

Mammad MAMMADOV,
Dottore in filosofia a indirizzo storico

STORIA DELL'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DI BAKU (1850-1917)

BAKU E I TERRITORI CIRCOSTANTI HANNO SEMPRE SOFFERTO DI CARENZA DI ACQUA POTABILE DI QUALITÀ PER LA MANCANZA DI BACINI IDRICI NATURALI QUALI FIUMI E LAGHI. DURANTE LA CONQUISTA DI BAKU DA PARTE DELLA RUSSIA (1806) E FINO ALL'INIZIO DEGLI ANNI '60 DEL XIX SECOLO, GLI ABITANTI DELLA CITTÀ UTILIZZAVANO L'ACQUA DI POZZO DELL'ACQUEDOTTO "KHAN". NEL 1864 FU REALIZZATO L'"ACQUEDOTTO TSITSIANOV" (1). TUTTAVIA L'ACQUA FORNITA DA QUEST'ACQUEDOTTO ERA DI CATTIVA QUALITÀ E QUASI IMBEVIBILE.



Fornitura d'acqua nelle vie di Baku. Museo Nazionale di Storia dell'Azerbaijan. Pubblicato per la prima volta.

Nel 1869, con il trasferimento del centro del governatorato da Shamakha a Baku e con lo sviluppo dell'industria petrolifera, il numero degli abitanti aumentò. In città l'insufficienza di acqua potabile cominciò a diventare critica. Nel 1865, al tempo del governatore

di Baku Kolyubakin, l'acqua fu portata nel Giardino del Comandante (oggi chiamato Giardino Vahid). Nel 1869 l'ingegnere idraulico Shibanov realizzò uno studio sull'acqua dolce della sorgente Zagulba con portata pari a 27 mila *vedro* (antica unità di volume dei liquidi, 1 *vedro*=12,299

litri) al giorno, vicino al villaggio Buzovna. Tuttavia il progetto elaborato da Shibanov, a causa della lontananza della sorgente dalla città e del terreno impervio, si rivelò molto oneroso (160 mila rubli) e non fu mai realizzato (2).

Nel gennaio del 1879, durante la riunione del consiglio comunale di Baku, il sindaco della città Despot-Zenovich S. osservò che "la carenza di acqua aveva raggiunto il massimo livello". Durante questa stessa riunione intervenne Haji Zeynalabdin Taghiyev, consigliere, petroliere e mecenate che propose di "mettere a disposizione della giunta comunale la somma di 1000 rubli per ricerche idriche e come ricompensa per l'elaborazione di un progetto per un nuovo acquedotto". Nel maggio del 1880 fu istituita la commissione per le ricerche idriche nella penisola di Absheron, che analizzando nuovamente la sorgente Zagulba stabilì che questa forniva solo 50 mila *vedro* di acqua al giorno, mentre per la realizzazione di un acquedotto lungo 35 verste e dotato di centrale di pompaggio sarebbero stati necessari 500 mila rubli. La nuova commissione,

Acquedotto del Comandante a Baku (in primo piano). Fotografia A. Mishon. Museo Nazionale di Storia dell' Azerbaigian. Pubblicato per la prima volta.



guidata dal geologo Katsevich, realizzò delle ricerche intorno a Baku e sottolineò che “la qualità delle acque freatiche, raccolte in città e nei dintorni sarebbe stata sufficiente unicamente per uso domestico da parte degli abitanti” (3).

Nel luglio del 1884, alla riunione del consiglio comunale O. Lents propose di portare l'acqua dall'estremità nord-orientale della penisola di Absheron – da Pirshagi, Nardaran, Kyurdakhany. In base alle condizioni contrattuali, a O. Lents furono concessi 14 mesi per effettuare le ricerche. Tuttavia, a causa del terreno duro i lavori si protrassero oltre il dovuto e solo nel settembre del 1895 fu realizzato il primo pozzo a Mashtaga. L'afflusso di acqua era pari a 20-25 mila *vedro*. I chimici della ferrovia Transcaucasica stabilirono che l'acqua fornita non era adatta ad essere utilizzata nelle caldaie a vapore delle locomotive a causa dell'elevato contenuto di sali. Questo fatto, e la limitata riserva di acque sotterranee nella penisola di

Absheron, misero fine ai tentativi fatti per garantire a Baku acqua potabile dalle sorgenti più vicine. La stessa ferrovia Transcaucasica subì ingenti perdite, dal momento che a causa della carenza idrica si dovette portare l'acqua da Batumi. La direzione della ferrovia Transcaucasica propose all'ingegnere minerario N. Sokolovsky di cercare fonti di acqua dolce nel tratto di strada Baku-Hajikabul (4). Alla fine degli anni '80 del XIX secolo, singoli imprenditori proposero di prelevare l'acqua dal fiume Kura e costruire sulla penisola di Absheron degli impianti per la desalinizzazione dell'acqua marina, simili a quelli della regione transcaspica. Ma i medici sconsigliarono di bere quest'acqua. Nel 1890 l'ingegnere A. Konradi analizzò le sorgenti nella regione Dibrar, nel corso superiore dei fiumi Chakl, Kozdi e Pirsaat. Risultò che in questo territorio erano presenti sufficienti riserve di acqua potabile per rifornire non solo Baku e il distretto della Città Nera, Balakhani e il distretto artigianale Sabunchi, ma anche il tratto

ferroviario fino a Hajikabul. Tuttavia la commissione per l'approvvigionamento idrico respinse il progetto di A. Konradi che sarebbe costato 3,5 milioni di rubli a causa dei frequenti terremoti, degli smottamenti e della siccità periodica (5).

Nel 1892 i progetti per l'acquedotto alimentato dal fiume Kura furono elaborati dall'ingegnere civile e costruttore dell'acquedotto di Mosca M.I. Altukhov, dal costruttore degli acquedotti di Parigi Dumont e dall'ingegnere di Tbilisi Rojt. Nessuno dei tre progetti, a causa di una serie di difetti, fu approvato, poiché le acque del Kura, per la presenza di rifiuti su tutta la sua estensione, provocava patologie enteriche.

La questione dell'acquedotto fu risolta con la costruzione di dissalatori, il primo dei quali, con una resa di 30 mila *vedro*, fu realizzato nel 1893 e costò 200 mila rubli; il secondo, con una resa di 50 mila *vedro* al giorno, venne costruito nel 1898. La realizzazione dei due dissalatori non risolse comunque la questione dell'approv-

vigionamento idrico in quanto l'acqua veniva ottenuta sottoforma di distillato caldo e per di più in quantità limitata. L'estate del 1899, quando il dissalatore della città si ruppe, per un certo periodo Baku fu rifornita con l'acqua proveniente dal Volga (6).

L'aumento del numero degli abitanti di Baku e l'impetuoso sviluppo industriale richiedevano una più rapida soluzione del problema dell'approvvigionamento idrico. Nel 1899 la giunta comunale invitò l'ingegnere inglese W. Lindley, esperto nella costruzione di acquedotti, al quale fu proposto di studiare e progettare l'acquedotto nell'area di Guba, ricca di fonti e di fiumi, che nascono dalle sorgenti di montagna. Il membro del consiglio H.Z. Taghiyev destinò alla rea-

lizzazione del progetto 25 mila rubli (7). Ostacoli burocratici e gli avvenimenti politici dell'inizio del XX secolo rimandarono la realizzazione del progetto per un lungo periodo. Nel 1908 W. Lindley poté continuare i lavori e il 25 marzo 1909 presentò al Consiglio comunale tre progetti per l'approvvigionamento idrico di Baku: dai fiumi Kura, Samur e dalle sorgenti Shollar (8). La questione relativa alla costruzione dell'acquedotto fu risolta il 5 maggio 1909. Dopo aver analizzato tutti i vantaggi delle acque freatiche, il consiglio comunale approvò il progetto per l'approvvigionamento idrico dalle sorgenti Shollar e Farsali Oba.

Il 6 ottobre 1909 il governo autorizzò lo stanziamento alla città di Baku di un prestito obbligaziona-

rio per un importo pari a 27 milioni di rubli, di cui 23,5 milioni servirono per la costruzione dell'acquedotto (9). Al IX Congresso per l'acquedotto, tenutosi a Tbilisi nel 1909, Lindley presentò il progetto per l'approvvigionamento idrico di Baku. Il Congresso si soffermò sull'approvvigionamento idrico dalle sorgenti Shollar. Per essere maggiormente sicuro della fattibilità del progetto, il consiglio comunale lo trasmise al Comitato geologico per una perizia. Il sopralluogo effettuato dai geologi del Comitato P.E. Volorovich e N.F. Pogrebov nell'area circostante la sorgente Shollar, su un'estensione di 1500 verste, confermò la correttezza della scelta progettuale (10).

Il 30 marzo 1910 fu concluso un accordo con l'ingegner Lindley.

Shollar, distretto di Guba. Proprio qui iniziò la costruzione dell'acquedotto.

Stampa del XIX secolo. Museo Nazionale di Storia dell'Azerbaijan. Pubblicato per la prima volta.



Abitanti del villaggio di Gobu, coinvolti nella costruzione dell'acquedotto. Museo Nazionale di Storia dell' Azerbaigian. Pubblicato per la prima volta.



Il 1° maggio 1910, nell'ambito del consiglio comunale, venne istituito l'Ufficio per la costruzione dell'acquedotto, guidato da W. Lindley e, dal 1912, dall'ingegnere ferroviario P.A. Frese. I lavori per la costruzione dell'acquedotto procedettero a ritmi rapidi; la società avviò delle trattative con le ditte "Benge", "Braykevich", "Palashkovsky", specializzate in opere portuali e ferroviarie, con l'impresa "Luigi Faccanoni" che nel dicembre del 1910 aveva terminato la costruzione dell'acquedotto di Vienna, lungo 170 km, con l'ingegner Plats, costruttore dell'acquedotto di Odessa, e con la ditta inglese "Griffith and Co". La proposta più vantaggiosa, sia dal punto di vista finanziario, che in base ad altre condizioni contrattuali, fu quella della "Griffith and Co". L'accordo fu concluso il 14 marzo 1911 e l'appaltatore avrebbe dovuto terminare i lavori entro 36 mesi, a partire dal mese di febbraio 1911(11).

Una delle questioni principali era rappresentata dall'acquisizione delle terre. In base alla richiesta avanzata dal consiglio comunale di Baku, nel gennaio del 1912 lo zar Nicola II emanò un decreto per trasferire la proprietà di 800 *desjatiny* (antica unità di misura terriera russa pari a 1,09 ettari) di terra alla città di Baku

(12).

Dal febbraio 1912 a Khachmaz e Divichi furono costruite delle fabbriche per produrre tubi di calcestruzzo, ma i primi lotti risultarono difettosi. La realizzazione dell'acquedotto riprese nell'agosto del 1912 ma il ritardo accumulato dall'appaltatore che non aveva potuto approfittare della stagione favorevole per l'esecuzione dei lavori si ripercosse

su tutto l'andamento dei lavori per la costruzione dell'acquedotto. In due anni e mezzo vennero realizzati complessivamente 26 chilometri dei 156 programmati. L'appaltatore avrebbe dovuto terminare l'opera entro marzo 1914. Il Consiglio comunale, per via legale, il 28 giugno 1913 sciolse il contratto con la ditta.

La costruzione dell'acquedotto comprendeva l'edificio per la sta-

Perforazione di sondaggio che mostra l'erogazione di acqua di alta qualità dall'acquedotto Shollar. Museo Nazionale di Storia dell' Azerbaigian. Pubblicato per la prima volta.





Ingegner W. Lindley. 1912. Museo Nazionale di Storia dell'Azerbaijan.

zione di pompaggio, la posa di tubi e serbatoi di calcestruzzo. Il consiglio comunale sottoscrisse dei contratti con ditte locali e straniere.

Il periodo di realizzazione coincise con l'inizio della I guerra mondiale. Di tutti i 250 lavoratori impegnati nella costruzione dell'acquedotto, nei primi giorni 44 persone furono chiamate al fronte (13). Tuttavia la parte principale dell'acquedotto fu completata nel dicembre del 1916.

In questo modo la realizzazione dell'acquedotto continuò per sei anni. Durante questo arco di tempo, il consiglio comunale stipulò 35 contratti e affidò oltre 170 ordini consistenti a diverse ditte, tra cui la società per azioni "Griffith and Co", la Ferrovia di Vladikavkaz per quanto concerne lo sfruttamento degli appezzamenti terrieri, la società per azioni "Wayss & Freytag" per la costruzione dei serbatoi, gli appaltatori V.I. Kolobov e M. Shmid per la realizzazione di una rete cittadina per la fornitura dell'acqua, il consorzio di cementi-

fici "Cementkrug" per la fornitura di cemento, ecc. (14).

Finalmente, malgrado innumerevoli difficoltà, il 21 gennaio 1917 a Baku, in via Krasnovodskaya (oggi via S. Vurgun), apparve per la prima volta l'acqua (15), mentre la domenica del 22 gennaio il costruttore capo dell'acquedotto Baku-Shollar W. Lindley, alla presenza del sindaco A. Bich, dei consiglieri municipali, dei membri del consiglio comunale e di un folto pubblico, fece entrare l'acqua di Shollar nel serbatoio a pressione principale, situato al di là di Shamakhinka. Dalla cella di confine dell'acquedotto l'acqua, con un fortissimo getto, iniziò gradualmente a riempire questo impianto ciclopico dalla capacità di 4,5 milioni di *vedro*. Non si era riusciti a realizzare tutto quello che il progetto prevedeva quando l'acquedotto entrò

Uno dei pozzi di trivellazione sulla linea dell'acquedotto Shollar. Museo Nazionale di Storia dell'Azerbaijan. Pubblicato per la prima volta.





in funzione. Delle 200 verste della rete idrica cittadina, solo 112 erano funzionanti. La città continuò a rifornirsi dell'acqua di Shollar, che giungeva attraverso vecchie arterie idriche: quella cittadina, della società Konkrin e del Consiglio dell'Unione dei petrolieri (16). 17 anni dopo le prime prospezioni Baku riceveva l'acqua di Shollar. Come osservò Lindley: "In Europa occidentale ho costruito acquedotti e fognature in 35 città, ma è la prima volta che realizzo un'opera così tecnicamente grandiosa e complessa" (17).

In occasione dell'inaugurazione dell'acquedotto il consiglio comunale istituì 17 borse di studio per gli studenti delle scuole elementari e superiori. Fu deciso di erigere vicino ai serbatoi un monumento ai costruttori dell'acquedotto Baku-Shollar (18). Il progettista e direttore dei lavori W. Lindley venne nominato cittadino onorario di Baku e gli fu conferito un premio in denaro pari a 50 mila rubli.

Oggi, dopo più di 90 anni dall'entrata in funzione dell'acquedotto Baku-Shollar, gli abitanti della capi-

tale continuano ad utilizzare quest'acqua pulita di sorgente che giunge nelle loro case dai lontani ghiacciai di montagna, sulle cime innevate del Gran Caucaso. 🌱

Bibliografia

1. Известия Бакинского Городской Думы. Баку, 1915, №5-6, с.37.
2. Государственный Исторический Архив Азербайджанской Республики (ГИА АР), ф. 389, оп.7, д.14, л.56 об., л. 57.
3. ГИА АР, ф. 389, оп.7, д.1, л.1; д.14, л.58.
4. Ростовцев Г.И. Водоснабжение Бакинских промыслово-заводских районов. Баку, 1915, с.17; ГИА АР, ф.389, оп.7, д.14, л.58 об.
5. Труды БОИРТО. 1889, 1890 и 1891. Баку, 1892г., с.77-95.
6. ГИА АР, ф.106, оп.1, д.283, л.139 и об., ф.389, оп.7, д.1, лл.47,49 и об.; Известия Бакинского Городской Думы. Б.1915, №№9-10, с.34-35.
7. ГИААР, ф.389, оп.10, д.5, л.76 об, 96 об.
8. Водоснабжение г. Баку. Сообщение, сделанное В.Линдлеем в зале Городской Думы. Б.1909, с.1-13.
9. Собрание Узаконений и

распоряжений правительства (СУРП). 1910, отд.1. ст.374, с.535-536.

10. ГИА АР, ф.81, оп.1, д.40, л.3; ф.46, оп.6, д.436, л.53.
11. ГИА АР, ф.389, оп.7, д.149, л.2; оп.3, д.10, лл.4-9 об.; д.17, лл.72-76; л.80 и об.
12. Газета «Баку», 1913, №52; ГИА АР, ф.50, оп.1, д.416, лл.1,2,17.
13. ГИА АР, ф.389, оп.12, д.29, м.105-117 об.; оп.7, д.347, л.59; оп.12, д.29, л.133 об.; ф.46 оп. 6, д. 619, л.7.
14. ГИА АР, ф.46, оп.7, д.149, лл.10-11; л.13.
15. Там же, л.32.
16. Газета «Каспий», 1917, №18, №19.
17. Газета «Баку», 1917, №27.
18. ГИА АР, ф.389, оп.7, д.24, л.105; оп.12, д.29, лл.265-268 и об.; оп.3, д.3001, л.155 и об.