

*Collana*

“I Temi dei Rapporti dell’ISAE”

Le risorse idriche come bene pubblico  
e come *business* privato: l’accesso  
all’acqua e le opportunità di  
sviluppo economico e sociale

*ottobre 2003*

*Estratto dal* Rapporto ISAE  
*Finanza pubblica e*  
*Redistribuzione*

L'autore del capitolo qui presentato è Luisa Sciandra.

Stampato presso la sede dell'Istituto

# Le risorse idriche come bene pubblico e come *business* privato: l'accesso all'acqua e le opportunità di sviluppo economico e sociale

## INTRODUZIONE

Oggi circa 1,3 miliardi di persone non dispongono di acqua potabile<sup>1</sup>e, senza interventi mirati, nel 2025/2035, quando la popolazione mondiale supererà gli 8 miliardi, più della metà risiederà in aree con problemi idrici<sup>2</sup>. La scarsità relativa della risorsa, inoltre, si associa al continuo deterioramento della sua qualità<sup>3</sup> nella maggior parte dei paesi in via di sviluppo (PVS)<sup>4</sup>. Dal punto di vista dei consumi, ogni abitante del pianeta utilizza in media il doppio di acqua rispetto all'inizio del novecento, ma in Africa, negli ultimi cinquant'anni, la disponibilità è diminuita di tre quarti e solo poco più del 60% della popolazione gode dell'accesso a risorse idriche adeguate.

Il consumo di acqua è connesso alla soddisfazione di bisogni essenziali da parte degli individui e, pertanto, è evidente che una sua eventuale carenza (qualitativa o quantitativa) compromette il benessere complessivo. La disponibilità della risorsa al di sotto di un livello minimo o un utilizzo scorretto della stessa, infatti, condizionano la salute, l'educazione (Tab.1), l'inclusione sociale, con conseguenti effetti di reddito e di consumo<sup>5</sup>.

L'interdipendenza tra prelievi e scarichi individuali, da un lato, e disponibilità delle risorse idriche per i diversi soggetti utilizzatori dall'altro, ha comportato la necessità di istituire forme di governo dell'acqua in grado di contemperare l'utilizzo individuale con gli obiettivi di carattere generale e l'istituzione di meccanismi di controllo sociale, con

---

<sup>1</sup> World Bank (2002a).

<sup>2</sup> UNEP (2002).

<sup>3</sup> Per qualità idrica non idonea, in generale, s'intende un' inadeguata qualità delle fonti utilizzate (contaminazioni naturali o antropiche); mancanza di schemi di trattamento e utilizzo di sistemi di captazione e distribuzione non igienicamente sicuri (WHO, 2003).

<sup>4</sup> L'Organizzazione Mondiale della Sanità stima che ogni anno circa quattro milioni di individui muoiono per malattie connesse a condizioni igienico-sanitarie inadeguate dell'acqua utilizzata (WHO, 2003).

un progressivo passaggio dei diritti di proprietà dai singoli alla collettività. Tradizionalmente rientranti nella sfera di competenza pubblica, i servizi idrici costituiscono d'altronde un esempio tipico di monopolio naturale, con connotazione di *merit good* e di bene pubblico<sup>6</sup>.

Tab.1 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO E PARTECIPAZIONE SCOLASTICA IN MADAGASCAR

	Ragazzi in età scolare			
	Non frequentanti		Frequentanti	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Percentuale del tempo impiegato a raccogliere acqua	37	83	41	58
Numero medio di ore settimanali impiegate a raccogliere acqua	1,5	4,1	1,4	2,3
Numero medio di ore settimanali impiegate in altre attività domestiche	8,9	21,1	5,6	8,8

Fonte: Beehary e Bredie (1998).

La maggioranza della popolazione dei PVS riceve oggi l'acqua da una gestione pubblica. In particolare, i servizi di acquedotto e di depurazione sono gestiti generalmente da monopoli nazionali o locali o da società private che operano a seguito di una concessione pubblica. La titolarità del servizio viene assolta a vari livelli dalla compagine governativa (generalmente a livello municipale, come in Sri Lanka, o anche a livello regionale, come in Brasile ed in Sud Africa). A partire dalla metà degli anni ottanta il monopolio pubblico della gestione dei servizi idrici è stato messo in discussione ed è prevalsa l'idea che la sostituzione con monopoli privati regolamentati contribuisse ad accrescere l'efficienza economica ed esercitasse un impatto positivo sul benessere sociale.

Il *Water Resources Management Policy Paper* (WRMPP), pubblicato nel 1993 dalla Banca Mondiale, illustra la strategia di questa istituzione ed i principi di intervento per affrontare l'emergenza idrica nei paesi in via di sviluppo. Nel documento, con la definizione di "gestione delle risorse idriche" vengono intesi sia il contesto istituzionale (legale, regolatorio e organizzativo), sia gli strumenti di gestione veri e propri (finanziari e non), sia lo sviluppo, la conservazione e l'utilizzo delle infrastrutture. L'impostazione riflette la posizione emersa nel corso della conferenza delle Nazioni Unite tenutasi a Rio

<sup>5</sup> Il ricorso a fonti d'acqua non sicure non solo concorre ad incrementare i tassi di morbidità, ma incide anche sulla possibilità di superare la povertà. Il costo economico e sociale connesso alla carenza di acqua e di sistemi fognari adeguati incide negativamente sia sul reddito sia sul consumo. Essa comporta, infatti, o il ricorso a fonti informali (che spesso hanno prezzi più elevati), oppure l'approvvigionamento della risorsa da una fonte distante. Le ore che le donne e le ragazze impiegano per raggiungere le fonti d'acqua condiziona il tempo a disposizione per l'educazione e le altre attività produttive in molti paesi in via di sviluppo (WHO, 2003). Per una trattazione estesa a riguardo, si rimanda a Bosch, Hommann, Rubio, Sadoff e Travers (2001).

<sup>6</sup> Per una trattazione estesa della letteratura teorica a riguardo si rimanda, tra gli altri, a Massarutto (2001).

nel 1992, che ha delineato i principi fondamentali (i cosiddetti *Dublin Principles*<sup>7</sup>) su cui basare la gestione delle risorse idriche: un principio ecologico, che definisce l'ambito fiume-bacino come l'unità di analisi e di riferimento per l'impatto ambientale; un principio istituzionale, che prevede il coinvolgimento di tutti gli *stakeholders* (settore pubblico, settore privato e società civile) nella gestione della risorsa secondo un criterio di sussidiarietà; infine, un principio strumentale, che definisce l'acqua come bene economico<sup>8</sup>, ossia come risorsa scarsa per la cui allocazione sono necessari strumenti ed incentivi economici<sup>9</sup>.

Le organizzazioni internazionali assegnano alle risorse idriche un ruolo prioritario nella promozione dello sviluppo. I *Millennium Development Goals* (Tab. 2) esplicitano gli obiettivi relativi all'accesso all'acqua e la Banca Mondiale<sup>10</sup> stima che al fine del loro

Tab. 2 L'ACCESSO ALL'ACQUA NEI MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS  
(% POPOLAZIONE CON ACCESSO A RISORSE IDRICHE ADEGUATE(1))

	1990	1998	2015
Asia orientale e pacifico	70	75	85
Europa e Asia centrale	83	90	91
America latina e caraibi	81	85	91
Medio Oriente e Nord Africa	85	89	92
Asia meridionale	79	87	90
Africa subsahariana	49	55	74
Paesi ad alto reddito	100	100	100

Fonte: [www.developmentgoals.org/Environment.htm](http://www.developmentgoals.org/Environment.htm).

(1) Viene considerata adeguata la disponibilità di almeno 20 litri pro capite al giorno da una fonte collocata a meno di un chilometro di distanza dal luogo suo utilizzo (WHO, 2003).

conseguimento, tra il 2000 ed 2015, saranno necessari circa 380 miliardi di dollari di investimenti (pari a 25 miliardi di dollari annui), ossia il doppio rispetto alle spese attualmente sostenute per il settore a livello mondiale<sup>11</sup>. Parallelamante, nel documento

<sup>7</sup> "Integrated water resources management is based on the perception of water as an integral part of the ecosystem, a natural resource, and a social and economic good", *International Conference on Water and Environment* (1992).

<sup>8</sup> "Water has an economic value in all its competing uses and should be recognized as an economic good", *International Conference on Water and Environment* (1992). Attualmente è in discussione in seno al GATS (*General Agreement on Trade and Services*) la privatizzazione (o commercializzazione) dei servizi tradizionalmente ritenuti non vendibili sul mercato come, ad esempio, la fornitura d'acqua. Tutti i beni potenzialmente rientranti in questo gruppo sono dettagliatamente descritti nel *Harmonized Tariff Schedule* (HTS) che include l'acqua di ogni genere.

<sup>9</sup> Manca in questa impostazione la nozione di acqua come diritto inalienabile dell'individuo che, invece, caratterizza la posizione avanzata non solo dalle organizzazioni non governative ma anche dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO, 2003). Per una trattazione si veda Petrella (2001).

<sup>10</sup> World Bank (2002a).

<sup>11</sup> La crescita delle infrastrutture idriche assume un ruolo di primo piano nei programmi di sviluppo promossi dalla Banca Mondiale: tra il 1993 ed il 2001, infatti, circa il 17% dei prestiti erogati dall'istituzione internazionale riguardano interventi nel settore idrico (offerta e depurazione, irrigazione e drenaggio, gestione delle varie componenti della risorsa) (World Bank, 2002b).

*Private Sector Development Strategy*<sup>12</sup>, è ribadito il ruolo cruciale del settore privato nella fornitura dei servizi di base e nello sviluppo delle infrastrutture.

Anche il *Camdessus Panel*<sup>13</sup> e la *Water Initiative* dei paesi dell'Unione Europea (EUWI)<sup>14</sup>, lanciata nel 2002 a Johannesburg, attribuiscono al coinvolgimento dei fondi privati<sup>15</sup> un ruolo fondamentale per il finanziamento delle infrastrutture idriche nei PVS. Al riguardo, inoltre, il *Camdessus Panel* raccomanda la ristrutturazione del settore secondo il modello francese<sup>16</sup> e la costituzione, nei paesi destinatari, di più forti sistemi di regolamentazione, al fine di creare un contesto istituzionale favorevole agli investimenti esteri.

Questo lavoro si propone una valutazione del coinvolgimento del settore privato (*Private Sector Participation*, PSP<sup>17</sup>) nella gestione dei servizi idrici nei paesi in via di sviluppo. L'analisi si incentra prevalentemente sui risvolti sociali, e verrà circoscritta alla verifica se la privatizzazione contribuisca ad estendere l'accesso all'acqua. A tal fine, sono adottate come riferimento una serie di esperienze (esposte in dettaglio nella seconda parte del capitolo) che costituiranno la base per le considerazioni presentate nell'ultima parte del lavoro.

Il capitolo è strutturato come segue: il prossimo paragrafo, prettamente descrittivo, offre un quadro d'insieme sia della disponibilità della risorsa, sia dell'accesso all'acqua, distinguendo per aree geografiche e settori prevalenti di utilizzo; il secondo paragrafo illustra alcune esperienze di privatizzazione (la concessione dei servizi idrici a Buenos Aires, il contratto di *leasing* per la fornitura dell'acqua in Guinea e la privatizzazione nelle Filippine). Segue un'analisi dell'impatto sui *low-income households* del coinvolgimento del settore privato nella fornitura dei servizi idrici.

---

<sup>12</sup> World Bank (2002b).

<sup>13</sup> Il *Global Water Partnership* ed il *World Water Council* (due organismi internazionali in cui sono rappresentati le posizioni delle istituzioni finanziarie multilaterali e le multinazionali dell'acqua) hanno costituito un *Panel on Water Financing*, capeggiato dall'ex direttore del FMI, Michael Camdessus le cui posizioni sono state rese note nel corso del terzo *World Water Forum* di Tokio del marzo 2003.

<sup>14</sup> Il documento è disponibile su [http://europa.eu.int/comm/research/water-initiative/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/water-initiative/index_en.html)

<sup>15</sup> A riguardo, sono numerose le iniziative intraprese dall'Unione Europea a favore del coinvolgimento del settore privato nell'ambito della gestione delle risorse idriche, tra cui il documento *Guide to Successful Public-Private Partnerships* diffuso nel 2003.

<sup>16</sup> Nel "modello francese" la titolarità dei servizi idrici è degli Enti Locali che, generalmente, ne affidano la gestione ad una società privata. Il sistema presenta una grande flessibilità nella tipologia di rapporti tra l'Ente Locale ed il gestore, rapporti che vanno dalla concessione totale del servizio (con impianti di proprietà del gestore), all'affitto (*affermage*) di reti ed impianti di proprietà pubblica. Per una trattazione dettagliata si veda Roche e Johannès (2001).

<sup>17</sup> Per una trattazione su cosa si intenda per PSP si rimanda al riquadro: "Le forme di coinvolgimento del settore privato nella gestione dei servizi idrici".

## L'ACCESSO ALL'ACQUA E LA PRIVATIZZAZIONE DEI SERVIZI IDRICI

### L'accesso all'acqua, uno sguardo d'insieme

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce come dotazione minima d'acqua per vivere ("accesso di base") una disponibilità pari a 20 litri pro capite al giorno, ottenuta da una sorgente situata a meno di un km di distanza dal suo utilizzo (Tab. 3). Attualmente circa 80 paesi, pari al 40% della popolazione mondiale, hanno difficoltà ad accedere alle risorse idriche o dispongono di fonti, dal punto di vista igienico sanitario, non idonee<sup>18</sup>.

Tab. 3 LA DEFINIZIONE DI ACCESSO ALL'ACQUA

	Distanza/tempo per raggiungere la risorsa	Volume di acqua disponibile	Bisogni soddisfatti	Priorità d'intervento ed azioni da intraprendere
Assenza di accesso	Più di un chilometro/ più di 30 minuti andata e ritorno	Molto basso (spesso al di sotto dei 5 litri pro capite)	Il consumo non può essere soddisfatto, nemmeno quello basilare. Le condizioni igieniche sono compromesse	Molto alta Fornitura del livello di servizio basilare
Accesso di base	Entro un chilometro/ entro 30 minuti andata e ritorno	Mediamente non supera i 20 litri al giorno pro capite	Il consumo potrebbe essere soddisfatto, le condizioni igieniche precarie	Alta Miglioramento delle condizioni igieniche e fornitura di un livello di servizio intermedio
Accesso intermedio	Acqua fornita in un'area vicino all'abitazione da un rubinetto	Mediamente circa 50 litri pro capite al giorno	Il consumo è assicurato, e le condizioni igienico-sanitarie potrebbero essere adeguate.	Bassa Promozione delle condizioni igieniche adeguate, e incoraggiare l'accesso ottimale
Accesso ottimale	Disponibilità d'acqua attraverso più rubinetti nell'abitazione.	Mediamente tra i 100 ed i 200 litri pro capite al giorno	Il consumo è assicurato così come le condizioni igienico-sanitarie	Molto bassa Promozione delle condizioni igieniche per incontrare obiettivi sanitari

Fonte: World Health Organization (2003).

I problemi di approvvigionamento idrico possono, semplificando, essere ricondotti a due fattori: o la risorsa è scarsa, e come tale non è sufficiente a soddisfare i bisogni essenziali; oppure gli individui sono poveri e non sono in grado di pagare per ottenere la risorsa comunque disponibile (ossia non hanno la capacità di sostenere l'accesso). A sua volta, la scarsità d'acqua può essere intesa sia come scarsità dell'offerta, sia come scarsità del servizio: nel primo caso, dove la risorsa è limitata - in quantità - le esistenti infrastrutture non veicolano una sufficiente quantità di prodotto; dove invece è l'infrastruttura ad essere carente (in termini sia di capacità, sia di livello tecnologico) l'acqua disponibile non viene adeguatamente distribuita (l'adeguatezza può essere valutata tanto dal punto di vista quantitativo, quanto da quello qualitativo). Generalmente nelle aree in via di svilup-

<sup>18</sup> UNDP (2003).

po la crisi idrica coinvolge tutti questi aspetti (carenza infrastrutturale, insufficienza della risorsa, scarsa qualità)<sup>19</sup> ed il problema è, pertanto, di bilanciare i vari elementi al fine di garantire ed assicurare un'offerta ed un servizio di lungo periodo adeguati.<sup>20</sup>

I dati dell'Agenzia delle Nazioni Unite per lo sviluppo umano (UNDP) ripartiti per macro aree geografiche (Tab. 4) rivelano che, complessivamente, nell'Africa subsahariana poco più del 60% della popolazione ha accesso all'acqua. Tuttavia, valori inferiori al 50% si riscontrano in molti paesi, appartenenti anche alle altre aree: livelli minimi del 24% in Etiopia, del 30% in Cambogia, del 39% nell'Oman e del 46% ad Haiti. Per quel che riguarda gli impianti di fognatura e depurazione le percentuali risultano più basse: meno del 60% della popolazione dell'Africa subsahariana e dell'Asia del Sud può contare su servizi igienici, con valori minimi dell'8% in Ruanda e del 17% in Cambogia (Tab.5).

Tab. 4 L'ACCESSO ALL'ACQUA PER MACRO AREE GEOGRAFICHE\*

Area	Media	Valore massimo	Paese	Valore minimo	Paese
Medio Oriente e Nord Africa	80	100	Libano	39	Oman
Asia dell'Est	71,1	100	Singapore	30	Cambogia
Asia del Sud	86,2	100	Maldives	62	Buthan
Africa subsahariana	61,8	99	Mauritius	24	Etiopia
America latina e Caraibi	88,3	100	Bahamas	46	Haiti
OCSE	100	100	OCSE	100	OCSE

Fonte: elaborazione ISAE su dati UNDP (2003).

(\*)Viene considerata adeguata la disponibilità di almeno 20 litri pro capite al giorno da una fonte collocata a meno di un chilometro di distanza dal luogo suo utilizzo (OMS, 2003).

Tab. 5 L'ACCESSO AI SERVIZI IGIENICI

Area	media	valore massimo	Paese	valore minimo	Paese
Medio Oriente e Nord Africa	84,1	100	Arabia Saudita	38	Yemen
Asia dell'Est	61,4	100	Singapore, Vanuatu	17	Cambogia
Asia del Sud	58,6	94	Sri Lanka	28	Nepal, India
Africa subsahariana	54,1	99	Muritus	8	Ruanda
America latina e Caraibi	84,4	100	Barbados, Bahamas	28	Haiti
OCSE	100	100	OCSE	100	OCSE

Fonte: elaborazione ISAE su dati UNDP (2003).

Mentre a livello mondiale le risorse idriche possono intendersi come definite, lo stesso non può dirsi per quel che riguarda la domanda d'acqua. La sostenuta crescita demografica nei PVS (ed in alcune aree l'innalzamento degli *standard* di vita) concorre a

<sup>19</sup> Certamente, questi aspetti sono tra loro connessi e si influenzano reciprocamente. Ad esempio, un'infrastruttura scadente concorre a generare perdite e ad incidere sulla scarsità della risorsa.

<sup>20</sup> OECD (2000).

creare pressione sulla risorsa, e a ciò si associa l'intensa urbanizzazione ed il popolamento delle aree più periferiche delle città, dove risulta estremamente complesso garantire un'adeguata fornitura d'acqua potabile<sup>21</sup>. Inoltre, l'utilizzo industriale ed agricolo<sup>22</sup>, competendo con gli usi domestici, accentua la pressione sulla risorsa. Tuttavia, anche i paesi o le aree relativamente ricche di risorse idriche (Tab. 6) non garantiscono in tutti i casi un accesso adeguato<sup>23</sup>, e ciò suggerisce che la disponibilità d'acqua dipende non solo dall'offerta relativa (e dalla sua dinamica), ma anche dalle sue modalità di gestione.

Tab. 6 RISORSE IDRICHE DISPONIBILI E RISORSE PRELEVATE

	Risorse disponibili pro capite (m cubi)	Risorse prelevate pro capite (m cubi)	% delle risorse disponibili prelevate	Accesso all'acqua (valore medio)	Utilizzo risorse prelevate		
					Agricolo	Domestico	Industriale
Medio Oriente e Nord Africa	939	543	58	80	81	15	5
Asia dell'Est	36.375	360	7	71,1	74	13,4	12,2
Asia del Sud	9.658	752,4	8	86,2	88	9,1	3
Africa subsahariana	18.737	99	52	61,8	68	25	8
America latina e Caraibi	54.330	657,2	1,2	88,3	69	28	11
OCSE	47.850	481	1	100	29	23	49

Fonte: elaborazione ISAE su dati World Resources Institute (2003) e UNDP (2003).

I dati nazionali UNDP non consentono di cogliere le differenze nei livelli di copertura del servizio tra le aree urbane e le aree rurali<sup>24</sup>. Tuttavia, tra il 1988 ed il 1997 la Banca Mondiale ha condotto una rilevazione dettagliata per la misurazione degli standard di vita in 15 paesi in via di sviluppo (*Living Standard Measurement Study, LSMS*<sup>25</sup>). Al riguardo, i risultati (Tab.7) evidenziano la presenza di un *gap* sostanziale nei tassi di copertura delle infrastrutture idriche<sup>26</sup>, confermando che sono prevalentemente le fasce più disagiate della popolazione a soffrire della carenza di accesso a risorse idriche e a sistemi igienici.

<sup>21</sup> UNDP (2003).

<sup>22</sup> L'uso agricolo è il più consistente e assorbe la maggior parte della disponibilità mondiale di acqua dolce. In particolare, nei paesi in via di sviluppo l'acqua per ettaro utilizzata per irrigare è circa due volte superiore a quella impiegata nei paesi industrializzati e, spesso, denota un uso non razionale della stessa.

<sup>23</sup> Il Bangladesh, ad esempio, è un paese in cui la maggiore causa di mortalità e morbilità è connessa alle condizioni igienico sanitarie dell'acqua, nonostante il paese sia particolarmente ricco di tale risorsa (Hoque, Ahmed, Munshi, Baqui, e Hussain 1995; D'Souza, 1985).

<sup>24</sup> In Haiti, Uganda e Nepal, l'accesso a risorse idriche adeguate nelle aree urbane si è sensibilmente ridotto tra il 1990 ed il 2000, e simili andamenti hanno interessato anche l'accesso agli impianti fognari nelle aree rurali della Nigeria, del Togo e dell'Uganda (World Bank, 2001).

<sup>25</sup> [www.worldbank.org/lsm/](http://www.worldbank.org/lsm/)

<sup>26</sup> Differenze che, tra l'altro, risultano più marcate rispetto alla dotazione delle altre infrastrutture (Komives, Whittington e Wu, 2001).

Da quanto illustrato appare evidente che, nelle statistiche UNDP, la definizione di accesso all'acqua si fonda sulla nozione di "scarsità", ossia sulla disponibilità quantitativa della risorsa (carenza o abbondanza in alcune in aree) e sulla dotazione infrastrutturale, che rende possibile la presenza *in loco* della stessa. Viene invece trascurata la nozione di accesso come capacità di pagare per il servizio offerto<sup>27</sup> che, in contesti particolarmente poveri<sup>28</sup>, potrebbe rappresentare una vera e propria barriera all'approvvigionamento<sup>29</sup>.

Tab.7 PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE PIÙ POVERA DELLE AREE URBANE E RURALI CON ACCESSO ALLE INFRASTRUTTURE (PRIMI DUE QUINTILI DELLA POPOLAZIONE)

	Acqua in casa		Sistemi di fognatura		Elettricità		Telefono	
	Pop. urbana	Pop. rurale	Pop. urbana	Pop. rurale	Pop. urbana	Pop. rurale	Pop. urbana	Pop. rurale
Asia								
Pakistan	34	5	20	0	88	44	1	0
Vietnam	4	0	-	-	57	16	-	-
Nepal	7	4	7	0	43	1	0	0
Europa dell'Est e Asia centrale								
Russia	84	31	78	12	-	-	39	13
Kazakistan	78	12	70	8	100	100	38	20
Bulgaria	84	27	86	18	100	100	51	20
Albania	90	0	-	-	100	100	0	0
Kyrgyz	54	5	22	3	99	99	20	5
America latina e Caraibi								
Panama	36	4	25	0	91	2	20	0
Giamaica	23	2	15	6	55	44	10	6
Ecuador	25	7	42	5	92	63	5	0
Nicaragua	44	4	9	0	71	13	0	0
Africa subsahariana								
Sud Africa	23	1	-	-	32	8	6	0
Costa d'avorio	7	0	-	-	39	8	-	-
Gana	2	0	-	-	38	0	-	-

Fonte: Komives, Whittington e Wu (2001) su dati LMLS della World Bank.

<sup>27</sup> Un tentativo di ovviare a questa carenza è stato realizzato attraverso l'elaborazione di un indice di povertà idrica (*Water Poverty Index*, WPI) che misura la posizione relativa di ogni singolo paese in termini di fornitura d'acqua combinando cinque componenti: le risorse disponibili, la dotazione infrastrutturale, la capacità a pagare, l'utilizzo e l'ambiente. I risultati ottenuti ridimensionano notevolmente i valori relativi all'accesso alla risorsa dell'UNDP: per l'Africa subsahariana, ad esempio, complessivamente si registra un accesso inferiore al 50% (Lawrence, Meigh e Sullivan, 2002). Per una trattazione metodologica a riguardo si rimanda a Sullivan (2002).

<sup>28</sup> Non esiste un risultato univoco in letteratura sul legame tra accesso all'infrastruttura e reddito pro capite. Esistono, a riguardo, diversi contributi empirici che rilevano come i tassi di accesso alle strutture idriche e sanitarie non correlano perfettamente con il reddito, le cui differenze spiegano solo una parte delle divergenze di accesso tra paesi. Per una rassegna si rimanda a Brook e Irwin (2003).

<sup>29</sup> Per una trattazione dettagliata si rimanda ai paragrafi successivi di questo capitolo.

### **Le forme di coinvolgimento del settore privato nella gestione dei servizi idrici**

*Le forme di partecipazione privata<sup>1</sup> (PSP) nella fornitura di acqua e di servizi di fognatura possono sinteticamente<sup>2</sup> distinguersi in quattro modelli principali:*

- *la piena privatizzazione;*
- *la responsabilità parziale del settore privato;*
- *il modello di cooperazione;*
- *il modello di fornitura informale.*

*Con la privatizzazione sostanziale la compagnia privata non solo assume la piena responsabilità dell'erogazione del servizio, della manutenzione dell'infrastruttura e dell'investimento, ma acquisisce anche dal soggetto pubblico la titolarità del servizio. Un tale modello non è particolarmente diffuso e riguarda sostanzialmente l'esperienza dell'Inghilterra e del Galles<sup>3</sup> e prevede il rilascio di una licenza per la fornitura del servizio limitata nel tempo e rinnovabile. In questo modello, l'utility pubblica può essere trasferita mediante la vendita degli assets, delle azioni o mediante un management buy out.*

*Il modello della responsabilità parziale del settore privato individua diversi tipi di rapporti contrattuali per la fornitura di servizi idrici, con diversi livelli di delega della responsabilità al settore privato, dipendenti dal tipo di contratto; nello specifico si distingue tra<sup>4</sup>:*

- *contract service;*
- *management contract;*
- *contratti di leasing;*
- *contratti di concessione;*
- *contratti di Built-Operate and Transfert (BOT), Built Operate and Own (BOO).*

*Un contract service<sup>5</sup> consiste nel definire specifiche operazioni (ad esempio l'installazione di contatori, la lettura degli stessi, la ricognizione delle perite di rete, ecc.) e attività di manutenzione che un soggetto esterno alla Pubblica Amministrazione è chiamato a svolgere, generalmente per qualche anno. Il contratto viene assegnato prevalentemente a seguito dell'esperimento di gara e il settore*

---

<sup>1</sup> Nonostante esista una vastissima letteratura sulla partecipazione del settore privato alla fornitura di servizi pubblici, sembra tuttavia mancare il consenso sulla distinzione tra PSP e Public Private Partnership (PPP). Alcuni autori individuano nell'entità del rischio assunto dal settore privato l'elemento discriminante tra PPP e gli altri modelli di privatizzazione (Budds, 2000; Crosslin, 1991; Nath, 1994). La PPP specificamente si riferisce a quelle forme di relazione tra settore pubblico e settore privato in base a cui quest'ultimo concorre al finanziamento e alla realizzazione di investimenti. In tal senso, la PPP esclude i contratti di gestione ed i contratti di servizio, mentre include *leasing* e concessioni, tutti ricompresi nella più generale *Private Sector Participation* (Crosslin, 1991; Nath, 1994).

<sup>2</sup> Tale classificazione schematica non esclude evidentemente che, nella realtà, le tipologie di rapporto tra settore pubblico e soggetto privato possano prevedere anche combinazioni diverse tra i modelli illustrati.

<sup>3</sup> Per un'ampia disamina si rimanda a Byatt (2001).

<sup>4</sup> Budds (2000), Johnston e Wood (1999), World Bank (1997).

<sup>5</sup> In Italia, è avvalsa la prassi di utilizzare indistintamente la nozione di contratto di servizio e contratto di gestione per indicare quello che, nella letteratura internazionale, si intende per *management contract*.

*pubblico è competente a fissare le caratteristiche richieste del servizio, valutare i contendenti, supervisionare i contratti e pagare un prezzo accordato per i servizi ottenuti. La piena responsabilità e titolarità del servizio rimane del settore pubblico, mentre il privato intraprende l'attività con un margine di rischio limitato. Il contract service rappresenta, generalmente, la prima forma di partecipazione del soggetto privato nei paesi dove il contesto presenta elevati livelli di rischiosità.*

## DISTRIBUZIONE DELLE RESPONSABILITÀ NELLE DIFFERENTI FORME DI PSP NEI SERVIZI IDRICI

	Service contract	Management contract	Leasing	Concessione	BOO/BOT	Privatizzazione
Proprietà dell'infrastruttura	Pubblica	Pubblica	Pubblica	Pubblica	Prima privata poi pubblica	Privata
Gestione	Principalmente settore pubblico/ settore privato per operazioni circoscritte	Settore privato	Settore privato	Settore privato	Settore privato	Settore privato
Finanziamento investimenti	Pubblico	Pubblico	Pubblico	Privato	Privato	Privato
Rischio commerciale	Pubblico	Pubblico	Pubblico-privato	Privato	Privato	Privato
Durata (anni)	1-2	3-5	8-15	22-30	20-30	Indefinita (può essere limitata dalla licenza)

Fonte: World Bank (1997).

*Il management contract ha durata generalmente di cinque anni ed estende la responsabilità del soggetto privato alla gestione e alle operazioni di manutenzione dell'infrastruttura senza, tuttavia, attribuirgli l'obbligo di alcuna attività di investimento. La Banca Mondiale caldeggia questo tipo di PSP come preludio ad un più esteso coinvolgimento privato: nel periodo di durata del contratto il settore pubblico può infatti intervenire ed attuare cambiamenti nella struttura tariffaria e nella regolazione, al fine di facilitare un più ampio futuro afflusso di capitali privati<sup>6</sup>.*

*Nei contratti di leasing (affitto), l'ente locale finanzia e costruisce le installazioni e gli impianti, mentre il loro utilizzo e manutenzione sono affidati ad un gestore privato che sopporta il rischio commerciale connesso ai ricavi derivanti dalla riscossione delle tariffe. Il contratto ha una durata che varia dai 5 ai 20 anni. Per il servizio svolto, parte della tariffa idrica (definita dal contratto) riscossa dal gestore viene destinata alla manutenzione della rete di distribuzione. Nella pratica il gestore privato si addossa per intero il rischio commerciale dell'operazione di fornitura, e d'altra parte riceve una remunerazione connessa ai consumi degli utenti connessi. Parte della remunerazione è un canone di affitto all'operatore pubblico per la copertura dei costi di capitale connessi all'ampliamento e all'estensione dell'infrastruttura. Generalmente allo scadere del contratto il settore pubblico rimborsa il privato per le opere effettuate e non ancora ammortizzate (preparazione, affidamento e supervisione).*

*Nei contratti di concessione il gestore privato è competente a costruire le installazioni,*

<sup>6</sup> Silva et alii (1998) raccomandano il ricorso a questi tipi di contratto, come primo passo per la diffusione del settore privato. Inoltre, Brook Cowen (1997) suggerisce che per i paesi più poveri il coinvolgimento di capitali privati deve avvenire gradualmente, ricorrendo inizialmente a contratti estremamente semplificati, che implicano una limitata responsabilità del gestore privato, con ampia concessione a scelte discrezionali e ampio margine di autonomia.

*utilizzarle e mantenerle a proprie spese. L'ottenimento del contratto di concessione spesso avviene a seguito dell'esperimento di una gara o mediante una negoziazione diretta e al suo termine (con durata che varia dai 25 ai 50 anni, per consentire all'operatore il recupero dei costi e dei finanziamenti) le infrastrutture sono restituite alla comunità concedente. Il ruolo del soggetto pubblico in tale contesto è principalmente di regolazione.*

*I contratti BOT e BOO sono simili ai contratti di concessione, con la differenza che generalmente sono utilizzati per progetti di avvio. Il soggetto privato è responsabile della costruzione dell'infrastruttura, che allo scadere del contratto può tornare di proprietà pubblica (BOT) o può essere trasferita al soggetto privato (BOO). Contrariamente alla concessione, tuttavia, nei contratti BOT e BOO non viene lasciata all'operatore flessibilità nella determinazione della natura e dei tempi dell'investimento.*

*Il modello cooperativo si fonda su società a responsabilità limitata di proprietà pubblica ma soggetta alle regole del settore privato. Questo tipo di PSP è diffuso specialmente in Cile, Bolivia e nelle Filippine. Invece, la fornitura di servizi idrici e di depurazione da parte del settore informale o di operatori locali di piccole dimensioni è pratica molto diffusa nei paesi in via di sviluppo, specialmente quando parte della popolazione non ha accesso alla fornitura idrica regolare.*

Questo sembra suggerire che una politica per l'estensione delle condizioni di disponibilità del servizio idrico non possa esclusivamente basarsi sull'aumento della dotazione infrastrutturale, bensì necessiti di programmi mirati a cogliere anche i risvolti sociali, favorendo l'accesso alla risorsa per le fasce più disagiate della popolazione (torneremo più oltre su questo aspetto).

### **La partecipazione privata nella gestione dei servizi idrici**

Con il termine "privatizzazione" si fa riferimento ad un'ampia gamma di rapporti contrattuali tra settore pubblico e soggetto privato per la fornitura dei servizi pubblici (per dettagli, si rimanda al riquadro). Queste opzioni vanno dalla cosiddetta "privatizzazione sostanziale" - che consiste nel completo trasferimento (fisico) degli *assets* dal settore pubblico al settore privato - al semplice contratto di servizio. Pertanto, così come nelle diverse forme di privatizzazione varia sensibilmente l'entità in cui gli *assets*, le responsabilità e le funzioni sono trasferite, analogamente avviene per i regimi di regolamentazione associati<sup>30</sup>.

Il coinvolgimento del settore privato nella fornitura e negli investimenti nei servizi urbani ha interessato i paesi in via di sviluppo, in particolare il Sud Est asiatico e l'America latina (Tab. 8), a partire dagli anni ottanta, ed è venuto ad espandersi significativa-

Tab. 8 RANKING DEI PAESI SULLA BASE DEI PROGETTI DI PSP NEI SERVIZI URBANI

Ordinamento sulla base della maggiore concentrazione di PSP	Ordinamento sulla base del livello degli investimenti	Ordinamento sulla base del numero dei contratti
1. Argentina	1. Argentina	1. Cina
2. Brasile	2. Filippine	2. Messico
3. Cina	3. Malesia	3. Brasile
4. Ungheria	4. Turchia	4. Argentina
5. India	5. Messico	5. Malesia
6. Indonesia		
7. Malesia		
8. Messico		
9. Thailandia		

Fonte: Budds (2000).

mente nel corso degli anni novanta, comprendendo anche il Nord Africa ed il Medio Oriente<sup>31</sup>. La maggior parte dei progetti intrapresi ha riguardato le aree a più elevata urbanizzazione (Tab. 9) ed il processo è stato caratterizzato da una forte concentrazione regionale: in particolare, sono stati prevalentemente interessati i paesi dell'America latina<sup>32</sup> (specialmente Argentina, Messico e Brasile) e del Sud Est asiatico (Malesia, Filippine, Thailandia e Cina).

<sup>30</sup> Per una trattazione teorica a riguardo si rimanda, tra gli altri, a Komives (1999).

<sup>31</sup> Johnston e Wood (1999), Nickson (1997).

Le ragioni dell'avvio del processo di privatizzazione possono, in estrema sintesi, essere ricondotte a due tipi di fattori, interni ed esterni. I primi hanno riguardato principalmente la crescente urbanizzazione e le difficoltà finanziarie incontrate dai governi locali, nel corso degli anni ottanta, per garantire la fornitura dei servizi urbani. I fattori esterni, invece, derivano dalle pressioni esercitate dagli organismi internazionali per la riduzione della spesa pubblica come parte delle politiche di aggiustamento strutturale richieste<sup>33</sup>; a tutto ciò si affianca, inoltre, il rafforzamento dell'impostazione secondo cui il settore privato - mediante l'adozione di principi di mercato- garantisce livelli di efficienza e di qualità del servizio maggiori<sup>34</sup>.

Tab. 9 INVESTIMENTI IN PROGETTI IDRICI E DI DEPURAZIONE CHE HANNO COINVOLTO LA PARTECIPAZIONE PRIVATA (MILIONI DI DOLLARI USA)

Paese	1990-1994	1995-2000
Argentina	4.075	4.173
Brasile	3	2.891
Cile	128	3.720
Repubblica Ceca	16	37
Indonesia	4	883
Malesia	3.977	1.116
Mali	0	697
Messico	295	277
Filippine	n.d.	5.820
Romania	n.d.	1.025
Sud Africa	n.d.	209

Fonte: World Bank (2002a).

Tuttavia, il coinvolgimento del settore privato nel finanziamento dell'investimento nel settore idrico nei PVS resta ridotto rispetto a quello pubblico. In particolare, si stima che quest'ultimo metta a disposizione circa il 69% dei fondi, mentre il settore privato il solo 10%<sup>35</sup>. Per raggiungere gli obiettivi dei *Millennium Development Goals* entro il 2015, dovranno aumentare di circa 1,5 miliardi le persone con accesso all'acqua e di circa 2 miliardi quelle con sistemi igienici idonei<sup>36</sup>. Tenendo presente che attualmente il 5% della popolazione mondiale (pari a 300 milioni di individui) riceve l'acqua da una gestione privata<sup>37</sup>, si comprende come il mercato non possa costituire da solo l'unico motore

<sup>32</sup> La forte concentrazione dei contratti PSP in America latina e nel Sud Est asiatico è ricollegata, soprattutto, alla liberalizzazione, alle privatizzazioni e alle politiche di aggiustamento strutturale intraprese nel corso degli anni ottanta e novanta (Johnstone e Wood, 1999; Silva, Tynan e Yilmaz, 1998).

<sup>33</sup> Calaguas (1999).

<sup>34</sup> Johnstone e Wood (1999); Calaguas (1999).

<sup>35</sup> Hall (2003).

<sup>36</sup> World Bank, *Millennium Development Goals*.

<sup>37</sup> UNDP (2003).

dello sviluppo. Inoltre, i servizi idrici sono ambiti in cui l'interesse dell'attività basata sulla ricerca del profitto è minore rispetto ad altri servizi pubblici, e ciò, in parte, è riconducibile anche alle difficoltà connesse all'introduzione della competizione nel settore<sup>38</sup>.

## PRIVATE SECTOR PARTECIPATION NELLA FORNITURA DEI SERVIZI IDRICI: ALCUNE ESPERIENZE

### **La concessione di Buenos Aires**

Nel 1993 la concessione trentennale per la fornitura dei servizi idrici e di depurazione per la città di Buenos Aires fu assegnata ad un consorzio, Aguas Argentinas - composto dalla Suez, dalla Vivendi, dall'Aguas de Barcelona (controllata dalla Suez) e dall'Anglian Water<sup>39</sup> - che vinse la gara proponendo la maggiore riduzione delle tariffe (26,9%)<sup>40</sup>. La concessione in esame costituisce una delle più grandi licenze singole al mondo, dal momento che coinvolge l'area metropolitana di Buenos Aires e 17 distretti circostanti, con un totale di quasi dieci milioni di abitanti.

Sino ad allora la competenza per la gestione di tali servizi, per l'intero territorio nazionale, era stata della società statale Obras Sanitarias de la Nación (OSN). Nel corso degli anni ottanta, nell'ambito dei programmi di aggiustamento strutturale promossi dal FMI e in base alle condizioni imposte dalla Banca Mondiale, l'OSN fu divisa in 161 sistemi di acqua potabile e di depurazione, e la competenza trasferita alle singole province. In un contesto di grave crisi fiscale e di forte contrazione degli investimenti pubblici, la capacità di copertura del servizio venne notevolmente ridotta e ciò contribuì ad un grave deterioramento dell'offerta, che già da tempo rivelava segni di forti inefficienze e disparità<sup>41</sup>. Si decise, allora, di affidare alla privatizzazione il compito di estendere e migliorare il servizio come, del resto, esplicitato dal documento che definisce i termini e le condizioni della partecipazione alla gara (*Pliego de bases y Condiciones de la Concesión*). Si stabi-

---

<sup>38</sup> La difficoltà di attrarre investimenti in questo settore rispecchia in parte la mancanza di competizione dal lato dell'offerta, caratterizzata da una situazione di oligopolio controllato dalle multinazionali (Suez, Vivendi e dalla SAUR e RWE/Thames) che, di fatto, impedisce che si realizzi un'effettiva concorrenza per il mercato (Desmetz, 1989).

<sup>39</sup> Per un'analisi dettagliata di come si giunse all'affidamento della concessione si rimanda a Azpiazu e Forcinito (2002), Abdala, Alcázar e Shirley (2000).

<sup>40</sup> Lo sconto offerto dalla seconda classificata era, invece, del 26,1%, e dalla terza dell'11,5%.

<sup>41</sup> Nel 1993 l'area coperta dalla ONS comprendeva circa 8,6 milioni di persone, di cui solo il 70% era connesso alla rete di distribuzione idrica ed il 60% alla rete fognaria. Mentre nella capitale quasi 100% della popolazione aveva accesso alle infrastrutture per entrambi i servizi, nelle aree rurali nei dintorni di Buenos Aires la copertura era del 35% per i servizi di depurazione e del 53% per l'acqua potabile (Ferro, 2000).

li, pertanto, di assegnare la licenza di concessione a chi avrebbe garantito la maggiore riduzione delle tariffe associata ad un piano di investimenti (*Plan de Mejores y Expansión de los Servicios*) adeguato a sanare le inefficienze del settore. Tuttavia, al fine di rendere più profittevole la concessione per l'operatore privato, questa fu preceduta da una crescita considerevole delle tariffe: un incremento del 25% fu approvato nel febbraio del 1991 ed un altro del 29% nell'aprile dello stesso anno; nell'aprile del 1992 la tariffa subì un ulteriore aumento del 18% per l'imposizione dell'IVA e, infine, nel maggio del 1993, poco prima dell'esperimento della gara, fu introdotto un ulteriore incremento dell'8%<sup>42</sup>.

Parallelamente venne istituita un'autorità di regolazione, l'Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS), competente a monitorare la qualità del servizio, rappresentare i consumatori e assicurare la corretta implementazione del contratto. Tuttavia, nelle varie rinegoziazioni che seguirono, il ruolo dell'ETOS si rivelò assolutamente marginale.

Il contratto originario siglato con Aguas Argentinas non prevedeva l'obbligo della compagnia privata a fornire il servizio a qualsiasi residente ed inoltre consentiva a questa di finanziare le nuove connessioni con l'imposizione di un canone di accesso (tra i 43 e i 340 dollari americani per il servizio di acquedotto ed un *flat charge* di 572 dollari per i servizi di fognatura) che, di fatto, rendeva inaccessibile la connessione alle fasce più povere della popolazione<sup>43</sup>.

Nonostante formalmente il contratto vietasse la modifica delle tariffe nei primi cinque anni della concessione<sup>44</sup>, a soli otto mesi dall'assegnazione della licenza la compagnia richiese un aumento straordinario a causa delle perdite operative inattese che aveva subito per il mancato pagamento delle bollette idriche da parte delle fasce più povere della popolazione. Nel giugno del 1994 il governo autorizzò la revisione del contratto, prevedendo una proroga al raggiungimento degli obiettivi di estensione del servizio e la

---

<sup>42</sup> Azpiazu e Forcinito (2002) e Ferro (2000) sostengono che in seguito a tale incremento la riduzione delle tariffe proposta dalla concessionaria fu percepita dall'opinione pubblica come un effettivo vantaggio. Una simile procedura viene, inoltre, raccomandata da Dumol (2000) in relazione alla concessione dei servizi idrici della città di Manila.

<sup>43</sup> Il contratto di concessione originario siglato a Buenos Aires prevedeva il pagamento di un prezzo di connessione per i nuovi utenti ed un costo per l'espansione della rete secondaria che risultò in un elevatissimo canone di accesso. Gran parte delle fasce non connesse risiedevano nelle aree più povere di Buenos Aires (con un reddito pro capite stimato mediamente pari a 245 dollari mensili). Dato che il canone medio per le nuove connessioni era pari a circa 44 dollari al mese per i primi due anni, questi consumatori dovevano destinare circa il 18% del proprio reddito per la sola connessione alla rete idrica (Menard e Shirley, 2002). Ciò fece sì che circa il 30% della popolazione non connessa alla rete continuò ad approvvigionarsi d'acqua mediante pozzi e falde sotterranee inquinate (Abdala, 1996).

Il reddito medio mensile nelle aree più povere era pari a 200-245 dollari (Schusterman, Almansi, Hardoy, McGranahan, Oliverio, Rozensztejn e Urquiza, 2002).

<sup>44</sup> In particolare, il contratto originario prevedeva un aggiustamento dei prezzi ogni cinque anni, secondo uno schema misto di *price cap* e *cost plus* in linea con il piano degli investimenti societari. Sarebbe stato possibile concedere una modifica solo qualora un indice composito dei costi della compagnia crescesse del 7% (Abdala, Alcazar e Shirley, 2000).

realizzazione di nuovi investimenti, a fronte dei quali furono concessi incrementi tariffari. La risoluzione ETOS n.81/94 autorizzò, infatti, un innalzamento generale delle tariffe del 13.5%. Un'ulteriore rinegoziazione venne richiesta e ottenuta nel febbraio del 1997 (con Decreto n. 149) e, di fatto, portò ad una revisione sostanziale dell'originale contratto messo a gara. In particolare, fu definito un meccanismo di aggiustamento automatico della tariffa in caso di svalutazione della valuta nazionale o in caso di incremento dei costi<sup>45</sup>. In questo modo, fu resa possibile la revisione straordinaria delle tariffe ogni anno, eliminando l'originale divieto previsto dal contratto<sup>46</sup>. Inoltre, fu modificato il limite di tempo previsto per estendere la copertura del servizio (stabilito inizialmente in cinque anni dall'avvio del contratto, venne prorogato per ulteriori otto mesi) e vennero annullati o ritardati gli investimenti originariamente stabiliti.

Dopo questa seguirono altre rinegoziazioni, e tutte avevano come obiettivo quello di condurre all'eliminazione del rischio d'impresa, all'innalzamento delle tariffe e alla modifica delle procedure di aggiustamento dei prezzi. Infine, nel gennaio del 2001, Aguas Argentinas ha richiesto un'ulteriore modifica dei termini della concessione per tenere conto dei costi connessi al finanziamento dei nuovi investimenti programmati per il quinquennio successivo. Alla compagnia fu allora concesso un incremento (oltre l'inflazione) del 3,9% all'anno delle tariffe per il periodo 2001-2003<sup>47</sup>. Le pressioni dalle municipalità locali in sede di negoziazione consentirono, tuttavia, l'eliminazione del canone di accesso per i nuovi connessi.

A causa delle continue revisioni dei termini contrattuali, i risultati raggiunti dalla gestione non furono particolarmente soddisfacenti per gli utenti e gli obiettivi di estensione furono progressivamente ridimensionati. Secondo le stime fornite dal comitato degli utenti dell'ETOS, durante i primi cinque anni del contratto il servizio raggiunse solo il 63% della popolazione che si era previsto di coinvolgere con l'offerta originaria per i servizi idrici e l'88% per i servizi di depurazione. Inoltre, a fronte del successivo aumento delle tariffe autorizzate dalle autorità governative, tra il maggio del 1993 ed il gennaio del 2002 esse subirono un incremento complessivo dell'88,2%. Pertanto, la riduzione iniziale del 26%, che consentì alla compagnia di aggiudicarsi la licenza, fu più che compensata dall'incremento che seguì, peraltro non giustificato, dall'andamento dei prezzi al consumo nello stesso periodo. Parallelamente, le successive rinegoziazioni della concessione hanno contribuito all'innalzamento dei profitti conseguiti dalla società (Tab.10)<sup>48</sup>:

---

<sup>45</sup> Ferro (2000).

<sup>46</sup> La rinegoziazione comportò, di fatto, il passaggio da una sistema di fissazione delle tariffe tipo *pice cap* a *rate of return* (Abdala, Alcazar e Shirley, 2000).

<sup>47</sup> [www.suez.com](http://www.suez.com)

<sup>48</sup> Azpiazu e Forcinto (2002).

in particolare, per l'intero periodo Aguas Argentinas registra un tasso di profitto sulla ricchezza netta di oltre il 19%<sup>49</sup>, nonostante il contratto originario prevedesse che questo non venisse modificato per i primi dieci anni, eccetto che per ragioni particolari.

Tab. 10 TASSI DI PROFITTO DI AGUAS ARGENTINAS SA

	Percentuale sulla ricchezza netta	Percentuale sulle vendite
1994	20	8,7
1995	14,4	15
1996	25,4	15,4
1997	21,1	13,7
1998	12,5	8,4
1999	18,6	12,2
2000	21,4	16,5
1994-2000	19,1	12,8

Fonte: Azpiazu e Forcinito (2002).

### La privatizzazione dei servizi idrici in Africa: il contatto di leasing in Guinea

Nel corso degli anni novanta, sotto la spinta delle organizzazioni internazionali, in Africa il coinvolgimento del settore privato nella fornitura e nella gestione dei servizi idrici, che riguardò prevalentemente le compagnie francesi SAUR, Vivendi e Suez-Lyonnaise, connotò la riforma del settore (Tab.11).

Tab. 11 PRINCIPALI PSP NEI SERVIZI IDRICI IN AFRICA

Paese	Data	Compagnia	Settore	Tipo di contratto	Principale investitore
Costa d'Avorio	1960	SODECI	Acqua	Concessione di 15 anni rinnovabile	SAUR
Sud Africa	1992	WSSA	Acqua	Concessione di 25 anni (Queenstown) e di 10 anni (Fort Beaufort)	Suez-Lyonnaise
Guinea	1989	SEEG	Acqua	Contratto di <i>leasing</i> di 10 anni	SAUR, EDF
CAR	1993	SODECA	Acqua	Contratto di gestione e di <i>leasing</i> di 15 anni	SAUR
Mali	1994	EDM	Elettricità e acqua	Contratto di gestione di 4 anni	SAUR-EDF-HQI
Senegal	1995	SdE	Acqua	Cessione del 51% della proprietà	SAUR
Guinea-Bissau	1995	EAGB	Elettricità e acqua	Contratto di gestione	Suez-Lyonnaise, EDF
Gabon	1997	SEEG	Elettricità e acqua	Concessione di 20 anni	Vivendi, ESBI
Sud Africa	1999		Acqua	Concessione di 30 anni Dolphin Coast	SAUR
Sud Africa	1999		Acqua	Contratto di servizi di 30 anni a Nelspruit	Bewater Nuon
Mozambico	1999	Aguas de Mocambique	Acqua	Concessione di 15 anni (Maputo and Matola) e di 5 anni per le altre città	SAUR+IPE (Portogallo)
Kenya	1999	Nairobi	Acqua	Contratto di gestione di 10 anni	Vivendi
Chad	2000	STEE	Elettricità e acqua	Contratto di gestione di 30 anni	Vivendi
Cameroon	2000	SNEC	Acqua	Concessione di 20 anni e cessione del 51% di azioni	Suez Lyonnaise
Burkina Faso	2001		Acqua	Contratto di servizio di 5 anni	Vivendi
Niger	2001		Acqua	Contratto di <i>leasing</i> di 10 anni rinnovabile per la fornitura di acqua per l'intero paese	Vivendi

Fonte: Bayliss (2001).

<sup>49</sup> Nello stesso arco di tempo si stima che le 200 più grandi compagnie argentine abbiano registrato in media un tasso di profitto del 4,5% sulla ricchezza netta e del 2,3% sul totale delle vendite. Sempre, nello stesso periodo il tasso di profitto del settore idrico negli Stati Uniti si aggirava intorno al 6% e tra il 6-7% nel Regno Unito ed in Francia (Azpiazu e Forcinito, 2002).

Nel 1989 il governo della Guinea decise di affidare ad una gestione privata la fornitura dei servizi idrici, optando per un contratto di *leasing*, di durata decennale, che non prevedeva il coinvolgimento della società nella costruzione delle infrastrutture, la cui competenza e proprietà rimaneva nelle mani delle autorità locali.<sup>50</sup> Nel 1989 il governo della Guinea trasferì la proprietà degli impianti idrici di Conakry e di altre città minori ad una autorità pubblica nazionale, la Société Nationale des Eaux de Guinée (SONEG), appositamente costituita alla vigilia della “privatizzazione”. Le società private furono invitate a presentare offerte al fine di concorrere alla gara per l’assegnazione di un contratto di *leasing* per la gestione della fornitura dei servizi idrici in 17 centri urbani. La gara, cui parteciparono due soli concorrenti, fu vinta dal consorzio guidato dalla SAUR e dalla francese Vivendi (già impegnata nella gestione dei servizi idrici in Costa d’Avorio) che istituì una società di gestione (Société de Exploitation des Eaux de Guinée, SEEG), proprietà del consorzio per il 51% e statale per il 49%. Il contratto venne siglato con il supporto del *Second Water Supply Project* della Banca Mondiale<sup>51</sup>, dell’African Development Bank, del governo della Guinea e della SONEG e prevedeva, tra l’altro, un incremento delle tariffe idriche ed un sistema di sussidi forniti dalla Banca Mondiale direttamente alla compagnia privata.

In base al contratto il governo rimaneva proprietario degli *assets* e, attraverso la SONEG era responsabile dei nuovi investimenti, della pianificazione del settore, della definizione delle tariffe e del monitoraggio sull’attività della SEEG. La gestione del servizio di acquedotto spettava, invece, al soggetto privato, cui competeva, a fronte del pagamento di un canone di *leasing* direttamente alla SONEG la riscossione delle bollette idriche dei centri urbani serviti.

Nei primi anni del contratto si registrarono importanti risultati, come l’aumento delle capacità di rete (grazie a finanziamenti esterni e prevalentemente con fondi provenienti dall’IDA e da altri donatori) e operazioni di mantenimento e potenziamento delle infrastrutture esistenti. Si registrò, inoltre, un aumento del tasso di connessione (che dal 38% del 1989 passò al 47% del 1996), un incremento della produttività del lavoro<sup>52</sup> ed un miglioramento della qualità dell’acqua. Miglioramenti riguardarono anche il servizio ai consumatori (divenne più facile presentare i reclami). Tuttavia, le tariffe subirono più rapidamente del previsto un innalzamento<sup>53</sup>, e ciò rese difficile, soprattutto per le fasce più disagiate della popolazione, il pagamento della bolletta, in assenza del quale la SEEG

---

<sup>50</sup> La situazione di elevata instabilità in cui verteva il paese, a seguito di un colpo di stato militare ed un sistema giudiziario carente, non consentì un coinvolgimento maggiore del settore privato.

<sup>51</sup> Il finanziamento ammontava a 102,6 milioni di dollari USA, che comprendevano un prestito di 40 milioni di dollari dalla Banca Mondiale mediante l’IDA, uno di 23 milioni di dollari della African Development Bank, e uno di 8,6 milioni di dollari dal governo della Guinea e dalla SONEG (Clark e Menard, 2002).

<sup>52</sup> Bayliss (2001).

aveva la facoltà di interrompere l'erogazione del servizio<sup>54</sup>. Con la crescita delle tariffe anche la raccolta delle bollette si ridusse drasticamente, passando dal 75% al 50% nel 1990-1992, per poi risalire solo in parte (60% nel 1993-1996). Inoltre, il numero delle nuove connessioni aumentò, sebbene più lentamente di quanto previsto e il livello di copertura rimase basso<sup>55</sup>.

Sull'incremento delle tariffe, strutturate secondo un principio di *cost plus*, gravarono tutte le inefficienze di produzione (soprattutto la bassa produttività del lavoro e l'elevato servizio del debito), non avendo la società alcun obbligo di effettuare investimenti. Tuttavia, anche l'assenza di un adeguato sistema di monitoraggio e regolazione dei prezzi favorì il rialzo (come testimonia il tentativo fallito del governo di rinegoziare il canone di *leasing* o di rivedere la formula di indicizzazione dei costi dopo quattro anni di attività)<sup>56</sup>. Infatti, la formazione della tariffe si fondava su un sistema non completamente trasparente. All'autorità di settore era impedito di accedere alle informazioni sulla situazione finanziaria della società privata, e così essa, quando la SEEG avanzava richieste di autorizzazioni per gli incrementi tariffari, non era dotata di sufficiente informazione per valutarne l'opportunità.

Prima della riforma, nel 1989, una famiglia pagava circa 0,12 dollari USA al metro cubo per l'acqua fornita attraverso la rete<sup>57</sup>, mentre nel 1996 la tariffa era cresciuta a 0,76 al metro cubo. Attualmente in Guinea, i prezzi per i servizi idrici sono in media più alti che nel resto dell'Africa ed in America latina<sup>58</sup>.

Il contratto, conclusosi nel 1999, non è stato rinnovato e la società estera nel 2001 ha lasciato il paese.

### **La concessione di Manila**

Nel 1997 la gestione dei servizi idrici della città di Manila, con una popolazione di 11 milioni di abitanti, venne affidata a due concessioni di 25 anni di durata. L'intero sistema era da tempo in una grave crisi: nel 1995 solamente il 75% della popolazione resi-

---

<sup>53</sup> Le tariffe crebbero più del previsto raggiungendo nel 1996 0,83 dollari e l'anno successivo il minimo pagamento bimestrale si aggirava attorno ai 13 dollari a famiglia.

<sup>54</sup> Nel 1994 fu infatti interrotta l'erogazione del servizio a circa 12.000 utenti inadempienti (Brook Cowen, 1996).

<sup>55</sup> Sulla base del *Second Water Supply Project*, erano state pianificate circa 15.000 nuove connessioni alla rete di distribuzione idrica entro il 1995. A metà del 1997, ne erano state realizzate 11.000 (Clarke e Menard, 2002).

<sup>56</sup> Vi furono anche contrasti tra la SEEG e la SONEG per quel che riguarda l'individuazione delle responsabilità sulle perdite di rete e la competenza ad intervenire per ridurle.

<sup>57</sup> Triche (1990).

<sup>58</sup> A metà degli anni novanta, in Guinea la tariffa sociale per il meno abbienti era addirittura superiore alla tariffa per i consumi domestici praticata in Uganda (Clark e Ménard, 2002; Ménard e Shirley, 2000).

dente era connessa al sistema idrico; 3,6 milioni di individui ne erano, invece, esclusi. In un contesto di grave inefficienza, si decise di assegnare il compito di sanare e ammodernare il settore al privato. La città di Manila fu a tal fine suddivisa in due parti: nella zona Est la concessione fu vinta dalla Manila Water Company ed alla Bechtel, che proposero una riduzione del 76,6% delle tariffe; la gara per la zona Ovest, che comprendeva il 60% degli impianti totali di distribuzione, fu vinta dalla Mayniland Water Service e dalla ONDEO, sussidiaria della Suez Lyonnaise de Eaux, che propose una riduzione delle tariffe del 43,3%. Mayniland serviva una area di 6,5 milioni di abitanti, di cui solo 4 milioni erano connessi alla rete, mentre la Manila Water-Bectel copriva 4,5 milioni di abitanti, di cui solo 3 milioni connessi. Il contratto di concessione prevedeva pertanto per entrambe le società l'esplicito mandato di estensione del servizio (Tab.12) nelle aree non servite (al 98,4% nella zona Ovest e al 94,6% nella zona Est)<sup>59</sup>. Parallelamente, veniva istituita un'autorità di regolazione, competente a garantire l'implementazione del contratto, definire l'aggiustamento delle tariffe e tutelare i consumatori.

Tab. 12 GLI OBIETTIVI DI ESTENSIONE DEL SERVIZIO NELLA CONCESSIONE DELLA ZONA OVEST DI MANILA (% della popolazione servita)

	1996	2001	2006	2011	2016	2021
Copertura del servizio idrico	62	87,4	97,1	97,4	97,7	98,4
Copertura impianti fognari	13	16	20	21	31	66

Fonte: Rosenthal (2001).

In seguito venne adottato un sistema di tariffe cosiddetto "a blocchi", cioè differenziato per fasce di consumo che, tuttavia, non si rivelò completamente efficace nel garantire le fasce più povere, poichè solamente il 20-25% di queste disponeva di una connessione regolare (le altre, invece, dipendevano da fonti alternative o condividevano la connessione, cosa che contribuiva a incrementare significativamente il consumo<sup>60</sup>).

Nel 2001 la Mayniland-Onedo ottenne la rinegoziazione del contratto: gli emendamenti autorizzavano una serie di incrementi nei prezzi del servizio, per coprire le perdite di cambio dovute alla crisi finanziaria del 1997, che aveva condotto alla svalutazione della moneta nazionale del 100% rispetto al dollaro statunitense. Tale revisione consentì anche un ridimensionamento degli obiettivi di estensione del servizio originariamente prefissati: questi vennero, infatti, procrastinati di altri 3-5 anni, alterando i parametri dell'offerta di gara originaria<sup>61</sup>. Tra il 1997 ed il 2001 le tariffe idriche aumentarono del 500%

<sup>59</sup> Il contratto, tuttavia, non spiegava con precisione cosa si dovesse intendere per estensione del servizio, nè tantomeno gli *standard* tecnici per valutarlo (Rosenthal, 2001).

<sup>60</sup> Rosenthal (2001).

<sup>61</sup> Montemayor (2003), Dumol (2000).

e, sebbene si fosse registrato un incremento delle nuove concessioni, queste rimasero inferiori a quelle stabilite originariamente. A metà del 2002 la Mayniland-Onedo avanzò un'altra richiesta di modifica dei termini della concessione, per autorizzare un incremento del 100% delle tariffe e per chiedere al governo garanzia per presititi contratti: dall'aprile del 2001, infatti, la società non pagava il canone di concessione, e ne richiedeva uno slittamento fino al 2007. Il governo rifiutò la richiesta e nel dicembre del 2003, nonostante molteplici tentativi di revisione dei termini contrattuali, il contratto di concessione fu interrotto<sup>62</sup>.

## *IL COINVOLGIMENTO DEL SETTORE PRIVATO E L'ACCESSO ALL'ACQUA*

### ***L'estensione del servizio***

L'analisi del coinvolgimento del settore privato nella fornitura di servizi idrici, nei paragrafi successivi, verrà circoscritta alla valutazione della questione relativa all'efficacia nell'estensione dell'accesso al servizio. La maggiore difficoltà incontrata è l'assenza di dati ufficiali. Le organizzazioni internazionali, come si è visto, forniscono dati aggregati per paese; mancano invece informazioni omogenee e dettagliate relative al numero dei non connessi alla rete e alle fonti di approvvigionamento alternative a quelle regolari, informazioni che consentirebbero una valutazione puntuale dell'impatto della privatizzazione sull'accesso alla risorsa, permettendo di effettuare raffronti e di individuare i possibili effetti sulle fasce più povere della popolazione. Le osservazioni riportate si basano pertanto esclusivamente sui risultati di lavori empirici, che hanno analizzato nel dettaglio alcune esperienze di PSP<sup>63</sup>, esposti nel paragrafo precedente.

L'effetto sull'accesso all'acqua può essere analizzato sotto un duplice aspetto: quello dell'eventuale estensione e ampliamento della rete di distribuzione, e quello del prezzo del servizio praticato<sup>64</sup>. Quel che sembra emergere dalla letteratura analizzata è che l'implementazione di progetti PSP, se da una parte contribuisce in alcuni casi ad accrescere la capacità produttiva<sup>65</sup> e a migliorare la qualità del servizio offerto, dall'altra può

---

<sup>62</sup> Si tratta, tra l'altro, della prima volta che la Suez recide un contratto di concessione.

<sup>63</sup> Per una rassegna dettagliata dei vari progetti di PSP nei paesi in via di sviluppo si rimanda al sito: [www.lboro.ac.uk/departments/cv/wedc/projects/ppp-poor/index.htm](http://www.lboro.ac.uk/departments/cv/wedc/projects/ppp-poor/index.htm)

<sup>64</sup> La maggior parte degli studi empirici a riguardo si riferisce generalmente ad utenti già connessi, incentrandosi prevalentemente sull'effetto indotto dagli incrementi tariffari. Al riguardo, per il Regno Unito è documentato che l'eliminazione dei sussidi incrociati tra i consumi industriali e domestici ha accresciuto il tasso di non pagamento delle fasce più povere della popolazione e ha indotto le società ad una modifica delle forme e delle modalità di pagamento delle bollette.

concorrere a generare barriere all'accesso per le fasce meno abbienti, le quali continuano a dover contare sui *tankers*, pozzi o altri fonti informali per l'approvvigionamento idrico.

Uno studio condotto su sei città prima e dopo la privatizzazione del settore<sup>66</sup> riporta dati che attestano un evidente incremento dell'accesso a seguito del coinvolgimento del settore privato (Tab. 13). Tuttavia, in questo lavoro l'ampliamento della copertura del servizio viene approssimato dall'estensione dell'infrastruttura o dall'aumento del volume d'acqua erogato (l'estensione dell'infrastruttura nel caso di rubinetti che servono più persone non è, infatti, indicativo). Tali valori non tengono evidentemente conto nè del numero delle nuove connessioni, nè dell'accessibilità del servizio.

Tab. 13 ACCESSO ALL'ACQUA E AGLI IMPIANTI FOGNARI PRIMA E DOPO LA PRIVATIZZAZIONE IN ALCUNE CITTÀ

	Città del Messico	Abidjan	Conackry	Buenos Aires	Santiago	Lima	
Tipo di partecipazione privata	Contratto di servizio	<i>Leasing</i>	<i>Leasing</i>	Concessione	Concessione	Concessione	Gestione pubblica
Copertura del servizio idrico (% pop. connessa)							
Prima	95	72	38	70	99	75	75
Dopo	97	82	47	81	100	85	75
Copertura impianti fognari (%popolazione connessa)							
Prima	86	35	9	58	88	70	70
Dopo	91	35	10	62	97	83	70
Tasso di crescita nuove connessioni (%media annua)							
Prima	n.d	4,0	-0,1	2,1	2,9	-	4,0
Dopo	5,0	6,7	8,5	2,8	3,8	-	4,0

Fonte: Ménard e Shirley (2002).

Nei contratti di concessione sono a volte inserite clausole che prevedono il cosiddetto "mandato di estensione" del servizio per la parte della popolazione non connessa. Ad esempio, la concessione di La Paz-El Alto in Bolivia prevedeva esplicitamente che questo aspetto facesse parte della valutazione dell'offerta di gara, analogamente quello di Manila. Tuttavia, tale mandato è spesso "spalmato" su tutta la durata del contratto, generalmente più che ventennale, e vi è, pertanto, il rischio che le fasce più povere siano quelle che saranno beneficate per ultime<sup>67</sup>, o addirittura per nulla. A ciò si aggiunga, inoltre,

<sup>65</sup> Per l'India si veda Mehta (1999).

<sup>66</sup> Menard e Shirley (2002).

<sup>67</sup> Il contratto di concessione di La Paz-El Alto prevedeva il mandato di espandere la connessione ai servizi idrici e di depurazione (installazione di 71.752 nuove connessioni per la fine del 2001 e raggiungimento della copertura al 100%). La compagnia concessionaria nei primi cinque anni di vita del contratto ha attuato la maggioranza delle connessioni a sostituzione della rete di distribuzione esistente, piuttosto che estendere la stessa nelle aree prive di infrastrutture (Komives, 1999).

che le informazioni a disposizione delle autorità relativamente al numero e alle aree in cui non vi è connessione sono spesso limitate, e ciò impedisce di disegnare contratti con mandati di estensione del servizio adeguatamente dettagliati<sup>68</sup>. La presenza della clausola, inoltre, non è di per sè garanzia della sua applicazione: infatti, i contratti per la gestione dei servizi pubblici nei paesi in via di sviluppo sono spesso rinegoziati entro i primi dieci anni di vita, generalmente a favore della società privata<sup>69</sup>. Uno studio condotto da Guasch, Laffont, Straub (2002) sulle concessioni dei servizi idrici e di trasporto in America latina tra il 1989 ed il 2000 riporta che, su 307 contratti analizzati, ben 162 sono stati rinegoziati nel periodo considerato (con modifiche soprattutto delle clausole tariffarie e del mandato di espansione) (Tab.14). Come visto, a Buenos Aires le continue rinegoziazioni hanno consentito alla società di ridimensionare sensibilmente, già nei primi cinque anni di attività, gli obiettivi originariamente previsti (Tab.15).

Tab. 14 LA RINEGOZIAZIONE DEI CONTRATTI DI CONCESSIONE PER SERVIZI IDRICI E DI TRASPORTO IN SUD AMERICA

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Totale
Argentina	0	12	2	1	0	0	1	3	11	3	0	0	33
Cile	-	-	-	-	0	0	0	0	1	5	24	6	36
Brasile	-	-	-	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Colombia	-	-	-	0	0	0	1	1	0	0	3	14	19
Messico	0	1	1	8	12	14	21	11	3	2	0	0	73
Totale	0	13	3	9	12	14	23	15	15	11	27	20	162

Fonte: Guasch, Laffont, Straub (2002).

Tab.15 OBIETTIVI DI ESTENSIONE RAGGIUNTI NEI PRIMI CINQUE ANNI DA AGUAS DE ARGENTINA (1)

	Acqua	Depurazione
Rispetto all'offerta originaria	53,7%	43,2%
Rispetto alla prima rinegoziazione del contratto (Risoluzione Etoss n.81/94)	52,0%	43,1%
Rispetto alla seconda rinegoziazione del contratto (Decreto n. 167/97)	61%	40,3%

Fonte: Azpiatzu e Forcinito (2002).

(1) Estensione del servizio come percentuale degli obiettivi previsti dal contratto.

Alcuni autori suggeriscono che i contratti dovrebbero anche prevedere clausole volte a consentire opzioni di fornitura alternativa (piccoli offerenti indipendenti, fonti individuali), da utilizzare fintanto che l'operatore regolare non arrivi a coprire il servizio per l'intera area<sup>70</sup>. Il contratto dovrebbe cioè puntare sull'output (tipo di servizio, numero di nuove connessioni, minimi requisiti di qualità) e consentire, per raggiungerlo, opzioni tecniche flessibili.

<sup>68</sup> Komives (1999).

<sup>69</sup> Per un'analisi dettagliata a riguardo in chiave teorica si rimanda a Gulasch, Laffont, Straub (2002).

<sup>70</sup> Komives (1999).

### **L'estensione della capacità produttiva**

Il tipo di contratto prescelto per la fornitura di servizi idrici dipende dai diversi obiettivi governativi relativi all'offerta della risorsa, che prevalentemente riguardano l'espansione della capacità della rete di distribuzione e la riduzione delle inefficienze gestionali<sup>71</sup>. Tuttavia, sembra emergere che spesso la scelta del tipo di contratto sia riconducibile alle generali condizioni prevalenti nel paese piuttosto che alla volontà di garantire il servizio per chi ne ha necessità. In Guinea, ad esempio, la scelta di un contratto di *leasing* in base a cui il privato non ha alcun obbligo di intervenire con investimenti, appare in contrasto con il fatto che il paese disponga di uno tra i meno sviluppati sistemi idrici dell'Africa occidentale<sup>72</sup>. Analogamente in Burkina Faso, dove la gestione della distribuzione dell'acqua è stata affidata ad una società privata con contratto di servizio di cinque anni. Appare insomma che, nei paesi in via di sviluppo percepiti come particolarmente rischiosi, i governi locali tendano ad attuare forme di PSP che implicano un minor coinvolgimento per il settore privato (prevalentemente contratti di gestione o di servizio), senza imporre alcun obbligo di estensione della rete<sup>73</sup>.

Il problema della rinegoziazione delle concessioni, inoltre, incide anche sugli investimenti previsti, come ha dimostrato il caso di Buenos Aires (Tab.16).

Tab.16 INVESTIMENTI PREVISTI ED INVESTIMENTI EFFETTUATI DA AGUAS ARGENTINA S.A., 1993-1998 (IN MILIONI DI PESOS/DOLLARI AL VALORE DI OFFERTA)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Totale
Investimenti offerta iniziale (A)	101,5	210,52	302,91	362,36	229,10	83,10	128,46
Investimenti effettuati (B)	40,93	144,55	132,17	100,49	109,52	15,41	543,07
A-B	-60,57	-65,97	-170,74	-261,87	-119,58	-67,66	-746,36

Fonte: Azpiazu e Forcinito (2002).

### **La disponibilità a pagare le tariffe ed i canoni di accesso**

Come si è visto, nel Sud del mondo le parti della popolazione che non hanno accesso alle risorse idriche regolari ricorrono a fonti alternative che il più delle volte sono insicure e inadeguate<sup>74</sup>. Tuttavia, in alcuni casi anche le fasce più povere possono essere disposte a pagare prezzi più elevati di quelli praticati dal gestore pubblico in cambio di

<sup>71</sup> Silva *et alii* (1998)

<sup>72</sup> Analogamente, in Trinidad e Tobago è stato scelto un contratto di gestione di durata limitata, nonostante il paese soffra di un' indagata capacità infrastrutturale idrica e di depurazione (Brook Cowen, 1999).

<sup>73</sup> Franceys (2000) stima che, nei paesi a medio e a basso reddito, circa il 35% dei contratti per la fornitura di servizi idrici e di depurazione sono contratti di servizio, circa il 22% contratti BOT, il 19% concessioni e il 12% contratti di gestione.

una migliore qualità del servizio<sup>75</sup> (Tab. 17). Infatti, nelle aree più periferiche la fornitura d'acqua è spesso discontinua e ciò comporta che anche le famiglie connesse debbano, comunque, rivolgersi a fonti informali per integrare l'approvvigionamento idrico, sostenendo ulteriori costi<sup>76</sup>. In questo caso, la misura in cui le persone sono disposte a pagare dipende dal miglioramento del servizio ottenibile rivolgendosi ad un'altra fonte e pertanto dalla qualità del servizio presente e di quello proposto<sup>77</sup>.

Tab. 17 RAPPORTO TRA IL PREZZO PAGATO DAL SETTORE INFORMALE E QUELLO PRATICATO DALLE *PUBLIC UTILITY*

Paese	Città	Rapporto prezzo settore informale/prezzo praticato dall' <i>utility</i>
Bangladesh	Dacca	12-25
Colombia	Cali	10
Ecuador	Guayaquil	20
Haiti	Port-au-Prince	17-100
Indonesia	Jakarta	4-60
Nigeria	Lagos	4-10
Pakistan	Karaki	23-83
Togo	Lome	7-10
Uganda	Kampala	4-9

Fonte: Garn (1993).

Tuttavia, la differenza di prezzo tra le fonti informali e quelle regolari potrebbe discendere da un onere particolarmente contenuto nell'ambito del servizio pubblico, piuttosto che dalle tariffe eccessivamente elevate del settore informale<sup>78</sup>. In questo caso, la disponibilità a pagare per incrementi di qualità risulterebbe decisamente ridimensionata. Inoltre, si osservi che, per le fasce più povere della popolazione, la parte della spesa destinata all'acquisto di acqua assorbe una porzione rilevante del reddito disponibile<sup>79</sup> e il pagamento di tariffe e canoni di connessione possono costituire vere e proprie barriere all'accesso (Tab. 18).

<sup>74</sup> WHO (2003).

<sup>75</sup> E' infatti documentato che per i servizi alternativi informali spesso vengono pagate prezzi sino a dieci volte più elevati (Garn, 1993). Per l'India UNDP-World Bank Water and Sanitation Program (1999).

<sup>76</sup> Uno studio condotto nel 1998 a Delhi ha mostrato che le famiglie, per i servizi formali, pagavano fino a Rs 2000 all'anno in costi diretti ed indiretti per l'irregolarità e non affidabilità (Zerah, 1997).

<sup>77</sup> Le caratteristiche che le famiglie valutano particolarmente importanti sono sia l'affidabilità del servizio, sia la distanza dalla loro abitazione. La distanza da fonti alternative può rivestire un ruolo importante particolarmente nelle aree rurali, dove le fonti regolari possono essere collocate molto distanti dalle abitazioni. Nelle aree urbane, invece, sono la continuità e la regolarità del servizio ad essere molto rilevanti. Dove il servizio idrico è ad intermittenza, i consumatori domestici hanno rilevato una maggiore disponibilità a pagare prezzi due volte più elevati di quelli sostenuti per la garanzia di un servizio continuo.

<sup>78</sup> Inoltre, spesso, questi lavori si fondano tutti su indagine condotte sugli utenti già connessi ad una rete formale.

<sup>79</sup> UNDP (2003).

Nella maggior parte dei contratti di PSP le tariffe e i canoni di accesso sono la fonte primaria di ricavo per la società erogatrice del servizio. Lo schema tariffario prescelto incide sui risultati finanziari societari in tre modi principali: definendo il *cost recovery* po-

Tab.18 SPESA PER I SERVIZI IDRICI COME PERCENTUALE DEL REDDITO TOTALE IN NIGERIA

Reddito (Naira al mese)	Stagione arida	Stagione piovosa
Fino a 499	18	8
500 a 799	4	2
800 a 1999	5	2
2000 e oltre	3	0,5

Fonte: Lauria, Mu, Okun e Whittington (1989).

tenziale della concessione, condizionando l'incentivo marginale a servire un tipo di utente piuttosto che un altro, influenzando la domanda del servizio offerto. Inoltre, se tale schema non è strutturato in modo da garantire un rendimento almeno pari ad una certa soglia, può accadere che nella eventuale gara per l'assegnazione della concessione non partecipi alcun contendente o che la società, nel corso di vita del contratto, ne richieda una rinegoziazione. In sostanza, il prezzo del servizio ed i canoni d'accesso definiscono per la società privata quale sia l'utente più profittevole da servire e costituiscono l'incentivo finanziario per estendere il servizio. Pertanto, il privato potrebbe essere indotto a preferire di servire aree in cui i costi per le spese di capitale siano più bassi o, comunque, velocemente recuperabili e dove le tariffe consentano la copertura dei costi operativi<sup>80</sup>. Tra l'altro, il rischio del non pagamento del servizio da parte delle famiglie più povere rappresenta il maggiore disincentivo per il privato all'estensione dell'offerta nelle aree in cui risiedono i più poveri che, generalmente, sono percepiti come utenti rischiosi, con disponibilità incerte e non regolari e collocati in aree particolarmente insicure e disagiate. A ciò si aggiunga che gli operatori regolari non dispongono di informazioni adeguate relative alle potenziali caratteristiche dei clienti, alla domanda e alla disponibilità a pagare, e i costi per ottenere queste informazioni sono estremamente elevati.

Arrivare alla definizione di un regime tariffario che contemperi tutti gli interessi è certamente complesso. Un progetto PSP difficilmente risulterebbe appetibile per i capitali privati se le tariffe non fossero fissate a livelli realistici; se fossero troppo basse, inoltre, potrebbe risentirne la qualità del servizio. D'altra parte, se le tariffe fossero definite a livelli troppo elevati, ciò potrebbe comportare una riduzione dell'accesso alla risorsa per le fasce meno agiate. In alcuni casi anche le modalità di riscossione possono costituire un vincolo per i più poveri<sup>81</sup>.

<sup>80</sup> Johnstone e Wood (1999).

Generalmente, si registra anche nella fase che precede la privatizzazione, un innalzamento delle tariffe per incoraggiare la partecipazione privata<sup>82</sup>, come avvenuto a Benos Aires nei mesi antecedenti l'avvio della gara (Tab. 19).

Tradizionalmente le tariffe sociali (Tab. 20), combinate con i sussidi devoluti dal governo alla *public utility*, hanno costituito uno strumento di protezione e di garanzia del servizio per le fasce più povere della popolazione<sup>83</sup>. L'implementazione di un contratto

Tab. 19 RICAVI MEDI E BOLLETTA MEDIA PRIMA E DOPO LA PRIVATIZZAZIONE IN ALCUNE CITTA'

	Buenos Aires	Lima	Città del Messico	Santiago	Conackry (Guinea)
Prezzo medio al M <sup>3</sup> (US\$) bollette raccolte					
Prima della riforma	0,21	0,21	n.d.	0,09	0,30
Dopo la riforma (1996)	0,24	0,35	0,32	0,30	1,19
Prezzo medio al M <sup>3</sup> (US\$) bollette raccolte					
Prima della riforma	0,18	0,15	0,22	0,08	0,13
Dopo la riforma (1996)	0,23	0,32	0,22	0,29	0,74
Bolletta media mensile per 30M <sup>3</sup> per consumi famigliari (meteres) 1996	n.d	7.87	5,79	7,69	23,66

Fonte: Menard e Shirley (2002).

Tab. 20 STRUTTURA TARIFFARIA PER FAVORIRE LE FAMIGLIE A BASSO REDDITO

Sussidi incrociati	Ricavi dalle aree ricche utilizzati per sussidiare i prezzi più bassi per i <i>low income households</i>
Tariffe sociali	Tariffe di questo tipo possono essere in forma di una tariffazione standard mensile piuttosto (non rapportata al consumo effettivo).
Tariffe combinate per acqua e depurazione	Tariffa ad aliquota unica per i servizi di depurazione e acquedotto.
Incrementi tariffari a blocco	Tassi più bassi per i primi tot metri cubi consumati
Fasce di tariffazione per area	Tariffe differenziate per aree di residenti
Tariffe minime	No tariffazione per un livello minimo iniziale di consumo

Fonte: Budds (2000).

di concessione o di un *leasing* ha generalmente comportato il mantenimento di questi strumenti e nella maggior parte dei contratti sono previsti prezzi sussidiati per i livelli più bassi del consumo domestico ("tariffe a blocchi") e sussidi incrociati tra utilizzo industriale e domestico. Tuttavia, è emerso che le tariffe sociali possono aiutare i consumatori più poveri, ma solo se già connessi alla rete<sup>84</sup>, e nella pratica i maggiori beneficiari di in-

<sup>81</sup> Le bollette vengono generalmente riscaldate a bimestre o a quadrimestre. Per la maggior parte dei più poveri le transazioni avvengono al momento (*spot market*), generalmente *cash* e può risultare estremamente gravoso il pagamento di ingenti somme in bollette quadrimestrali, soprattutto in assenza di un adeguato accesso al credito. Pertanto, senza la possibilità di contare su pagamenti dilazionati rischiano la disconnessione e il ritorno a fonti informali insicure. In alcuni casi il pagamento settimanale si è dimostrato più accessibile.

<sup>82</sup> Menard e Shirley (1999), Rivera (1996).

<sup>83</sup> In genere, tariffe più contenute per le prime unità di consumo sono volte a garantire i livelli della risorsa per soddisfare i bisogni essenziali.

crementi delle “tariffe a blocchi” sono i più benestanti, qualora abbiano un consumo limitato<sup>85</sup>.

Un recente studio sulla Cambogia riporta che il pagamento del canone di accesso alla rete di distribuzione<sup>86</sup> costituisce per i più poveri una vera e propria barriera all’entrata, diversamente dalle tariffe per la fornitura del servizio<sup>87</sup>. Inoltre, i canoni di accesso praticati dalle società private risultano decisamente più elevati rispetto a quelle pubbliche (Tab. 21), pur a fronte di un servizio migliore (è minore il numero di giorni necessario per essere connesso).

Tab. 21 IL COSTO DEL SERVIZIO IN CAMBOGIA

	Gestione pubblica	Gestione privata
Canone di connessione (Riels)	186.926	219.684
Numero di giorni minimo per essere connessi	6,9	2,2
Tariffa unitaria (Riesl per metri cubi)	888	1.489

Fonte: Garn, Isham e Kähkönen (2000).

## CONCLUSIONI

Le forti esternalità per lo sviluppo generate dalle risorse idriche hanno indotto le organizzazioni internazionali ad inserire l’ampliamento dell’accesso all’acqua nei paesi in via di sviluppo negli obiettivi definiti dai *Millennium Development Goals*. L’ingente ammontare di investimenti necessari per il loro conseguimento ha contribuito ad assegnare un ruolo chiave al coinvolgimento, a vari livelli, del settore privato, come esplicitato dalla *Private Sector Development Strategy* della Banca Mondiale. Nella maggior parte dei PVS, la riforma e l’ammodernamento del settore idrico sono pertanto passati (o stanno passando) attraverso il trasferimento a compagnie private di parte delle competenze e funzioni precedentemente assolve dalle *utilities* pubbliche.

<sup>84</sup> Boland e Whittington (2000) notano infatti che tale regime tariffario si ripercuote negativamente sui più poveri, specialmente quando non sono connessi o spartiscono la connessione. Inoltre, i sussidi incrociati tra differenti utilizzi non forniscono incentivi affinché l’operatore estenda il servizio anche alle aree più povere, poiché i clienti commerciali, industriali e consumi domestici ampi sono certamente maggiormente profittevoli (Brook Cowen e Komives, 1998).

<sup>85</sup> Komives (1999).

<sup>86</sup> A riguardo Foster (1998) sottolinea che è proprio il costo della connessione alla rete di distribuzione, piuttosto che il prezzo del servizio, a costituire il principale vincolo all’accesso all’acqua nei paesi in via di sviluppo.

<sup>87</sup> Uno studio sulle *utilities* pubbliche e private che forniscono servizi idrici in Cambogia riporta che gli ostacoli principale alla connessione alla rete di distribuzione idrica sono la limitata area servita e il costo della connessione. In particolare, il lavoro riporta che il 35% degli intervistati reputa troppo alto il canone di connessione, mentre un numero molto più limitato (8%) imputa il fatto al livello della tariffa idrica (Garn, Isham e Kähkönen, 2000).

La valutazione dell'impatto sociale della *Private Sector Participation* nei servizi idrici si scontra con l'assenza di informazioni ufficiali, omogenee e dettagliate, relative al numero dei non connessi alla rete e alle fonti di approvvigionamento alternative a quelle regolari. Pertanto, le osservazioni riportate nel lavoro si sono basate esclusivamente sui risultati di studi empirici che hanno analizzato nel dettaglio alcune esperienze di PSP. Quel che emerge dalla letteratura esaminata è che la privatizzazione, se da una parte contribuisce, in alcuni casi, ad accrescere la capacità produttiva e a migliorare la qualità del servizio, dall'altra può concorrere a generare barriere all'accesso. Inoltre, anche laddove nei contratti siglati viene esplicitato il mandato di estensione del servizio, il più delle volte è definito in maniera estremamente generica, senza dettagliare in modo adeguato i destinatari e le modalità di attuazione. La realizzazione di tali obiettivi risulta

Tab. 22 LE OPERAZIONI DI DISMISSIONE DELLE MULTINAZIONALI DELL'ACQUA

SOCIETA	CESSIONE	ACQUIRENTE
Suez	Cessione di parte degli <i>assets</i> per ridurre i debiti	
	Nalco	Consorzio finanziario statunitense
	Parte della Northumbrian (Uk)	Consorzio finanziario statunitense
	Maynilad water (Filippine)	-
	Thu Duc (Ho Chi Min City), Vietnam	Rimunicipalizzata
	Atlanta, Usa	Rimunicipalizzata
Saur	Halifax, Canada	Rimunicipalizzata
	Uk Operations (S-e Water)	Non ancora acquistata
Iwl	Tallinn, Sofia, Aqua	Ebrd
	Manila Water	Venduta ai partners Ayala, e United Utilities
Anglian Water	Filiali competenti di tutte le operazioni internazionali	Non ancora acquistata
E.on	Gelsenwasser	Remunicipalizzata
Aguas De Bilbao	Uragua, Uruguay	Remunicipalizzata
Veolia	Us Filter (solamente la divisione manufatti), USA	Consorzio finanziario statunitense

Fonte: de la Motte, Lobina e Hall (2003).

spesso compromessa dalla carenza di un contesto istituzionale e regolatorio adeguato a garantire l'*enforcement* dei contratti siglati tra pubblico e privato. La costruzione di un quadro regolamentare credibile in questi paesi, rappresenta un obiettivo caldeggiato dagli organismi internazionali che, in generale, sollecitano la definizione di politiche e soluzioni istituzionali adeguate per la riduzione dei rischi locali che possono compromettere gli investimenti privati. Tuttavia, in risposta anche alla diffusa opposizione politica delle comunità locali alla privatizzazione delle *public utilities*<sup>88</sup>, si sta assistendo ad un progressivo ritiro delle compagnie multinazionali dai mercati dei paesi in via di sviluppo<sup>89</sup> (in particolare mediante il tentativo di vendere parte delle proprie attività, Tab. 22).

<sup>88</sup> Una forte opposizione delle comunità locali si è registrata in molti paesi (in Bolivia, in Argentina). Le compagnie tendono pertanto a preferire mercati più stabili, come l'Europa ed il Nord America.

<sup>89</sup> PSIRU (2003).

A riguardo, l'*Infrastructure Action Plan*<sup>90</sup>, pubblicato nel gennaio di quest'anno dalla Banca Mondiale, attesta sia una riduzione di oltre il 50% tra il 1993 ed il 2002 dei prestiti erogati ai PVS per i servizi idrici, sia una sensibile contrazione degli investimenti privati che dai 128 milioni di dollari del 1997 sono passati, nel 2002, a 58 milioni di dollari. Sebbene la strategia delle istituzioni internazionali rimanga comunque orientata a favorire il coinvolgimento del settore privato<sup>91</sup>, è pur vero che si registra un cambiamento di atteggiamento per quel che riguarda il ruolo del settore pubblico ed il principio del costo pieno<sup>92</sup>.

---

<sup>90</sup> World Bank (2003).

<sup>91</sup> Si sta costituendo un nuovo dipartimento, *Department for Private Participation and Finance*, responsabile di sviluppare approcci innovativi nella PSP in sostegno al coinvolgimento del settore privato (de la Motte, Lobina e Hall, 2003).

<sup>92</sup> "However, the recent decreases in private sector interest in infrastructure show that reliance on the private sector alone will not be sufficient to guarantee a scaling-up of infrastructure service provision. Therefore, in the context of providing policy advice on sector reforms, the Bank will continue to lend in some cases to well-performing public utilities, including to subsidize connections and consumer charges for the use of infrastructure services. Additionally, although cost recovery will continue to be a goal for most projects, there will be greater flexibility in determining the period of time in which this goal must be reached" (World Bank, 2003).

## RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

### **Le risorse idriche come bene pubblico o *business* privato: l'accesso all'acqua e le prospettive di sviluppo economico e sociale**

- Abdala M. A. (1996), *Welfare Effects Of Buenos Aires' Water And Sewerage Services Privatization*, Expectativa -Economic Consultants- Universidad de San Andrés.
- Abdala M. A., Alcazar L. e M. M. Shirley (2000), "The Buenos Aires Water Concession", *Papers 2311*, World Bank - Country Economics Department.
- Asian Development Bank (2001), *Developing Best Practices for Promoting Private Sector Investment in Infrastructure -Water Supply*.
- Asian Development Bank (1997), *Second Water Utilities Data Book: Asia and Pacific Region*, october.
- Azpiazu D. e K. Forcinito (2002), *Privatisation of the Water and Sanitation Systems in the Buenos Aires Metropolitan Area: Regulatory Discontinuity, Corporate Non-performance, Extraordinary Profited and Distributional Inequality*, FLASCO, Buenos Aires.
- Bayliss K. (2001), *Water Privatisation in Africa: Lessons from Three Case Studies*, Public Services International Research Unit, University of Greenwich, disponibile sul sito [www.psiru.org](http://www.psiru.org)
- Boland J. e D. Whittington (2000), "The Political Economy Of Water Tariff Design In Developing Countries: Increasing Block Tariff Versus Uniform Price With Rebate", A. Dinar (edito da), *The Political Economy of Water Pricing Reforms*, Oxford University Press.
- Bosch C., Hommann K., Rubio G., Sadoff C. e L. Travers (2001), "Water, Sanitation and Poverty", *World Bank Poverty Reduction Strategy Sourcebook*, disponibile sul sito [www.worldbank.org/poverty/strategies/index.htm](http://www.worldbank.org/poverty/strategies/index.htm)
- Breutigam R. R. (1989), "Optima Policies for Natural Monopolies", R. Schmalensee e R. D. Willing (a cura di), *Handbook for Industrial Organization*, Amsterdam, North Holland.
- Bredie J. e G. Beehary (1998), "School Enrollment Decline in Sub-Saharan Africa", *World Bank Discussion Paper No. 395*, Washington D.C.
- Brook P. e C. T. Irwin (2003) (a cura di), *Infrastructure for Poor People: Public Policy for Private Provision*, The World Bank, Public-Private Infrastructure Advisory Facility.
- Brook Cowe P. e K. Komives (1998), "Expanding Water and Sanitation Services to Low-Income Households: the Case of La Paz-El Alto Concession", *World Bank Public Policy for the Private Sector, Note. 178*, disponibile sul sito [www.ppiaf.org](http://www.ppiaf.org)
- Brook Cowe P. (1996), "The Guinea Water Lease – Five Years on: Lesson in Private Sector Participation", *Viewpoint 78*, World Bank, Washington D. C.

- Budds J. (2000), *PPP and the Poor in Water and Sanitation, An Interim Review of Documents*, Water, Engineering and Development Centre, Loughborough University Leicestershire.
- Byatt I. (2001), "The Water Regulation Regime in England and Wales", in C. Henry, M. Matheu e A. Jeunemaître (edito da), *Regulation of Network Utilities. The European Experience*, Oxford University Press.
- Calaguas B. (1999), "Private Sector Participation", *Water Supply and Sanitation Collaborative Council Thematic Paper*, [www.wsscc.org](http://www.wsscc.org).
- Clark G. e C. Menard (2002), "A Transition Regime: Water Supply in Conackry, Guinea", in M. Shirley (edito da), *Thirsting for Efficiency: The Economics and Politics of Urban Water System Reform*, Elsevier Press, Oxford UK.
- Clarke G., C. Menard e A. M. Zuluaga (2002), "Measuring the Welfare Effects of Reform: Urban Water Supply in Guinea", *World Development* 30 (9).
- Commissione Europea (2003b), *Guidelines For Successful Public – Private – Partnerships*, gennaio, disponibile su sito web [europa.eu.int](http://europa.eu.int)
- Crosslin R.L. (1991), "Decision-support Methodology for Planning and Evaluating PPPs", *Journal of Urban Planning and Development*, 117 (1) pp 15-31.
- D'Souza S. (1985), *Mortality Case Study Matlab*, International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh.
- De la Motte R., E. Lobina e D. Hall (2003), *Public Solutions for Private Problems? Responding to the Shortfall in Water Infrastructure Investment*, Public Services International Research Unit, University of Greenwich, disponibile sul sito [www.psiu.org](http://www.psiu.org)
- De Raet P. e D. Subbarao (1999), *Cambodia: Urban Water Supply Policy an Institutional Framework*, The World Bank, Washington, D. C.
- Demsetz H. (1989), *The Organization of Economic Activity*, Oxford: Blackwell.
- Dumol M. (2000), *The Manila Water Concession: A Key Government Official's Diary of the World's Largest Water Privatization*, World Bank, Washington, D. C.
- Estache A., J. J. Guasch, L. Trujillo (2003), "Price Caps, Efficiency Payoffs and Infrastructure Contract Renegotiation in Latin America", *World Bank Policy Research Working Paper*, No.3129.
- Ferro D. (2000), *El Servicio de Agua y Saneamiento en Buenos Aires: Privatización y Regulación*, CEER, Buenos Aires.
- Foster V. (1998), *Consideration for Regulating Water Services While Reinforcing Social Interests*, United Nations Development Program, Washington D. C.
- Franceys R. (2000), *Water and Public-Private Partnership*, The Second World Water Forum, The Hague, Netherlands 17-22 marzo.

- Garn M., Isham J. e S. Kähkönen (2002), "Should We Bet On Private or Public Water Utilities In Cambodia? Evidence on Incentives and Performance from Seven Provincial Towns", *Middlebury College Economics Discussion Paper No. 02-19*, disponibile sul sito <http://www.middlebury.edu/~econ>
- Garn M. (1993), "Pricing and Demand Management", Asian Development Bank, *Managing Water Resources to Meet Mega-City Needs*.
- Gleick P. H., Wolff G, Chalecki E. L. e R. Reyes (2002), *The New Economy of Water. The Risks and Benefits of Globalisation and Privatisation of fresh Water*; Pacific Institute for Studies in Development, Environment and Security.
- Gomez-Lobo A., Estache A. e D. Leipziger (2000), "Utilities "Privatisation" and the Poors' Needs in Latin America: Have We Learned Enough To Get It Right?", *Papers 2407, World Bank - Country Economics Department*
- Guasch J. L. (2003), *Concessions: Bust or Boom? An Empirical Analysis of Fifteen Years of Experience in Concessions in Latin America and Caribbean*, The World Bank Institute, Washington D.C.
- Guasch J.L., Laffont J.J. e S. Straub (2003), "Renegotiation of Concession Contracts in Latin America", *World bank Policy Research Working*, No. 3011, Washington D.C.
- Hall D. (2003), *Water Multinationals in Retreat: Suez Withdraws Investment*, Public Services International Research Unit, University of Greenwich, disponibile sul sito [www.psir.org](http://www.psir.org)
- Hall D. e E. Lobina (2002), *Water Privatisation in Latin America*, Public Services International Research Unit, University of Greenwich, disponibile sul sito [www.psir.org](http://www.psir.org)
- Hoque B.A., Ahmed S.A., Munshi M.H., Baqui A.H. e A.M.Z. Hussain (1995), *Partnership for Improving Water, Sanitation, Solid Waste and Hygiene Education System in Rural Bangladesh*, Environmental health Programme, ICDDR, Bangladesh.
- International Conference on Water and Environment (1992), *The Dublin Principles*, disponibile sul sito [www.wmo.ch/web/homs/icwedece.html](http://www.wmo.ch/web/homs/icwedece.html)
- Johnstone N. e L. Wood (1999), "Private Sector Participation in the Water Sector", *Water Supply and Sanitation Collaborative Council, thematic paper*; [www.wsscc.org](http://www.wsscc.org).
- Klein M. (1996), "Economic Regulation of Water Companies", *The World Bank Policy Research Working Paper*; No. 1649, Washington D.C., disponibile sul sito [http://rru.worldbank.org/documents/economic\\_regulation\\_water\\_companies.pdf](http://rru.worldbank.org/documents/economic_regulation_water_companies.pdf)
- Komives K., Whittington D. e X. Wu, (2001) "Access to Utilities by the Poor: A Global Perspective", *Discussion Paper No. 2001/15*, World Institute for Economics Development Research, United Nations University, disponibile sul sito [www.wider.unu.edu](http://www.wider.unu.edu)
- Komives K. (1999), "Designing Pro-poor Water and Sewer Concessions. Early Lessons from Bolivia", *World Bank Policy Research Working Paper*, Washington D.C.

- Komives K. e P. J. Brook Cowen (1999), "Expanding Water and Sanitation Services to Low-Income Households: The Case of the La Paz-El Alto Concession", *Viewpoint Note No. 178*, Private Sector Development, The World Bank, Washington, DC.
- Lauria D.T., Mu X., Okun D.A. e D. Whittington (1989), "Water Vending Activities in Developing Countries: A Case Study of Ukunda, Kenya", *International Journal of Water Resources Development*, September 1989.
- Lawrence P., Meigh J. e C. Sullivan (2002), "The Water Poverty Index: an International Comparison", *Economics Working Paper Archive at WUSTL*
- Massarutto A. (2002), "La regolazione economica e finanziaria dei servizi ambientali: acqua e igiene urbana", in Robotti L. (a cura di), *Competizione e regole nel mercato dei servizi pubblici locali*, il Mulino, Bologna.
- Ménard C. e M. M. Shirley (2002), "Cities Awash: A Synthesis of the Country Cases." M. M. Shirley (a cura di), *Thirsting for Efficiency: the Economics and Politics of Urban Water System Reform*, Elsevier Press, Oxford.
- Metha M. (1999), *A Review of Public-Private Partnership in Water and Environmental Sanitation in India*, Departement for International Development, New Delhi.
- Montemayor A.C. (2003), *The Manila Water Privatisation Fiasco and The Role of Suez Lyonnaise/Onedo*, Summit For Another World, Evian.
- Nath S. (1994), "Privatisation of Urban Public Services: Cost Recovery as a Major Constraint in India", *Public Enterprise*, 14 (3-4), pp 432-445.
- Nickson A. (1997), *Pipe Dreams: Does Privatised Water Offer Poor Urban Neighbourhoods A Better Supply?*, University of Birmingham, International Development Department.
- OECD (2000), *Global Trends in Urban Water Supply and Waste Water Financing and Management: Changing Roles for the Public and Private Sectors, Ownership*, Centre For Co-Operation With Non-Members Environment Directorate, disponibile su [www.oilis.oecd.org](http://www.oilis.oecd.org)
- Petrella R. (2001), *Il manifesto dell'acqua*, EGA- Edizioni gruppo Abele.
- Rivera D. (1996), *Private Sector participation in the Water Supply and Wastewater Sector: Lessons from Six Developing Countries*, World Bank Directions in Development, Washington D.C.
- Roches P.A. e B. Johannès (2001), "Regulation in the Water and Sanitation Sector in France", in C. Henry, M. Matheu e A. Jeunemaître (edito da) (2001), *Regulation of Network Utilities. The European Experience*, Oxford University Press.
- Roger N. (1999), "Recent Trends in Private Participation in Infrastructure", *World Bank Public Policy for the Private Sector Note no. 196*, disponibile sul sito [www.ppiaf.org](http://www.ppiaf.org)
- Rosegrant M. W., X. Cai e S. A. Cline (2002), *World Water And Food To 2025*, Jointly published by the

- International Food Policy Research Institute (IFPRI) and the International Water Management Institute (IWMI), disponibile sul sito [www.ifpri.org](http://www.ifpri.org)
- Rosenthal S. (2001), *The Manila Water Concessions And Their Impact On The Poor*, Yale School of Forestry and Environmental Studies.
- Schusterman R., Almansi F., A. Hardoy, G. McGranahan, I. Oliverio, R. Rozensztejn e G. Urquiza (2002), *Public Private Partnerships And The Poor: Experiences With Water Provision in Four Low-Income Barrios in Buenos Aires*, WEDC, Loughborough University, Loughborough
- Silva, G. N. Tynan e Y. Yilmaz (1998), "Private participation in the Water and Sanitation Sector – Recent Trends", *World Bank Public Policy for the Private Sector Note* no. 147, disponibile sul sito [www.ppiaf.org](http://www.ppiaf.org).
- Sullivan C. (2002), "Calculating a Water Poverty Index", *World Development*, vol. 30, No. 7.
- Triche T. (1990), "Private Participation in the Delivery of Guinea's Water Supply Services", *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 477, Washington, D.C.
- UNDP (2003), *Human Development Report*, Oxford University Press, New York.
- UNDP-World Bank Water and Sanitation Program (1999), *Credit Connections*, luglio.
- UNEP (2002), *Global Environment Outlook 3 (GEO-3) Past, present and future perspectives*.
- WHO (2003), *The Right to Water*, Health and human rights publication series, no. 3, Ginevra.
- WHO/UNICEF (2000), *Global Water Supply and Sanitation Assessment*, Ginevra: WHO/UNICEF.
- World Bank (2001), *World Development Report 2000/2001. Attacking Poverty*, Oxford University Press, New York.
- World Bank (2002a), *Water -The Essence of Life*. Disponibile sul sito <http://www.worldbank.org>, Washington D.C.
- World Bank (2002b), *Private Sector Development Strategy Directions For The World Bank Group*, aprile, disponibile sul sito [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org), Washington D.C.
- World Bank (1997), *Tool Kit for Private Sector Participation in Water and Sanitation*, Washington D. C.
- World Bank (1995), *Bureaucrats in Business: The Economics and Politics of Government*, Washington D. C.
- World Bank (1994), *World Development Report 1994: Infrastructure for Development*. Washington D. C.
- World Bank (1993), *Water Resources Management Policy Paper*, Washington D. C.
- World Resources Institute (2003), *World Resources 2001-2002*, Washington D. C., disponibile sul sito [www.wri.org](http://www.wri.org).
- Zerah M. (1997) "Some Issues in Urban Water Management: Household Response to Water Supply

Unreliability in Delhi," *Centre De Sciences Humaine Working Paper*, No. 97/6.

Zerah M. (2000), *Early outcomes of public-private partenership on providing water supply to the urban poor: lessons for India*, International Conference on Sustainable Development of Water Resources- Socio Economic, Institutional Environmental Aspects, Institute of resources management and Economic Development, 27-30 November.



**Prezzo: € 10**