

A questo punto una ripartizione in tre gruppi delle città permette un esame più dettagliato della situazione: piccole al di sotto dei 10.000 abitanti; medie, fino a 50.000; e grandi, superiori a questa cifra. Ed è da queste ultime che procede l'esposizione.

4. Servicio sindical de estadística (1950), *Datos estadísticos técnicos de captación y distribución de agua en España*, Madrid, Sindicato vertical de agua, gas y electricidad, pp. 90-95.

5. Nel 1950 il *Canal de Isabel II* era un organismo di carattere statale dipendente dal ministero dei Lavori pubblici (attuale Ministerio de Fomento).

6. *Anuario financiero de valores Mobiliarios* (1917), p. 531. *Anuario financiero y de sociedades anónimas de España* (1918), p. 637. *Anuario financiero de Bilbao* (1960), p. 172.

7. *Anuario financiero y de sociedades anónimas de España* (1930), p. 201; ID., (1950), p. 409.

### 3. Le grandi città

Delle otto città che nel 1860 avevano più di 50.000 abitanti solo tre avevano in precedenza un'azienda di approvvigionamento idrico. Si tratta di Madrid, Barcellona e Valencia. Tuttavia sappiamo che in queste città i tentativi iniziali ebbero breve durata tanto che, in pochi anni, subentrarono compagnie più solide (fig. 3).

A Madrid si optò per l'intervento statale, anche se venne prevista una partecipazione dei privati ed è degno di attenzione il dinamismo di Barcellona, dove negli anni Sessanta nacquero undici società per la fornitura di acqua. Non essendosi ancora consolidata una politica di monopolio, le nuove imprese sorvegliavano con l'obiettivo di servire zone circoscritte della città o addirittura solamente poche vie. Molte di esse scomparvero presto e furono assorbite da altre che dominavano il mercato dell'acqua, anche se va ricordato che queste minuscole società resistettero fino ad un'epoca molto recente, dopo essere rimaste in funzione per più di un secolo. Un caso particolare è rappresentato da Valencia, terza città per importanza, dove il servizio fu assunto intorno al 1890 da una impresa più solida, la più volte citata Aguas potables y mejoras.

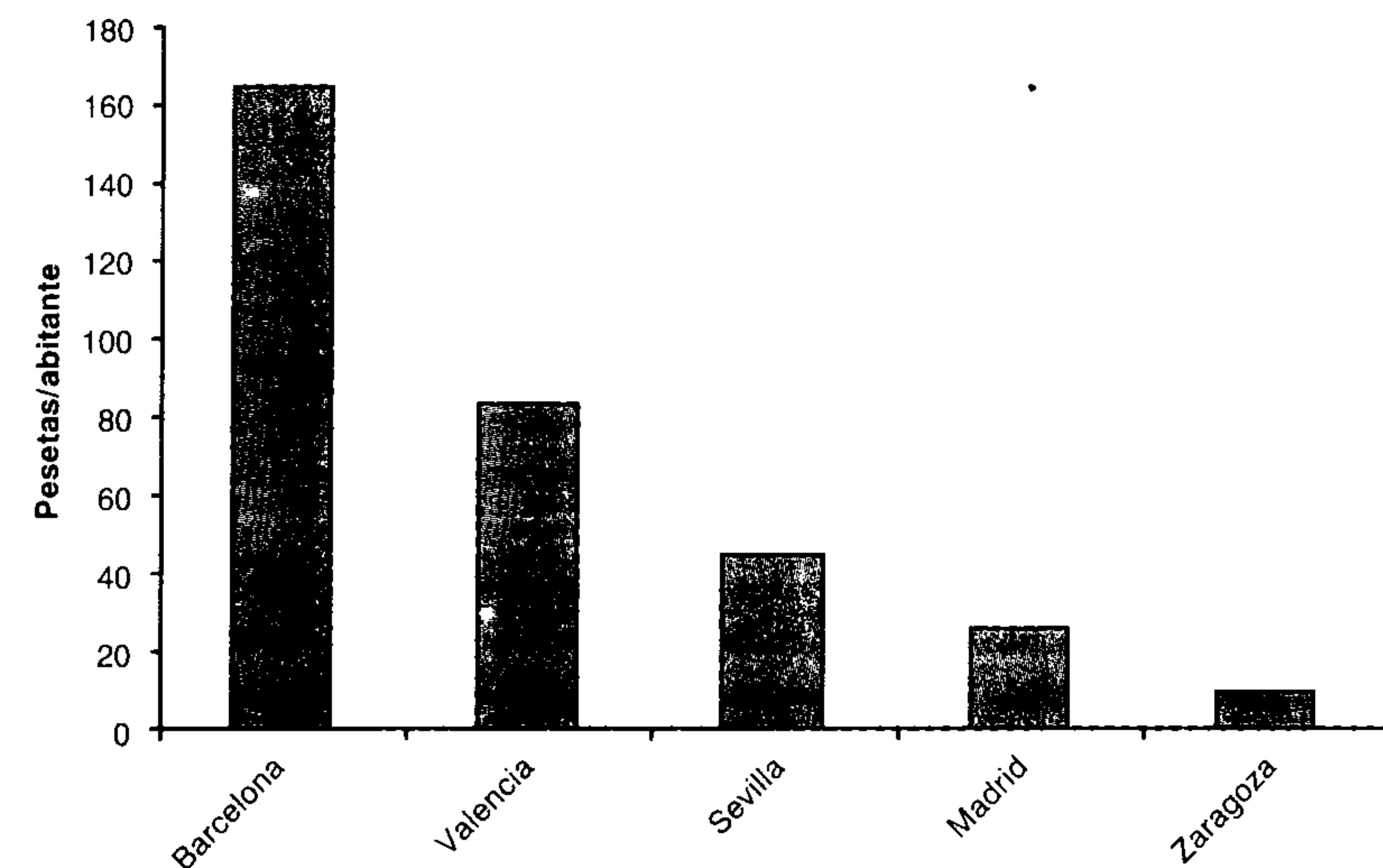


Fig. 3 – Barcellona, Valencia, Siviglia, Madrid, Zaragoza: 1900-1936. Investimenti (pesetas) per abitante per il servizio di acqua potabile. (Fonti: v. tab. 1: Afsae, Afb, Afvm, Afee, Ecurm, Garceb, Servicio sindical de estadística).

La nascita di aziende nel periodo di sviluppo del settore (1870-1900) interessò anche altre città: Siviglia, Cadice, Valladolid e Cordoba.

Diverse iniziative non ebbero successo e solo dopo numerosi tentativi alcune di queste compagnie raggiunsero una certa stabilità, dimostrando dunque che persino nelle grandi città era difficile ottenere – specialmente nella prima

fase del servizio, nonostante il settore fosse in espansione – un livello adeguato di investimenti. La documentazione esistente relativa alle principali società evidenzia le difficoltà di portare a termine i lavori nei tempi stabiliti e ad onorare gli impegni finanziari assunti (8), ma per alcune realtà urbane (Malaga, Granada, Bilbao e Saragozza) le informazioni scarseggiano. A Granada, verso la fine dell'Ottocento, il comune fu protagonista di una serie di progetti, rivolti a creare una rete moderna di distribuzione per tutta la città e a garantire il rifornimento abitazione per abitazione, ma ci vollero numerosi anni, dopo interminabili vicissitudini, per realizzare il progetto (9). Anche a Bilbao il comune ebbe fin dall'inizio un ruolo fondamentale, nel tentativo di risolvere le gravissime difficoltà che attraversava la città per rifornirsi d'acqua. Nel caso di alcune grandi città, gran parte delle aziende dimostrò continuità nel tempo, (è il caso di Barcellona) mentre in altre, come Cadice, ciò non avvenne.

La carenza di dati, specie per i primi anni di attività, ci impedisce di conoscere con precisione la capacità di investimento delle aziende nelle grandi città, sicché riusciamo ad avere un'idea solo approssimativa dell'entità dei capitali da mobilitare. Della Canal de Isabel II, pur non essendo un'azienda privata, si sa che impegnò nei primi anni circa venti milioni di pesetas, cifra che può servire come punto di riferimento, se la paragoniamo con l'investimento previsto dalla Aumento de aguas a Madrid (1846) – circa quindici milioni di pesetas – per la realizzazione delle condotte d'acqua.

A Jerez, che si colloca fra una città di grandi dimensioni e una di medie, l'azienda addetta all'approvvigionamento investì 7,5 milioni di pesetas, cioè grosso modo 165 pesetas per abitante: un dato eccezionale per l'epoca, ma che evidenzia il livello di investimenti richiesto da questo tipo di operazioni. Logicamente, rifornire d'acqua una zona ben precisa della città avrebbe ridotto il livello degli investimenti ma, in mancanza di una tale condizione, molte aziende uscirono di scena (10).

Nello stesso periodo, si registra pure una differenza notevole, quanto a investimenti, fra le diverse compagnie. Mentre le due nazionali, che rifornivano Barcellona e Siviglia, investirono inizialmente circa 75 pesetas per abitante, le aziende locali che operavano a Valencia, Cordoba e Cadice si attestavano rispettivamente su 48, 15 e 4 pesetas. Appare evidente una dispersione eccessiva, segno delle differenti caratteristiche in termini di investimenti, regione per regione.

A partire dal 1900 – come per i centri di medie dimensioni – un buon numero di imprese si installarono in quelle grandi. Anche se, in questo caso, le

8. Sono i casi, fra gli altri, di Cadice, Jerez, Valencia e Pamplona.

9. M. Martín Rodríguez, *Odisea del agua en la Granada moderna*, Introducción a la reedición de Alejo Luis Yagüe (1882), *Análisis de las aguas de Granada y sus contornos*, Granada, Emasagra, 1988, pp. V-XVIII.

10. J.M. Matés, *The Development of Water Supplies in Spain: 19th and 20th Centuries*, in A. Giuntini, P. Hertner e G. Núñez, *Urban Growth on Two Continents in the 19th and 20th Centuries: Technology, Networks, Finance and Public Regulation*, Comares, Granada, 2004, pp. 165-178.

modalità si ripetono: là dove la crescita era più intensa, si localizzarono molteplici imprese. Barcellona, con un tasso del 2,14% annuo nel periodo 1900-1930, si collocava in posizione di testa quanto a numero nonostante il progressivo consolidamento di Aguas de Barcelona. Madrid, con un minore tasso di crescita e date le caratteristiche specifiche della società fornitrice, non vide spuntare tante iniziative quante ne contava la capitale catalana. Con tutto ciò, la nascita di Hidraulica Santillana (1905) sta ad indicare l'interesse a controllare determinate zone cittadine, così come varie imprese dimostrano attenzione sia per progetti di altre parti sia per gestire il servizio idrico nella capitale della nazione.

Anche a Valencia, durante la prima metà del secolo XX, si formò un considerevole gruppo d'aziende per la conduzione del servizio idrico, ma la premienza acquisita da Aguas potables y mejoras de Valencia spingeva le altre verso interventi in quartieri periferici e l'erogazione di acqua perusi irrigui. È necessario altresì ricordare la comparsa di aziende private in città con tassi di crescita demografica meno accentuati, (1900-1930) come Saragozza (1,99%), Malaga (1,03) e Granada (1,66).

Altra cosa è il livello degli investimenti che, a partire dal 1900, non sembra particolarmente elevato. Una delle società con il maggior volume fu Aguas potables de la Murtra (1927), attiva a Barcellona, con un capitale di 1,6 milioni di pesetas; una cifra molto ridotta se si considerano sia il numero di abitanti sia la data della fondazione. Il caso opposto era rappresentato da Aguas potables del Caudé (stesso anno), operante a Saragozza, con solo 50.000 pesetas (11). Ciò si spiega per il fatto che in queste città esistevano già delle imprese impegnate nel settore che, logicamente, occupavano gran parte del mercato e lasciavano poco spazio alle seconde venute – un quartiere, una nuova zona residenziale o un centro urbano compreso nella cerchia – sicché l'investimento risultava proporzionale al numero di abitazioni ed abitanti serviti. D'altra parte, così come stava succedendo nei centri di medie dimensioni, molte delle compagnie che dominavano in queste grandi città furono costituite nel secolo precedente e si trovavano nella fase di aumento del capitale, attraverso successive emissioni di azioni ed obbligazioni. È evidente che tale situazione fu un ostacolo ancora maggiore per le nuove aziende e a tal punto che alcune furono assorbite da quelle più vecchie. Soltanto a partire dal 1940, nelle città grandi, medie e piccole, si assiste ad una diminuzione del numero delle imprese, anche se persiste una certa corrispondenza fra tasso di crescita elevato e creazione di nuove imprese, come nel caso di Bilbao (4 in più) e di Barcellona (5 nuove). Alcune società nacquero da Aguas de Barcelona sotto forma di filiali per gestire il servizio in città di minori dimensioni. Nonostante ciò, è necessario tener ben presente che non esisteva una correlazione stretta tra dimensioni urba-

11. Esistono altri casi come *Aguas y Fuerzas del Brugent* (1927), con un capitale iniziale di 1,5 millionis di pesetas; pero, come indica il suo nome si dedicava pure alla somministrazione d'energia elettrica. Nella stessa situazione si trovava a Madrid, *Hidráulica Santillana* (1905), che fu costituita con 2 milioni di pesetas.

ne, tasso di crescita e creazione di imprese. Innanzitutto perché le circostanze erano abbastanza cambiate e, in secondo luogo, perché Barcellona, Bilbao e Madrid erano diventate centri industriali per eccellenza e molte delle nuove società venivano costituite per estendere la propria attività ad altre città.

#### 4. Le città di medie dimensioni

Le città di medie dimensioni (fra i 10.000 e i 50.000 abitanti, nel 1860) non si distinsero certo per la forte presenza di aziende di approvvigionamento idrico nelle prime fasi di vita di questo settore. In tale folto gruppo di città, non operò mai un nucleo attivo di compagnie private. Si segnalano, per precocità, la Empresa hidrofórica (1848) a Reus, di poco più di 25.000 abitanti e, appresso (1853), di Aguas de Morón y Carmona in questi due centri sivigliani. A La Coruña, che aveva quasi 30.000 abitanti, si succedettero vari tentativi di dotare la città della rete idrica da parte di operatori stranieri: ci riferiamo a Jean Bouchard nel 1860 e a Luis Petit nel 1863. Così, va segnalata la nascita (1870) della compagnia britannica Docwra y Simpson, specializzata soprattutto nel campo degli impianti idrici, in città fra cui Salamanca, Zamora e Valladolid (12). Dal canto suo, Jerez, che si poteva quasi considerare fra le città grandi, fu teatro uno degli investimenti più importanti dell'epoca da parte della compagnia *Aguas de Jerez* (1868) con un capitale iniziale di 7,5 milioni di pesetas, il maggiore fra quelli registrati in quegli anni e superato solamente dal mastodontico impegno finanziario profuso per la Canal de Isabel II. Tuttavia, la presenza di imprese nelle città di medie dimensioni, che non fu molto rilevante prima del 1870, prese slancio a partire da quella data e perdurò nel successivo trentennio.

All'interno di questo insieme di centri, furono quelli più popolosi a far registrare la presenza del maggior numero di iniziative nel settore del servizio idrico. La Coruña, Cartagena, e Alicante (13) vantaron, in quegli anni, un totale di undici progetti e quasi tutti presero corpo negli anni Ottanta del XIX secolo. In quel volgere di tempo, l'importante presenza nelle tre città di compagnie britanniche, più stabili e con maggior esperienza di quelle spagnole, sem-

12. Per alcuni dettagli ulteriori sull'azienda, cfr. il capitolo degli investimenti esteri in Spagna, in M.T. Costa Campi, *Iniciativas empresariales y capitales extranjeros en el sector servicios de la economía española durante la segunda mitad del siglo XIX*, in «Investigaciones Económicas», 14, 1981, pp. 57-61. R. Pedrosa Sanz, *Capital extranjero en la industria de Castilla y León*, Valladolid, 1986, pp. 91-92. P. Gigosos e M. Saravia, *El surtido de aguas a Valladolid: de la concesión a la municipalización (1864-1959)*, Valladolid, Ayuntamiento, 1993, p. 16, nota 32; J. M. Matés, *Strategies of Foreign Firms in the sector of Water Supply in Spain (1850-1990)*, in H. Bonin (ed), *Transnational Companies, 19<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> Centuries*, Plage, París, 2002, pp. 301-316.

13. Nel 1860 la popolazione di Alicante era di 24.573 abitanti, Cartagena ne aveva 22.469 e La Coruña 29.459. Nel 1900 le cifre erano rispettivamente 39.541, 41.315 e 42.990.

bra dimostrare che questi centri venivano considerati un mercato molto redditizio e con alte aspettative di crescita. Le società straniere, tuttavia, non furono le uniche ad interessarsi a tale genere di affari, dato che gli investitori spagnoli occuparono anch'essi un posto abbastanza importante durante quest'epoca. Sia le città citate, sia altre di dimensioni analoghe – ad esempio Santander, Murcia, Santa Cruz de Tenerife (che in quel periodo stava crescendo in maniera impressionante), Burgos, Pamplona, Écija e così via – videro presenti aziende dinamiche interessate al servizio idrico. Al centro dell'interesse era la dimensione demografica ben più della struttura economica di ciascuna di esse. Infatti Castellón, Pamplona, Lorca, Badajoz, Lérida, Martos e Tortosa, non presentavano un particolare sviluppo sotto il profilo industriale, essendo legate soprattutto al settore agricolo. Altre erano le città nelle quali l'industria era più importante: Oviedo, Motril, Santander e soprattutto Cartagena, con una consistente attività mineraria.

Il primo trentennio del secolo scorso fu il periodo di maggior presenza da parte delle compagnie nelle città di medie dimensioni, così come in quelle minori. Alcune di tali aziende nacquero dalle ceneri di precedenti fallimenti. Ad esempio, Aguas de La Coruña, fu fondata nel 1903, dopo gli insuccessi di vari imprenditori francesi e britannici. Stante il fatto che non era ancora diffuso il monopolio naturale, un cospicuo gruppo di società cominciò ad operare in città dove erano già installate altre compagnie: Santander, Alicante, Palma di Maiorca, Vitoria, Mazarrón, Pamplona, Reus, Andújar, Motril, Daimiel, Algeciras, Villanueva e Geltrú, Manzanares, Tarrasa, Zamora e Las Palmas, sono altrettanti esempi in proposito. Al di là delle differenze territoriali, economiche e demografiche, l'espansione del settore sembra legata alle utenze private di cui si intravedevano le grandi potenzialità, nonostante la concorrenza già presente in alcune città. La stragrande maggioranza delle città medie si trovò in prima fila quanto a rifornimento domiciliare, come mostrano i casi di San Sebastián, Linares, Jaén, Sabadell, Valdepeñas, Vigo, Mataró, Alcira, Don Benito, Ronda, Gerona, Yecla, Albacete, León, Ciudad Real, Aranda de Duero, Almedralejo, Lugo, Crevillente e Montilla. La volontà di estendervi il servizio risulta pertanto evidente.

Un altro fattore che va tenuto in considerazione è costituito dall'importanza che, nelle città medie, acquisirono nel periodo 1900-1936 le aziende che provvedevano congiuntamente al rifornimento urbano d'acqua potabile e all'erogazione per scopi irrigui. Ciò si verificò specialmente nella regione del Levante, stanti le necessità dell'agricoltura e dove un considerevole numero di piccoli e medi centri, a breve distanza tra loro, accoglieva attività artigianali ed industriali accanto a quelle agricole.

Le città di medie dimensioni, durante la seconda metà del secolo scorso, ricalcano tutte il quadro sin qui tracciato: una diminuzione nel numero delle compagnie accompagnata da una loro sostituzione da parte dei comuni. Tuttavia, se la costituzione di nuove compagnie fu qualcosa di eccezionale, va segnalata, per la sua importanza, la nascita (1965) di Aguas industriales de Tarragona per il rifornimento delle grandi industrie esistenti in questa città. Le po-

che altre nacquero per lo più in Catalogna, e di solito con la partecipazione diretta di Aguas de Barcelona, per servire altri distretti industriali. Gli esempi sono la Sociedad regional de abastecimientos, per l'approvvigionamento, tra le altre città, di Granollers o Abastecimientos urbanos y rurales, per la zona di Rubí, e così via.

Per quanto riguarda il livello degli investimenti, in base ai pochi dati disponibili, esso non si presenta particolarmente alto, anche se un'impresa come Aguas de Morón y Carmona (1853) venne costituita con poco più di un milione di pesetas, cioè un investimento di 40 pesetas per abitante: cifra abbastanza elevata rispetto a Empresa hidrofórica (1848), che gestiva il rifornimento di Reus, il cui investimento era esattamente la metà. Entrambe le cifre, d'altra parte, erano molto distanti da quelle di altre compagnie. I dati relativi agli ultimi due decenni del XIX secolo, indicano lo stesso profilo: investimenti piuttosto moderati ed una scarsa durata delle aziende. Ciò nonostante, le società che riuscivano a superare le difficoltà iniziali si consolidavano tanto da divenire attori importanti del settore. Questi furono i casi di Aguas de Burgos, Aguas del Gévora, Aguas de Arteta e Aguas de Santander.

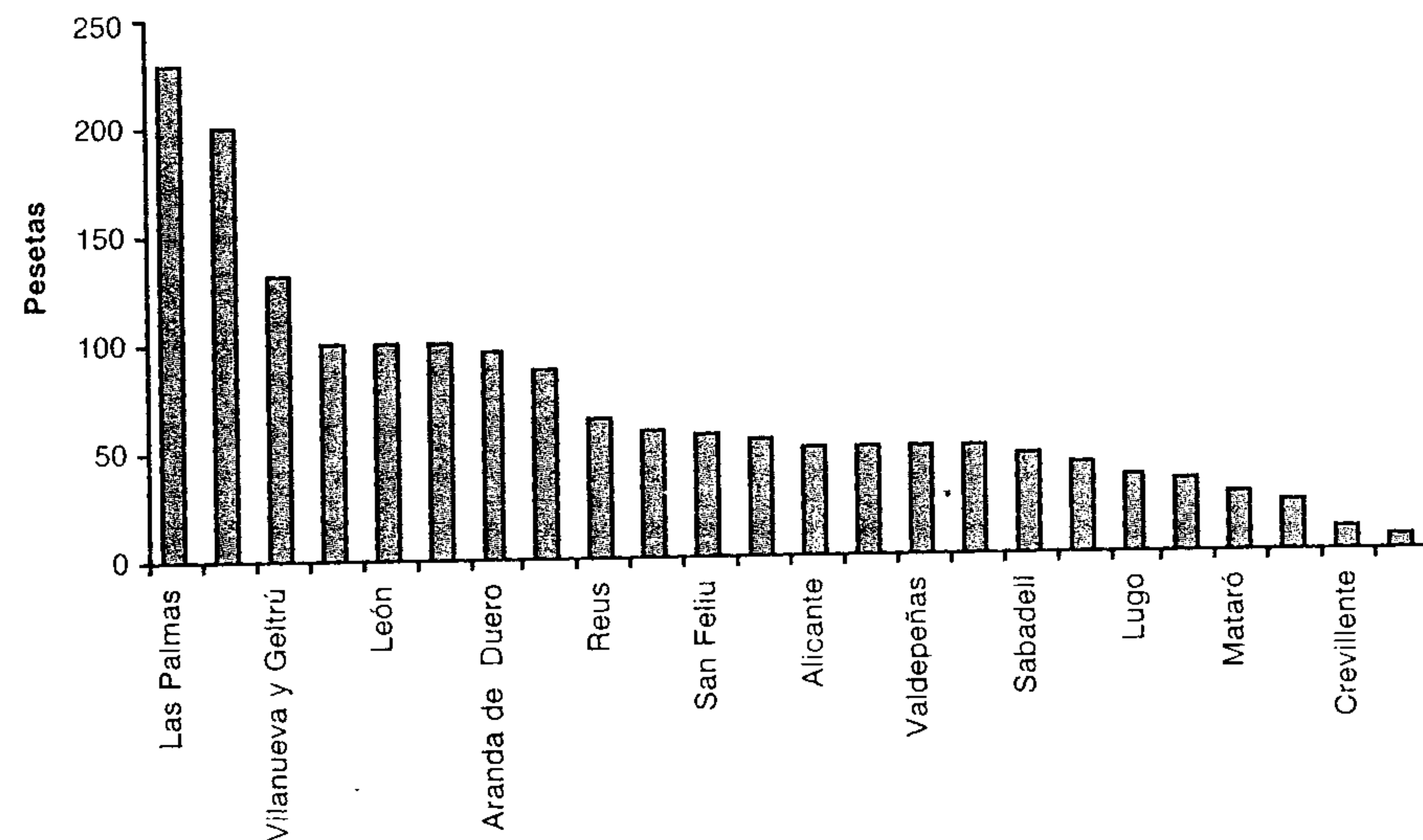


Fig. 4 - Spagna, 1900-1936: città di medie dimensioni. Investimenti per abitante (in pesetas) per il servizio di acqua potabile. (Fonti: v. fig. 3).

Tra il 1880 ed il 1936, la ragione sociale rende evidente che molte compagnie sorsero per iniziativa di un singolo imprenditore locale, con un investimento iniziale di modeste dimensioni: Viuda de Patricio Redondo e quella di Cristóbal Pacheco, entrambe a Daimiel; Enrique Gómez, ad Andújar; Angel Sisternes Moreno, a Montilla.

L'investimento operato da ventisette aziende, costituite durante i primi trent'anni del secolo scorso e delle quali è noto il capitale iniziale, presentava ampie oscillazioni. In cittadine come Yecla o Crevillente difficilmente si arrivava alle 10 pesetas per abitante, mentre a Las Palmas qualche impresa superò le 125. Come si apprezza nel grafico (fig. 4), le differenze non dipendevano né dal numero di abitanti né dalla data della costituzione. L'investimento medio di queste compagnie, tirando le fila, fu di circa 65 pesetas per abitante e, anche se non disponiamo di dati per ognuna di esse, sembrerebbe esserci una relazione tra investimento e tasso di crescita della popolazione.

##### 5. Le piccole città

Prendendo come riferimento il 1860, nelle città con meno di 10.000 abitanti fino al 1870 il numero di aziende si presenta scarsamente significativo. Le poche fondate prima di questa data, si localizzarono in nuclei urbani di incipiente dinamismo economico, o si installarono in centri minerari o industriali, come Tarrasa, Mazarrón, Denia, Seo de Urgel o Figueras. Attira l'attenzione la precoce creazione (1841) di Mina pública de aguas de Tarrasa, impresa tuttora in attività e che oggi fa parte del gruppo Aguas de Barcelona. Alcuni centri minerari, è il caso di Mazarrón, si caratterizzano in quegli anni, e in maniera rimarchevole, come aree agricole del Levante spagnolo. A partire dagli anni Ottanta dell'800 la presenza di queste imprese diviene crescente e il predominio spetta alla fascia mediterranea. Si tratta di Aguas potables de Villafranca (1881), a Villafranca del Penedés, Aguas potables de San Justo Desvern (1894), a San Felú de Llobregat, La Antisequia (1894), a Elche, El Carranchalet (1894), a San Vicente de Raspeig, provincia di Alicante, la Jaime Macnaughtan (1894), a Gandía, La Ondense (1882), a Onda. La loro presenza si riscontra anche nel Nord e nelle zone dell'entroterra: Aguas potables de Cáceres (1899), Calahorra para Riegos (1894), Sociedad del Canal de Jaca (1878), e Aguas de Valmaseda (1898), a Vizcaya.

Alla fine del secolo XIX è possibile osservare la presenza degli investitori stranieri (14) in alcuni di questi piccoli centri - Huelva e Elche. La prima stava conoscendo una forte crescita demografica, con un tasso annuale dell'1,97% nel periodo 1860-1900, dovuta all'attrazione che esercitavano le sue miniere, mentre Elche, anche se cresceva ad un ritmo più lento (0,95% nello stesso periodo), era coinvolta nel generale dinamismo del suo territorio. Le società impiantate nelle piccole città non presentavano sostanziali differenze rispetto a quelle delle città di livello superiore, se non un certo ritardo temporale durante il XX secolo. La progressiva estensione alle città minori del nuovo sistema di rifornimento, ha tra le sue motivazioni i miglioramenti tecnici ed il salto qualitativo che caratterizzavano il settore, senza dimenticare la ricerca da parte degli imprenditori di mercati ancora inesplorati.

14. Entrambe le compagnie rappresentavano gli interessi britannici: *Doetsche, D. L.*, fondata nel 1891 e *Elche Water Works*, che si costituì nel 1900.

Una tale evoluzione appare evidente tra il 1900 ed il 1936. Il cospicuo numero di società che si stabilì in questo periodo in piccole città indica chiaramente che la diffusione del servizio d'acqua potabile stava diventando una realtà, come risulta prendendo in esame le località che, alla data iniziale, avevano una popolazione inferiore a 10.000 abitanti. Anche in questo caso la presenza di aziende è particolarmente concentrata nella regione del Levante e nella provincia di Barcellona. Tutto indica che lo sviluppo del settore si stava espandendo tra i piccoli centri nei pressi delle grandi città. Da un lato quelle industriali catalane, dall'altro i centri del Levante, basati sull'agricoltura ma dove si stavano sviluppando le industrie (calzaturiere, tessili, pastarie, ecc.) che li resero famosi. A questo gruppo appartenevano località alicantine come Denia, Aspe, Dolores ed Elda; valenciane come Tabernes de Valldigna, Sagunto, Torrente, Buñol, Aldaya ed Alcácer; castellonesi come Villafamés e Segorbe; murciane, Cieza; o barcellonesi come Masnou, Cardedeu, Arenys de Mar, Sallent, San Juan de Viladecans, San Cugat del Vallés, San Vicente de Castellet, San Pedro de Ribas. Significativa è pure la presenza di aziende idriche in Andalusia e specialmente nelle campagne cordobesi: Bujalance, Castro del Río, El Carpio, Villa del Río ed Espejo.

Le restanti aziende, che tra gli anni 1900 e 1936 si stabilirono in piccole città, sembravano essere connesse ai centri commerciali importanti presenti nella propria zona d'influenza o ai capoluoghi di provincia. Alcuni esempi sono: Talavera de la Reina e Mora, per Toledo; Calahorra ed Alfaro per Logroño; Toro, per Zamora; Barbastro, per Huesca; e per ultimo Tafalla ed Estella, in Navarra.

Durante questa fase, il ritmo di crescita di questi centri non sembra essere direttamente correlato con il processo di creazione delle aziende di servizio idrico. Infatti il loro tasso annuo di crescita non fu generalmente molto elevato. Ad eccezione di Villarobledo, che raggiunse l'1,73%, tra il 1900 ed il 1930, e Cieza con l'1,54%, il resto delle località si collocava intorno a valori inferiori o, in molti casi, era addirittura negativo. La spiegazione, ancora una volta, va dunque ricercata nella necessità, da parte delle società, di nuove aree di mercato una volta conquistate, da parte delle maggiori compagnie, quelle delle città grandi e medie.

Nel corso della fase "interventista", la comparsa di imprese nei piccoli centri sembra procedere in modo selettivo. Così, esse furono attratte dal forte tasso di crescita annuo delle aree della cintura industriale di Barcellona, dove andava a insediarsi un'ingente massa di immigranti. L'orbita di influenza di Aguas de Barcelona si allargò dalla capitale catalana a questi insediamenti limitrofi attraverso la costituzione di filiali, come nel caso di San Cugat del Vallés, Cardedeu, Castelldefels, Rubí e Granollers. Come è logico, il livello d'investimenti profusi in queste operazioni era abbastanza proporzionale alle dimensioni demografiche, anche se non si tratta di una regola costante. Ad esempio, due città con un numero di popolazione relativamente simile, Mazarrón e Denia, in cui intervennero società concessionarie verso il 1870, presentavano una notevole differenza: mentre la prima fu costituita con un capitale di 45.000 pesetas, la seconda arrivò a ben 200.000.

Negli ultimi decenni del secolo XIX, il numero di piccoli centri in cui operavano compagnie concessionarie aumentò di ben quattro volte e il settore mediterraneo fu la zona che sperimentò la maggiore diffusione d'investimenti. A Elche, dove si registra un aumento demografico notevole, si stabilirono due compagnie: una spagnola – con un capitale relativamente modesto (30.000 pesetas) ma in linea con i livelli di investimento in cittadine dalle stesse caratteristiche – e, alcuni anni dopo, una britannica della quale purtroppo non si conosce il capitale investito. Carenza analoga vale anche per le società che, tra 1880 e 1900, entrarono sul mercato a San Felú de Llobregat, Villafranca del Penedés, Gandía, Onda e San Vicente de Raspeig (15). Vanno poi citati i casi presenti qua e là: Cáceres (con un investimento di 20.000 pesetas), Huelva, Jaca e poi Valmaseda dove, nonostante le ridotte dimensioni, venne profuso uno degli investimenti più elevati dell'epoca (75.000 pesetas).

Attira l'attenzione il caso di Puerto de la Cruz, nell'isola di Tenerife, a una quarantina di chilometri dal capoluogo e con una popolazione ridotta (meno di 5.000 abitanti fino al 1930 e di 8.000 al 1960), in cui l'azienda concessionaria dell'approvvigionamento idrico investì inizialmente (1898) cinque milioni di pesetas: una entità del tutto spropositata per l'epoca, dato che a questo livello arrivavano solo aziende di grandi città come Barcellona, Valencia e Siviglia o se si considera che lo stesso anno fu costituita con pari capitale Aguas de Alicante, per rifornire una città di circa 40.000 abitanti. Tutto porta a pensare che la parte preponderante degli affari dell'azienda di Tenerife, La Hondura, doveva consistere nel rifornimento d'acqua per usi agricoli. E, infatti, questo era un capitolo molto importante per le società che operavano in quelle zone che non disponevano di acqua in misura sufficiente.

Tra il 1900 ed il 1936 si verifica un ulteriore forte incremento del numero di compagnie che si occupano dell'approvvigionamento di piccole città: ne vennero fondate ben cinquanta, cifra che indica anche come il servizio si stesse estendendo in ogni zona urbana, grande o molto piccola che fosse.

Di ventitre compagnie che si installarono in città piccole si conosce il capitale iniziale. Si può così constatare una notevole variabilità negli investimenti per abitante che vanno da valori quasi insignificanti – casi di Cieza e Aspe – alle 100 pesetas di Masnou e Villarobledo (fig. 5). Se si colloca il punto di svolta attorno alle 33 pesetas per abitante, è evidente la presenza di due insiemi ben caratterizzati di centri: quelli che lo superavano nettamente e quelli che ne restavano al disotto.

L'analisi degli investimenti effettuati non consente di cogliere una relazione con gli anni di costituzione delle aziende. Durante questo periodo, sebbene si riscontrino dei "picchi" attorno al 1930, la capacità di investimento non dipendeva da una crescita progressiva a medio termine. Ed una identica considerazione vale per il numero di abitanti: ad una maggiore dimensione demografica non corrispondeva direttamente un investimento più elevato.

15. A San Vicente de Raspeig, nella provincia di Alicante, fu costituita la società *El Carranchalet* nel 1894 con un capitale iniziale di 1.000 pesetas.

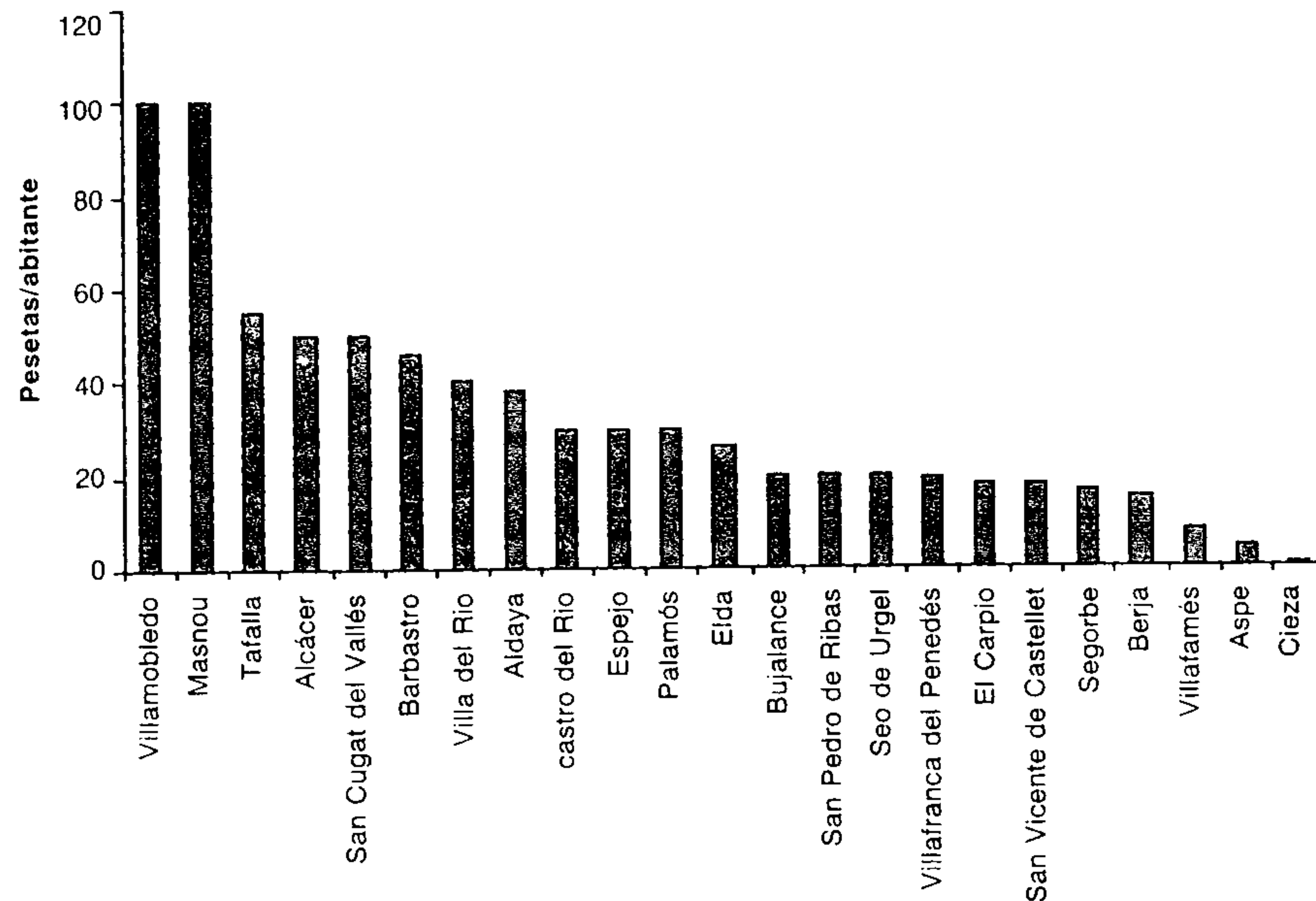


Fig. 5 - Spagna, 1900-1936: città piccole. Investimento per abitante (in pesetas) per il servizio di acqua potabile. (Fonti: v. fig. 3).

A partire dal 1939, in epoca di autarchia, la politica delle sovvenzioni, concepita per risolvere il problema dell'approvvigionamento nelle località minori (fra i 5 ed i 12.000 abitanti), impedì in pratica alle imprese di intervenire in questo settore (16).

In definitiva, gli investimenti nelle piccole città, stante il loro svantaggio quanto a economie di scala, stentaronο a entrare nel mercato dell'approvvigionamento fino all'inizio del secolo XX. Infatti, l'offerta coprì agli inizi la domanda delle grandi città, che era la più urgente a cui dare soluzione e quella che creava più aspettative di crescita; più tardi si estese anche alle città di medie dimensioni e finalmente raggiunse le piccole che offrivano meno vantaggi agli imprenditori.

#### 6. Le città prive di aziende d'acqua potabile

Sull'insieme di località con più di 10.000 abitanti nel 1860, 23 risultavano prive di imprese di approvvigionamento d'acqua, anche se è possibile che lo studio di fonti locali consenta, in futuro, di ampliarne il numero.

16. J.M. Matés, *La economía durante el franquismo: la etapa de la transición (1950-1959)*, in A. González, J.M. Matés, *Historia Económica de España*, Barcelona, Ariel, 2006, pp. 707-744.

Tab. 3 - Spagna, 1860. Centri con più di 10.000 abitanti privi di aziende di approvvigionamento idrico per zona territoriale e regione

Zona	Regioni	Città	Abitanti (1860-1930)	Tasso di crescita annuale %	
Litorale mediterraneo mediterráneo	Catalogna	Badalona	11.347	1,60	
		Manresa	14.631	0,87	
		Vic	11.775	-0,07	
		Valls	11.632	-0,25	
	Valencia	Cullera	10.060	0,31	
		Xàtiva	13.314	0,08	
	Andalusía	Occidentale	Sanlúcar de Barrameda	16.711	0,31
			Baena	11.994	0,50
			Cabra	10.411	0,22
			Lucena	17.720	0,14
Marchena		Marchena	13.260	0,15	
		Osuna	17.248	0,02	
Orientale		Baeza	12.505	0,26	
		Ubeda	7.238	0,41	
Antequera		Antequera	17.787	0,08	
		Aragona	Calatayud	10.343	0,28
La Rioja	Logroño		10.453	1,53	
Castilla-León	Palencia		11.969	0,83	
Entrotterra spagnolo	La Mancha	Toledo	15.276	0,61	
		Nord	Galicia	Ferrol	20.287
Santiago Compostela	14.811			0,61	
Asturie	Gijón		14.397	1,87	
Isole	Baleari	Mahón	16.647	-0,27	

Fonti: v. tab. 1, Garceb, Afvm, Afb, Afee, Afsae, Atie, Servicio sindical de estadística.

Tali località, come evidenzia la tabella, presentano due caratteristiche comuni: non arrivano ai 20.000 abitanti alla data indicata e, fatta eccezione per pochi casi particolari, il loro tasso di crescita demografica si mantiene abbastanza basso: al di sotto dell'1% o è addirittura negativo. Fanno eccezione Badalona (1,60%), Logroño (1,53%) e Gijón (1,87%), mentre predominano le località collocate nelle aree di sviluppo urbano intenso: in particolare il Litorale mediterraneo e l'Andalusia. Il che indica come, in queste regioni, le aziende si stabilissero nei centri più dinamici.

## 7. Conclusioni

Occorre mettere adeguatamente in risalto la grande importanza delle imprese private di approvvigionamento d'acqua specialmente se si considera il periodo tra il 1900 ed il 1936 e che la loro distribuzione regionale corrisponde, in linea di massima, alla geografia della Spagna industriale ed urbana. Ciò significa che si creò una evidente relazione fra le regioni con un forte ritmo di urbanizzazione e industrializzazione e le aziende di tale genere.

Catalogna, Andalusia, regione di Valencia e Murcia sono i territori con la maggior concentrazione imprenditoriale, sia in termini di numero di società che di capitale investito. La distribuzione aziendale del settore riguarda essenzialmente queste tre zone e soprattutto intorno a Barcellona, Alicante e Valencia, mentre l'Andalusia, data la sua particolare struttura urbana, conobbe una maggiore diversificazione. Le zone di maggiore industrializzazione come la Catalogna, che conobbe una forte crescita demografica, accolsero la maggior parte degli investimenti. I Paesi Baschi seguirono questa strada, ma a distanza perché la dimensione del caso barcellonese supera qualsiasi possibilità di confronto.

La Spagna, dalla forte tradizione urbana e con acute necessità di rifornimento idrico – con l'Andalusia come massimo esponente, ma dove viceversa prevalsero le soluzioni pubbliche – rappresentò un mercato di primo piano per le imprese idriche private, richiamate soprattutto dai centri con forte crescita demografica. Agli inizi degli anni Cinquanta del secolo scorso, compaiono i servizi comunali di erogazione dell'acqua, sicché ben poche rimangono in mano ai privati e, per di più, si tratta di centri di dimensioni piuttosto ridotte. Nell'insieme, gli investimenti realizzati in Catalogna e Andalusia si differenziano da quelli avviati in altre zone del paese. La regione di Valencia è un'altra che approfitta del secondo fattore di cui abbiamo parlato, cioè della presenza di centri agricoli, senza dimenticare che, già nella seconda metà del XIX secolo, era la terza regione più industrializzata del paese, così come segnala J. Nadal (17).

Nelle restanti regioni – Aragona, Asturie, Baleari, Estremadura e La Rioja – le iniziative imprenditoriali, non eccessivamente importanti, fanno capo a due elementi. In primo luogo esse si costituirono nel corso delle fasi iniziali, tra il 1870 ed il 1900 circa (18). Tutte disponevano di capitali assai ridotti e la maggior parte era frutto dell'impegno di modesti imprenditori disposti ad imbarcarsi in progetti innovativi per quell'epoca, in un settore praticamente inesplorato ma che si dimostrerà vitale come testimonia il gran numero di azien-

17. J. Nadal, *El desarrollo de la economía valenciana en la segunda mitad del siglo XIX: ¿una vía exclusivamente agraria?*, in J. Nadal y A. Carreras (dirs.), *Pautas regionales de la industrialización española, siglos XIX y XX*, Barcelona, Ariel, pp. 297-300.

18. Sono i casi di *Sociedad del Canal de Jaca* (1878) e di *Aguas del Gévora* (1878), che somministrava acqua potabile a Badajoz; *Popular ovetense* (1898); e *Aguas potables de Cáceres* (1899).

de sorte nei primi decenni del secolo scorso. Il secondo elemento è dato dalla legislazione vigente in quel periodo che spinse i comuni a cercare compagnie private in grado di risolvere il problema dell'approvvigionamento idrico. Con l'avanzata del nuovo secolo, gli investimenti esteri – a causa sia della Prima guerra mondiale sia della successiva legislazione spagnola di stampo nazionalista – iniziarono a calare, lasciando nelle mani del capitale spagnolo gran parte del settore. Furono questi gli anni di massima espansione, durante i quali gli imprenditori spagnoli impiantarono molte di queste imprese (19).

19. Ad esempio, *Aguas potables de Calahorra* (1917); *Aguas potables de Caudé* (1927), a Zaragoza; *Aguas de Almendralejo* (1927); *Aguas potables de Guadalaviar* (1930), per il rifornimento di Teruel; e, *Aguas potables de Mallorca* (1930); vedi tra le altre, *Anuario financiero y de sociedades anónimas de España* (1932), p. 170; *Id.*, (1933), p. 338; *Id.*, (1935), p. 279.

Tab. 4 – Spagna, 1860, 1900, 1930. Popolazione, valori assoluti e percentuali (Spagna = 100,0) per zona territoriale e per regione

Zona	Regione	Popolazione nel 1860		Popolazione nel 1900		Popolazione nel 1930	
		N° abit.	%	N° abit.	%	N° abit.	%
Litorale mediterraneo	Catalogna	1.673.842	10,6	1.966.382	10,8	2.791.292	11,8
	Valencia	1.275.731	8,4	1.587.533	8,7	1.896.738	8,0
	Murcia	382.812	2,5	577.987	3,1	645.449	2,7
Entrotterra	Andalusía Oriental	1.569.098	10,4	1.837.952	10,1	2.272.830	9,6
	Andalusía Occidental	1.410.903	9,4	1.711.385	9,4	2.337.049	9,9
	Aragona	891.057	5,9	912.711	5,0	1.031.559	4,3
	La Rioja	175.111	1,1	189.376	1,0	203.789	0,8
	Castilla-León	1.936.262	12,8	2.302.417	12,7	2.477.324	10,5
	Madrid	489.332	3,2	775.034	4,2	1.383.951	5,8
	La Mancha	982.498	6,5	1.386.153	7,6	1.827.196	7,7
	Extremadura	697.407	4,6	782.410	4,3	1.152.174	4,8
Nord	Galizia	1.799.224	11,9	1.980.515	10,9	2.230.281	9,4
	Asturie	540.586	3,6	627.069	3,4	791.855	3,3
	Cantabria	219.966	1,4	276.003	1,5	364.147	1,5
	Paesi Baschi	429.186	2,8	603.596	3,3	891.710	3,8
	Navarra	299.654	1,9	307.669	1,6	345.883	1,5
Isole	Canarie					555.128	2,4
	Baleari	269.818	0,4	311.649	1,7	365.512	1,5
	Ceuta						
Totale		15.042.487	100,0	18.135.841	100,0	23.563.867	100,0

Fonti: Anuarios estadísticos.

Tab. 5 – Spagna, 1950. Centri urbani con approvvigionamento d'acqua: servizi comunali ed imprese private

Provincia	N° appov.ti	Centri urbani	Enti	Comunali	Privati	Provincia	N° appov.ti	Centri urbani	Enti	Comunali	Privati
Álava	17	17	17	17	-	Logroño	13	12	13	9	4
Albacete	15	15	15	12	3	Lugo	8	8	8	4	4
Alicante	14	15	14	4	10	Madrid	37	35	28	22	6
Almería	3	3	3	3	-	Málaga	18	18	18	16	2
Ávila	3	3	3	3	-	Marruecos	9	9	9	9	-
Badajoz	11	10	11	8	3	Murcia	17	15	17	11	6
Baleari	13	10	11	6	5	Navarra	54	52	54	44	10
Barcellona	186	118	159	31	128	Orense	2	2	2	1	1
Burgos	13	13	13	8	5	Oviedo	40	39	36	34	2
Cáceres	8	8	8	7	1	Palencia	8	8	8	8	-
Cadice	13	13	10	7	3	Pontevedra	6	6	6	5	1
Castellón	9	9	9	6	3	Salamanca	7	7	7	7	-
Ciudad Real	14	14	13	3	10	Tenerife	9	8	9	4	5
Córdoba	26	26	25	18	7	Santander	32	32	32	28	4
Cuenca	4	4	4	3	1	Segovia	9	9	9	8	1
Girona	44	39	43	18	25	Sevilla	35	31	35	16	19
Granada	9	9	9	8	1	Soria	3	3	3	3	-
Guadalajara	3	3	3	3	-	Tarragona	20	19	29	10	10
Guipúzcoa	53	53	51	51	-	Teruel	3	3	3	3	-
Huelva	5	5	5	4	1	Toledo	14	14	14	7	7
Huesca	23	23	23	18	5	Valencia	77	81	58	24	34
Jaén	18	16	18	13	5	Valladolid	4	4	4	3	1
La Coruña	5	5	5	2	3	Vizcaya	55	58	52	47	5
Las Palmas	9	9	9	6	3	Zamora	3	3	3	3	-
León	7	7	7	4	3	Zaragoza	27	27	27	24	3
Lérida	206	205	205	181	24	Totale	1.241	1.155	1.168	783	375

Fonti: Servicio sindical de estadística (1950), Datos estadísticos técnicos de captación y distribución de agua en España, Madrid, Sindicato vertical de agua, gas y electricidad.

## Bibliografía

- Anuario de sociedades anónimas (Garceb), (1918-1923), *Estudio económico-financiero de las existentes en España*, Madrid, Ed. de José García Ceballos, Suc. de Rivadeneyra.
- Anuario financiero de Bilbao que comprende el historial de los valores públicos y de Sociedades anónimas de España (Afb) (1915-1972): *Aguas*, Bilbao, Banco de Vizcaya.
- Anuario financiero de valores mobiliarios (Afvm) (1916-1918), *Sociedades de aguas*, Madrid.
- Anuario financiero y de empresas en España (Afee) (1983-1985), *Aguas y Balnearios*, Madrid.
- Anuario financiero y de sociedades anónimas de España (Afsae) (1916-1977), *Sociedades de aguas potables y de riegos*, Madrid.
- Anuario técnico e industrial de España (Atie) (1913), *Empresas y sociedades de abastecimiento de aguas*, Madrid.
- Barciela C., Melgarejo J., (eds.) (2000), *El agua en la historia de España*, Alicante, Publicaciones Universidad de Alicante.
- Bigatti G., Giuntini A., Mantegazza A., Rotondi C. (1997). *L'acqua e il gas in Italia*, Milano, FrancoAngeli.
- Bigatti G. (1997), *La conquista dell'acqua. Urbanizzazione e approvvigionamento idrico*, in G. Bigatti A. Giuntini, A. Mantegazza, C. Rotondi, (1997): *L'acqua e il gas...*, cit. pp. 27-161.
- Bigatti G. (2000), *Strategie di approvvigionamento e gestione dei servizi idrici nell'Italia liberale*, in «Ricerche storiche», XXX-3, pp. 659-681.
- Biggiero L. (1991), *L'evoluzione di un'azienda municipalizzata gas-acqua: il caso Aimag di Mirándola*, Milano, FrancoAngeli.
- Burchi S. (1995), *Il diritto e l'amministrazione delle acque*, Padova, Cedam.
- Costa Campi M.T. (1981), *Iniciativas empresariales y capitales extranjeros en el sector servicios de la economía española durante la segunda mitad del siglo XIX*, in «Investigaciones económicas», pp. 45-83.
- Espinosa Romero J., Gonzáles Reglero J.J. (coord.) (2001), *1851. La creación del Canal de Isabel II*, Madrid, Fundación del Canal de Isabel II, 2 vols.
- Fernández A. (2003), *Logiques des innovations techniques et "modèle édilitaire": quelques réflexions à partir de l'implantation et de la gestion des réseaux urbains à Bordeaux et à Bilbao*, in «Transportes, servicios y telecomunicaciones», 6, pp. 105-120.
- Gigosos P., Saravia M. (1993), *El surtido de aguas a Valladolid: de la concesión a la municipalización (1864-1959)*, Valladolid, Ayuntamiento.
- Giuntini A., Muzzioli G. (2003), *Al servizio della città. Imprese municipali e servizi urbani a Modena dalle reti ottocentesche alla nascita di Meta Spa*, Bologna, il Mulino.
- Giuntini A. (1990), *Dalla Lyonnaise alla Fiorentina, 1839-1989*, Bari, Laterza.
- Goubert J.P. (1988), *The Development of Water and Sewerage in France, 1850-1950*, in Tarr J., Dupuy G. (eds.), *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*, Philadelphia, Temple University Press, pp. 116-136.
- Guillermé A. (1988), *The Genesis of Water Supply, distribution and Sewerage Systems in France, 1800-1850*, in J. Tarr, G. Dupuy (eds.), *Technology and the Rise...*, cit., pp. 91-115.
- Lorrain D. (2002), *Capitalismes urbains: la montée des firmes d'infrastructures*, in «Entreprises et histoire», 30, pp. 7-31.
- Malaman R. (1995), *La gestione delle risorse idriche*, Bologna, Il Mulino.
- Martín Rodríguez M. (1988), *Odisea del agua en la Granada moderna*, Introducción a la reedición de Alejo Luis Yagüe (1882), *Análisis de las aguas de Granada y sus contornos*, Granada, Emasagra, pp. V-XVIII.
- Martínez A., Giadás L., Mirás J., Piñero C., Rego G. (2004), *Aguas de La Coruña 1903-2003. Cien años al servicio de la ciudad*, Madrid, Lid editorial, 310 pp.
- Martínez R. (2001), *Historia del Canal de Isabel II*, Madrid, Fundación Canal de Isabel II.
- Matés J.M. (1998), *Cambio institucional y servicio municipales. Una historia del servicio público de abastecimiento de agua*, Granada, Comares.
- Matés J.M. (1999), *La conquista del agua*, Jaén, Servicio de publicaciones de la Universidad de Jaén.
- Matés J.M. (2002), *Strategies of Foreign Firms in the Sector of Water supply in Spain (1850-1990)*, in H. Bonin, (ed.), *Transnational Companies, 19<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> Centuries*, Plage, París, pp. 301-316.
- Matés J.M. (2004), *The Development of Water Supplies in Spain: 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> Centuries*, in A. Giuntini, P. Hertner, G. Núñez (eds), *Urban Growth on Two Continents in the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> Centuries: Technology, Networks, Finance and Public Regulation*, Comares, Granada, pp. 165-178.
- Matés J.M. (2006), *La economía durante el franquismo: la década de la transición (1950-1959)*, in A. González, J.M. Matés (coord.), *Historia económica de España*, Barcelona, Ariel, pp. 707-744.
- Matés J.M. (2006), *Las empresas de abastecimiento de agua en Andalucía (1840-2000)*, in J. Regalado, J.R. Navarro (coord.), *El debate del agua en Jalisco y Andalucía*, Sevilla, Junta de Andalucía, pp. 45-93.
- Mirás J., Piñero C. (2003), *O abastecimento de augas na cidade da Coruña durante o franquismo*, in «Revista galega de economía», 12, pp. 203-220.
- Mirás J. (2002), *La empresa "Aguas de La Coruña, S. A.". La prestación de un servicio público básico en una ciudad de tipo medio entre 1939 y 1968*, in «Transportes, servicios y telecomunicaciones», 3-4, pp. 99-117.
- Mirás J. (2003), *Intervención y regulación del abastecimiento de agua en el franquismo: A Coruña, 1939-1975*, in «Revista de historia económica y social», 5, pp. 35-62.
- Nadal J. (1990), *El desarrollo de la economía valenciana en la segunda mitad del siglo XIX: ¿una vía exclusivamente agraria?*, in J. Nadal, A. Carreras (dir.), *Pautas regionales de la industrialización española, siglos XIX y XX*, Barcelona, Ariel, pp. 296-314.
- Nárdiz C., Valerio C. (2002), *El abastecimiento de agua a La Coruña. El papel del servicio de aguas en la construcción de la ciudad*, La Coruña, Empresa municipal de aguas de La Coruña, s.a. y Universidade da Coruña.
- Novo P.A. (2002), *El agua potable a domicilio y los residuos urbanos bailan un complejo pas a deux (1850-1930): Una aproximación metodológica e historiográfica*, in «Historia contemporánea», 24, pp. 281-319.
- Núñez G., Moreno R. (2001), *Licitación municipal de obras y servicios (1897-1920): Un indicador regional de la inversión pública en infraestructuras urbanas durante la crisis de la Restauración*, in VII Congreso de la Asociación de historia económica.
- Núñez G. (2000), *Le infrastrutture urbane nella storia: note per un'analisi*, in «Ricerche storiche», XXX-3, pp. 439-447.

- Pedrosa Sanz R. (1986), *Capital extranjero en la industria de Castilla y León*, Valladolid.
- Ponzellini A.M., Treu T. (1994), *Servizi pubblici, privatizzazione e relazioni industriali in Europa*, Milano, FrancoAngeli.
- Ricardi Di Netro T. (2000), *Lo sviluppo di una rete idrica cittadina: Calandra a Torino nel 1880*, in «Ricerche storiche», XXX-3, pp. 683-696.
- Roversi Monaco M.G. (1996), *Dominio pubblico e impresa nella gestione dei servizi idrici. L'esperienza in Gran Bretagna e le prospettive in Italia*, Padova, Cedam.
- Servicio sindical de estadística (1950), *Datos estadísticos técnicos de captación y distribución de agua en España*, Madrid, Sindicato vertical de agua, gas y electricidad.
- Tafunell X. (1989), *Asociación mercantil y Bolsa*, in A. Carreras (coord.), *Estadísticas históricas de España, siglos XIX y XX*, Madrid, Banco exterior, pp. 461-493.
- Valotti G. (1996), *Imprese, istituzioni e regole nella produzione dei servizi di pubblica utilità. Le condizioni per lo sviluppo della competitività*, Milano, FrancoAngeli.

## RETI DI TELECOMUNICAZIONE: LA DIFFUSIONE URBANA DEL TELEFONO IN SPAGNA, 1877-1930 (°)

Ángel Calvo\*

### 1. Premessa

C'è un accordo generale tra gli specialisti nell'assegnare alle città un'influenza positiva nei processi di innovazione e nella diffusione dei suoi risultati (1). Per questo, risulta quanto meno sorprendente l'acuto contrasto tra l'enfasi che gli storici della tecnologia hanno posto sul ruolo principale che le città ebbero nella diffusione mondiale del telefono e gli sforzi, così esigui, dedicati dagli storici dell'urbanistica alle reti telefoniche. La sensazione di paradosso aumenta quando si osserva che, al contrario, la storia urbana si è molto occupata dello sviluppo delle restanti reti tecniche, specialmente quelle del trasporto e dell'energia (2).

(°) Questo studio gode di un finanziamento SEJ2005-02788/ECON e si colloca tra le attività del Centre de Recerca Antoni de Capmany. La versione preliminare fu presentata a Ebha Conference (Helsinki), 2002 e proposta alla Aphas, Azores 2006; una versione completa è stata pubblicata su «Scripta Nova», 1 maggio 2007. Devo i miei ringraziamenti a N. Serra, già vicepresidente del Governo spagnolo, ad A. Alonso ed a R. Sánchez de Lerín, segretari del Consiglio d'amministrazione di Telefónica, che hanno reso possibile l'accesso agli archivi della società. Consuelo Barbé Capdevila e M<sup>a</sup> Victoria Cerezo, vicedirettrice generale degli Órganos societarios e capoarea, insieme al suo team si sono adoperati per garantire il successo della ricerca. Sono altrettanto in debito con la direzione della Fundación Telefónica per avermi permesso la consultazione di documenti di grande utilità. José Manuel Sipos, direttore di Competencia de telefónica, ed i suoi collaboratori mi hanno offerto amicizia ed appoggio durante le mie lunghe sessioni di ricerca in archivio a Madrid. Non posso dimenticare, infine, la collaborazione disinteressata e paziente di Teresa Castillo Monsegur.

\* Departament d'Historia i institucions econòmiques, Escola universitària d'Estudis empresarials, Universitat de Barcelona, 08034 Barcelona.

1. Capel (1998).

2. Miller (2006), pp. 293-306; Keeling (1995), pp. 115-131; Hallström (2005), pp. 13-33; Hess (2006), pp. 511-545; Troesken (2006), pp. 619-630. Tesi di dottorato recenti man-