





L'EFFETTO DELL'AZIONARIATO, DELLA DIMENSIONE E DELLA COMPOSIZIONE DEL CDA SULLE PERFORMANCE DELLE WATER UTILITIES ITALIANE

Alcune evidenze empiriche

Alcune informazioni

- Il settore idrico è ad **alta intensità di capitale**, con un rapporto fra immobilizzazioni e ricavi annui derivanti dalle tariffe pari a 10: 1, rispetto al 3: 1 per le telecomunicazioni e 4: 1 per il settore elettrico (Hassanein e Khalifa 2007).
- Un certo numero di studiosi (Idelevitch e Klas 1997; Yamout e Jamali 2007) e alcune organizzazioni internazionali (OCSE e la Banca Mondiale), sostengono la necessità di **privatizzare** le aziende idriche, sostenendo che le esigenze di finanziamento per l'approvvigionamento e lo smaltimento delle acque reflue supera le capacità del settore pubblico e che la privatizzazione rappresenta la soluzione più promettente per il problema di approvvigionamento idrico.
- Tuttavia, recentemente Hall e Lobina (2012) hanno sostenuto che le **imprese di proprietà pubblica finanziano in modo più efficace gli investimenti nel settore idrico sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo.**

- 
- *Secondo Hall (2001) in molti paesi si è scelta la privatizzazione dei servizi idrici senza considerare il conflitto esistente fra la ricerca fisiologica del profitto da parte degli azionisti privati e gli interessi pubblici sottostanti alla gestione della risorsa idrica*
 - ***Water services have accordingly been privatized in several countries, notwithstanding conflicts between the profit-seeking behavior of private partners and the public objectives of a water service (Hall 2001).***



Hall e Lobina (2012) indicano tre vantaggi principali della proprietà pubblica:

- 1. lo Stato paga tassi di interesse più bassi rispetto agli investitori privati;
- 2. lo Stato garantisce a tutti i cittadini l'accesso ai servizi idrici, anche se non possono permettersi di pagare l'intero costo;
- 3. infine, i benefici per la salute di avere reti idriche e igienico-sanitarie sono sociali, piuttosto che privati.

Inoltre, gli investitori privati hanno meno incentivi del pubblico a investire nel settore idrico in quanto il periodo di ammortamento è prolungato nel tempo.

- Gli intrecci azionari di Roma:
- <http://www.lavoce.info/archives/17902/partecipate-roma-lazio-provincia/>
- ATAC e i suoi debiti:
- <http://www.rainews.it/dl/rainews/articoli/Atac-a-un-passo-dal-fallimento-pignorati-conti-per-77-milioni-95222839-3261-4a66-8944-292bba4f5f87.html>
- Mariana Mazzucato:
- <http://www.roars.it/online/mariana-mazzucato-quando-uno-stato-e-funky-e-foolish/>

Il settore idrico italiano

- In base ai dati AEEG: **1235 operatori**
- **75% sono Comuni e altri enti pubblici** che gestiscono in proprio il servizio idrico (distribuzione, depurazione, fognatura etc)
 - 79% sono localizzati al nord, soprattutto Lombardia e Trentino
- **25% sono aziende (304)**, la più «antica» delle quali è la Società Acque Potabili di Torino (1852)
- **Ci sono Regioni con un solo gestore (Puglia, Basilicata) o due (Sardegna); altre con numerosi gestori (Lombardia, Trentino and Sicilia: 403, 320 e 77)**
- In alcune Regioni i gestori sono solo enti pubblici (Molise e Valle d'Aosta) mentre in altre solo società con azionisti privati (Basilicata, Friuli, Puglia, Sardegna, Umbria e Veneto)

Assetto proprietario delle società

	N.	%
PUBBLICO	162	53%
MISTO	64	21%
PRIVATO	78	26%
	304	100%

Delle private solo 12 svolgono il servizio idrico integrato

Le fattispecie presenti in Italia

Forme di governo all'interno del framework regolatorio (ex L36/1996 e seguenti)

Gestione diretta	Società a capitale pubblico	Partenariati pubblico-privato	Società a capitale privato
<ul style="list-style-type: none">• Assenza di regolazione• Costi a carico della fiscalità generale	<ul style="list-style-type: none">• Garanzie del capitale «pubblico»• Rischio di conflitto di interessi dell'organo di controllo• Rischio di un governo «politico» delle scelte in campo tariffario	<ul style="list-style-type: none">• Apporto capitale di terzi• Maggiore attenzione all'economicità• Scissione tra controllato e controllore• Rischio di adozione di politiche tariffarie «aggressive»• Rischio di mancato rispetto delle politiche di investimento	<ul style="list-style-type: none">• Vedi «partenariati pubblico-privato»• Assenza delle garanzie offerte dal capitale «pubblico»

Numero di soci

- Minimo di 1 solo socio (es. società municipalizzate, MM a Milano)
- Massimo nelle società quotate
 - Acegas-APS (ora Hera a seguito di OPAS)
 - Hera
 - Società Acque Potabili (Gruppo Iren)
 - A2A ciclo idrico, ACEA ato 2 e ato 5, Iren Acqua Gas

L'accezione di performance

Aree di performance	Significato	Stakeholder di riferimento
Redditività	Massimizzare il risultato economico	1. Proprietà
Indebitamento	Mantenere il ricorso al capitale di terzi al di sotto di una certa soglia	1. Proprietà 2. Finanziatori
Efficienza	Ridurre lo spreco di risorse	1. Proprietà 2. Collettività 3. Clienti
Investimenti	Mantenere un giusto livello di investimenti	1. Clienti 2. Collettività
Tariffe	Evitare incrementi ingiustificati della tariffa	1. Clienti

Analisi della letteratura (Berg and Marques, 2011)

Ownership

47 studies examine the private/public sector performance—

18 studies consider private sector more efficient

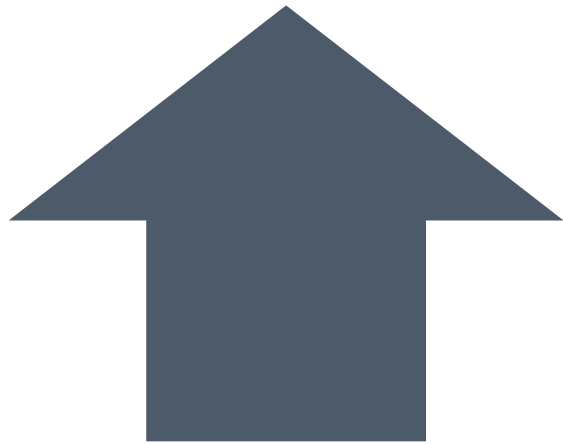
17 are not conclusive

12 studies consider the public sector more efficient

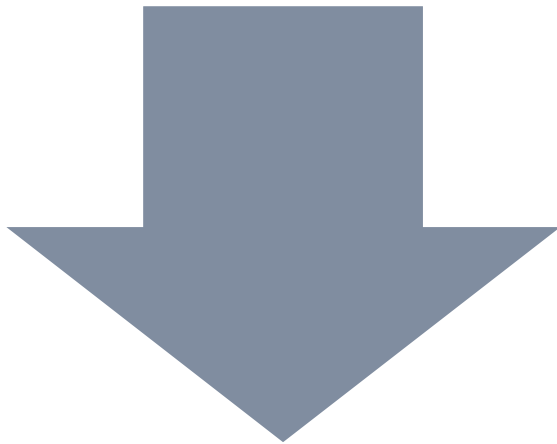
The private sector tends to improve labour productivity and often increases capital expenses, too

However, public sector under-invests and has a reduced labour productivity

L'effetto del capitale privato in Italia



- Profittabilità più elevata (ROE, ROI, ROS);
- Tariffe maggiori (Guerrini et al., 2011);
- Maggiore rischio finanziario (Romano et al. 2013)



- Efficienza minore (Romano and Guerrini, 2011; Da Cruz et al., 2012)
- Minori investimenti procapite (Romano et al., 2013)

Board delle water utilities

- In Italia le caratteristiche dei consigli di amministrazione delle water utilities sono condizionate da specifiche disposizioni normative
- **Totale azionariato pubblico: non più di 5 membri del Cda** (legge 78/2010)
- **Azionariato misto: nessun limite al numero di amministratori ma il socio pubblico non può nominare più di 5 membri**
- È vietata la nomina di politici che nei tre anni precedenti hanno ricoperto un incarico nell'ente locale che controlla la utility
- **The close connection between Italian utilities (water, electricity and gas) and local government causes the dominance of politically connected directors on the boards of Italian utilities, who exert a negative effect on the firms' performance (Menozzi et al., 2011).**

Obiettivi di ricerca

- ***Dimensione e composizione del Board e azionariato influenzano le decisioni delle water utilities e, quindi, le loro performance?***

Nonostante la rilevanza di questi aspetti, la letteratura si è concentrata quasi esclusivamente sul tema dell'azionariato e dei suoi effetti sulle performance.

Data collection

- 163 water utilities italiane
- Escluse le aziende che non svolgono il servizio idrico integrato o che sono multi-utilities
- La lista incrociata con **AIDA** (Analisi Informatizzata delle Aziende Italiane) di Bureau Van Dyck
 - Data su: board size, percentuale di donne nel board, età degli amministratori, ownership structure (“fully publicly-owned firm” e “not fully publicly owned” firms)
- Internet e **website delle aziende, website della stampa e i principali motori di ricerca sono stati utilizzati per capire se gli amministratori sono laureati** e se hanno o hanno avuto ruoli politici o appartengono a partiti politici (“**politically connected**”). Le stesse fonti di informazione sono state usate per ottenere il dato sulla **popolazione servita**

Data collection

- **AIDA** database (dati al 2011):
 - DEPENDENT VARIABLES
 1. return on investment (ROI)
 2. return on equity (ROE)
 3. return on assets (ROA)
 4. return on sales (ROS)
 5. debt to equity ratio (D/E)
 6. financial autonomy (Fin.Aut.) measured as the net asset to total asset
 7. net financial position (NFP) measured as financial liabilities minus cash and cash equivalents
 8. total assets
 9. total revenues, and
 10. number of employees

Data collection

- **Panel finale: 72 water utilities** che forniscono il servizio idrico a circa 31 milioni di clienti e per le quali sono state raccolte informazioni circa i loro **335 board members (2011)**
- **Ownership:** the majority of utilities are fully publicly-owned, while mixed and privately-owned firms account for only 27% of the panel selected.
- **Size:** Based on EU parameters, the utilities are mainly small and medium-sized enterprises from the point of view of their numbers of employees and turnover; however, 63.9% of them are large if we consider their annual balance sheet totals
- **Geographical location:** 60% of the utilities are located in the north, 21% are located in the center and 19% in the south of Italy

Descriptive statistics

Variable	No.	Min.	25%	Median	Mean	75%	Max.
ROI	72	-12.550	1.612	4.890	6.071	9.275	21.940
ROE	72	-118.9	0.2675	1.175	2.29	7.415	47.63
ROA	72	-3.15	1.022	2.525	2.59	4.03	8.58
ROS	72	-33.01	2.758	6.44	6.442	11.25	22.92
D/E	72	-5.47	0.4075	0.995	2.036	3.045	15.7
Fin. Aut.	72	-4.56	10.22	20.3	25.16	37.45	75.87
NFP	72	-27,650	2,165	9,355	29,600	35,880	307,400
Assets, €'000	72	1,647	29,270	73,690	163,400	132,100	1,603,000
Total Revenues, €'000	72	1,392	8,501	20,200	45,430	45,650	442,300
No. of employees	72	11	41.75	103	223.8	235.8	1957
Population served	72	10,860	81,130	140,700	425,900	478,800	4,070,000
No. of directors	72	1.000	3.000	5.000	4.653	5.000	9.000
% of women	72	0.0000	0.0000	0.0000	0.1005	0.2000	0.4000
% politically connected	72	0.0000	0.5550	0.6700	0.6467	0.8000	1.0000
Average age of directors	72	43.00	51.00	55.00	55.45	60.00	70.00
% graduates	72	0.0000	0.3300	0.6000	0.5757	0.8150	1.000

Method: OLS regression

$$Y = \beta_0 + \beta_1 BS + \beta_2 POL + \beta_3 WOM + \beta_4 GRAD + \beta_5 AA + \beta_6 OS + \beta_7 TR + \beta_8 TA + \beta_9 NE + \beta_{10} POP + \varepsilon$$

Independent variables:

BS: Board size, i.e. the square of the number of board directors;

POL: Percentage of politically connected directors on the board;

WOM: Percentage of female directors on the board;

GRAD: Percentage of graduate directors on the board;

AA: Average age of board members;

OS: Ownership structure, a dummy variable (0 if the water utility is totally publicly-owned or 1 if it is not totally publicly-owned);

Control Variables:

TR: Total revenues for the population served;

TA: Total assets (annual balance sheet total) for the population served;

NE: Number of employees for the population served;

POP: log transformation of the population served.

Board size

- Board size influenza debolmente le performance delle water utilities italiane: ROA (10% significance level), ROI (10%) e ROE (1%).
- L'evidenza empirica quindi suggerisce che **board più ampi hanno effetti positivi sulle performance**. Conseguentemente sarebbe opportuno nominare il numero massimo di membri (5 amministratori) per dotare I consigli di maggiori conoscenze, competenze e esperienze
- I risultati però non sono robusti.

Ownership structure

- **Le utility private sono più profittevoli (ROS) ma anche più indebitate di quelle pubbliche.**
- This result confirms evidence from previous studies on Italian water utilities (Guerrini *et al.*, 2011)
- Guerrini *et al.* (2011) and Romano *et al.* (2013) demonstrate that the good performance of private firms could be explained by their higher tariffs and lower amounts of investments. At the same time, the greater solvency and financial autonomy of publicly-owned companies lead them to pay lower interest rates.
- Our results partially confirm the findings of Dewenter and Malatesta (2001), since they show that SOEs are significantly less profitable than privately-owned firms but use more leverage than them.

Board composition: political connectedness

- I CdA sono dominati da *politically connected directors*, che sono la grande maggioranza degli amministratori italiani
- Non c'è correlazione fra tipo di azionariato e presenza di politici nei CdA
- La presenza di *politically connected directors* incrementa le possibilità di accesso al debito ma impatta negativamente sulla struttura finanziaria, diminuendo l'autonomia finanziaria e aumentando il debt to equity ratio
- Politically experienced directors might help the firm gain access to finance from banks, as highlighted by Claessens *et al.* (2008), Khwaja and Mian (2005) and Li *et al.* (2007).
- In contrasto con la letteratura esistente, (Faccio 2006, 2010, Goldman *et al.* 2009, Niessen and Ruenzi 2010, Menozzi *et al.* 2011), lo studio evidenzia che i politically connected directors **non hanno un impatto negativo sulle performance.**

Board composition: educational background

- **Graduate board members influenzano la redditività in modo leggermente negativo.**
 - This result seems to refute the argument that more highly educated managers have greater know-how and more skills that are essential for a firm's success; it may be explained by the **low percentage of graduate board members in our dataset.**
- Molti graduate board members considerati nello studio (20%) hanno **lauree diverse da economia o giurisprudenza o ingegneria o geologia**; nel **16% dei casi non abbiamo informazioni disponibili sulla laurea.**
- Perciò avere una laurea non è di per se sufficiente a contribuire significativamente sul processo decisionale e sulle performance

Board composition: age

- I risultati confermano parzialmente che variabili demografiche come l'età degli amministratori possono aiutare a capire i processi decisionali e in ultima istanza le performance aziendali (Hambrick and Mason 1984, Erhardt *et al.* 2003).
- **L'età dei board members impatta negativamente la redditività e la struttura finanziaria**

Board composition: gender

- La percentuale di donne **non influenza nè la redditività nè gli indicatori finanziari** (solo una leggera influenza su ROA and ROS).
- Le *female board members* nel dataset non sono mai almeno 3 (**critical mass** of three or more women per board - Erkut *et al.* 2008), si può supporre che il loro contributo non sia valorizzato adeguatamente (these women may not feel comfortable on homogeneously male-dominated boards and have difficulties being heard and listened to on an equal basis with other board members. Their contributions are not therefore exploited as they could be, given broader representation).

New research...

- Three-year period analyzed (2010-2012)
- The final panel obtained includes 255 observations regarding 85 water utilities that operate only in the water and wastewater industry, providing all the water services, for which we collected information about their 1,118 board members
- We estimate the level of efficiency of water utilities with a non-parametric frontier model known as Data Envelopment Analysis (DEA) + m-quantile regression

Ownership	n.	%	mean q individual	mean q group
not fully publicly-owned firm	81	32%	0.528	0.528
fully publicly-owned firm	174	68%	0.483	0.483
Board size	n.	%	mean q individual	mean q group
1,2,3 members	118	46%	0.489	0.486
4,5,6 members	101	40%	0.506	0.511
7,8,9 members	36	14%	0.502	0.495
% politics	n.	%	mean q individual	mean q group
0-33%	81	32%	0.525	0.529
33-66%	94	37%	0.447	0.443
66-100%	80	31%	0.528	0.529
% degree	n.	%	mean q individual	mean q group
0-33%	76	30%	0.381	0.382
33-66%	104	30%	0.587	0.59
66-100%	75	41%	0.491	0.486

% women	n.	%	mean q individual	mean q group
0-33%	233	91%	0.498	0.497
33-66%	19	7%	0.418	0.422
66-100%	3	1%	0.959	0.959
average age	n.	%	mean q individual	mean q group
39-48	58	23%	0.472	0.486
49-58	160	23%	0.523	0.52
59-68	37	63%	0.425	0.415
group	n.	%	mean q individual	mean q group
yes	66	26%	0.505	0.505
no	189	74%	0.494	0.494
gross sale	n.	%	mean q individual	mean q group
yes	135	53%	0.523	0.523
no	120	47%	0.468	0.468