

STORIA ECONOMICA

ANNO IV - FASCICOLO III



Edizioni Scientifiche Italiane

SOMMARIO

ANNO IV (2001) - N. 3

Articoli

- C. BARGELLI, *Agronomi, riformatori, utopisti. Soffi di rinnovamento sull'agricoltura parmense nell'età del Moreau de Saint-Méry* pag. 423
- L. DE MATTEO, *Editoria e mercato a Napoli nel Settecento. La controversia Sacco-Giustiniani intorno ai Dizionari del regno* » 485
- L. DE ROSA, *Tipologie di lavoro nell'età pre-industriale: il Regno di Napoli* » 511

Ricerche

- A. CAFARELLI, *La Società Cementi di Paluzza: cooperazione e innovazione tecnologica in Carnia durante la Grande Guerra* » 543

Interventi

- L. DE ROSA, *L'economia italiana e meridionale al tramonto del secolo XX* » 573
- G. FAVERO, *Direzione di statistica e municipi nell'Italia liberale* » 611

Recensioni

- G. INCARNATO, *Dai limiti dello sviluppo all'anarchia. La società napoletana tra crisi del Riformismo ed invasione francese (1780-1815)* (A. Sansone) » 621

Indice generale » 627

Indice dei collaboratori » 629

LA SOCIETÀ CEMENTI DI PALUZZA: COOPERAZIONE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA IN CARNIA DURANTE LA GRANDE GUERRA

1. Allo scoppio della Grande Guerra la Società elettrica cooperativa dell'Alto But di Paluzza (Secab), costituita appena tre anni prima per iniziativa di un gruppo di imprenditori friulani, capeggiati da Antonio Barbacetto¹, rappresentava una delle più vivaci realtà industriali della Carnia, contando oltre 150 soci² e servendo con la propria rete distributiva a bassa tensione i comuni di Paluzza, Treppo Carnico, Ligosullo e Cercivento³.

Il primo impianto stabile per la produzione di energia idroelettrica, inaugurato nel febbraio 1913, era in grado di sviluppare in periodo di morbida una potenza di 140 kW⁴, ottenuti dallo sfruttamento del salto artificiale ricavato dalla ricca sorgente del Fontanone di Timau⁵. La centrale, che aveva sostituito il generatore provvisorio in esercizio dal 1911, era ubicata lungo la strada diretta al valico confinario di Monte Croce Carnico⁶, a ridosso dell'inaccessibile parete sud della Creta di

¹ Sulla figura e l'opera di Antonio Barbacetto v. E. DI LENA, *Incontri con Gente Nostra*, Paluzza 1998, pp. 39-49.

² ARCHIVIO PRIVATO SECAB (d'ora in poi APS), *Libro soci*, I (1911-1929), f. 32°.

³ SOCIETÀ ELETTRICA COOPERATIVA "ALTO BUT", *Fiat lux*, Paluzza 1961, p. 5.

⁴ APS, *Documenti*, b. 1916, fasc. *Corrispondenza*, telegramma di risposta alla lettera del Comitato regionale per la mobilitazione industriale, 26 dicembre 1916.

⁵ Sulla forza idraulica della sorgente: V. TONINI, *Inventario delle forze idrauliche della Provincia di Udine*, Udine 1903, tavola II, *Elenco delle forze idrauliche esistenti virtualmente in fiumi, torrenti e canali della Provincia di Udine colla indicazione delle forze concesse e di quelle richieste*; MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI, *Schema di elenco delle acque pubbliche pubblicato ai sensi dell'art. 3 comma 1 del R.D.L. 9 ottobre 1919, n. 2.161 e dell'art. 2 del regolamento 14 agosto 1920, n. 1.285, Provincia di Udine*, «Gazzetta ufficiale del Regno d'Italia», 99 (1921), pp. 482-483.

⁶ Il Passo di Monte Croce Carnico aveva grande importanza sul piano militare, in quanto lo sfondamento delle sue difese avrebbe aperto la strada verso le valli del But e del Chiarsò, considerate dallo Stato Maggiore austriaco la via principale per l'invasione dell'Italia.

Timau, montagna il cui nome è ancor oggi, insieme al Pal Piccolo, al Freikofel, al Pal Grande e al Pramasio⁷, indissolubilmente legato al sacrificio di migliaia di soldati e alle imprese delle leggendarie portatrici carniche⁸, che si contraddistinsero nell'opera di supporto alle truppe del XII corpo d'armata dispiegate nel sottosettore "Alto But"⁹, uno dei punti nevralgici e maggiormente logoranti del fronte alpino¹⁰.

Proprio in ragione della sua posizione strategica e della naturale protezione offerta dal monte sovrastante, l'impianto di Timau funzionò quasi ininterrottamente durante tutto il conflitto, servendo non solo le utenze pubbliche e private dell'alta valle, ma anche, almeno fino all'occupazione nemica, l'esercito italiano¹¹. Ciò consentì alla Secab di incrementare sensibilmente la quantità di energia erogata, offrendo un importante servizio ai reparti schierati lungo il fronte, e di conseguire significativi risultati economici¹².

Già nel 1916 il bilancio della Società si presentava «assai lusinghiero»¹³, tanto che nel marzo dell'anno seguente, quando venne convocata l'assemblea ordinaria per la relativa approvazione, gli amministratori, grazie al sensibile incremento dei ricavi derivanti dalla vendita di energia elettrica, cresciuti di oltre il 65 per cento, evidenziarono un utile di 1.460,13 lire¹⁴, al netto delle perdite realizzate negli esercizi precedenti, le quali assommavano a oltre 6.200 lire¹⁵. Che nel

⁷ Sulle caratteristiche geografiche e fisiche della valle: B. MORASSI, *Paluzza e il suo cantone. Notizie popolari in occasione del XIII congresso della società Pro montibus et sylvis (28 giugno 1925)*, Paluzza 1925, pp. 13-28.

⁸ Cfr. C. DE FRANCESCHI, *Le portatrici carniche*, Paluzza 1992, pp. 3-10.

⁹ Sul dispiegamento delle truppe nell'Alto But: L. CADORNA, *La guerra alla fronte italiana fino all'arresto sulla linea della Piave e del Grappa (24 maggio 1915-9 novembre 1917)*, Milano 1921, pp. 33-75; G. DEL BIANCO, *La guerra e il Friuli, II, Sull'Isonzo e in Carnia*, Udine 1939, pp. 219-248; L. UNFER, *Testimonianze della Grande Guerra sui monti di Timau e dintorni*, Tolmezzo 2001, pp. 161-162.

¹⁰ Cfr. I. ZAINA, *Determinanti geografiche nelle operazioni della guerra italo-austriaca 1915-1918*, Brescia 1965, p. 251.

¹¹ I rapporti di fornitura sono regolati da specifici contratti. A titolo esemplificativo, si veda APS, *Copia lettere*, IX (1916-17), *Schema di contratto per la fornitura di energia elettrica ad uso forza motrice allo spettabile Comando Genio Zona Carnia*, 24 ottobre 1916, ff. 228-230.

¹² Sui risultati economici ottenuti nel primo semestre del 1916: APS, *Documenti*, b. 1916, fasc. *Miscellanea, Prospetto dimostrativo dell'esercizio ordinario al 30 giugno 1916 in confronto al precedente esercizio al 30 giugno 1915*, 6 luglio 1916.

¹³ APS, *Documenti*, b. 1916, fasc. *Bilancio al 31.12.1916, Relazione dei sindaci per l'esercizio 1916*, 25 febbraio 1917.

¹⁴ APS, *Giornale mastro*, II (1913-1929), f. 77.

¹⁵ APS, *Registro dei verbali dell'assemblea*, I (1911-22), seduta ordinaria dell'11 marzo 1917, f. 43.

biennio 1915-16 la Società elettrica di Paluzza avesse tratto un sensibile vantaggio dalla situazione venutasi a creare durante la prima fase del conflitto¹⁶, benché si trovasse a operare in prossimità delle linee nemiche, si evince sia dai dati contabili sia dalle stesse aspettative degli amministratori, i quali più volte si soffermarono sulla rapida crescita dell'organismo cooperativo, che in pochi anni non soltanto aveva raggiunto «uno sviluppo ed una consistenza tali, che la realizzazione degli scopi per cui [era] sorto si po[tevano] dire pienamente raggiunti», ma addirittura soffriva per i limiti imposti dalla ristrettezza dell'oggetto sociale, che ostacolavano il «costante suo movimento di espansione e di affermazione»¹⁷.

Il consiglio di amministrazione della Secab, che aveva intravisto «nell'avvenire immediato tutto un vastissimo piano di opere e di lavori», si mosse fin dall'inverno del 1916 con «vigile attenzione», nel tentativo di cogliere da una parte i «pericoli» rappresentati «da un gruppo di industriali di altre vallate», che lavoravano alacremente per ottenere la concessione della ferrovia a scartamento ridotto Tolmezzo-Paluzza, progettata e costruita dal Genio Ferrovieri per rifornire l'Alto But¹⁸, e dall'altra parte le interessanti opportunità offerte dall'amministrazione militare e i cospicui proventi derivanti dallo sfruttamento intensivo del patrimonio forestale¹⁹. In considerazione del fatto che per «i larghi tagli di boschi ad elevato prezzo», per i «notevoli lavori militari», per il «febrile giro di commercio», si era registrato nel comprensorio l'afflusso di «considerevoli capitali», l'esecutivo della Società si attivò per accrescere il bacino d'utenza, implementare il servizio offerto e ampliare l'oggetto sociale, ponendosi così nelle condizioni di «preparare e risolvere il quesito del dopo guerra». Funzionale al raggiungimento di tali obiettivi fu l'apertura di una sottoscrizione diretta alla raccolta dei fondi necessari ad avviare, attraverso un apposito comitato, lo studio e la progettazione di nuove imprese, che fossero ri-

¹⁶ Cfr. C. ZAMBRUNO, *L'economia del Friuli nell'anno dell'invasione nemica (28 ottobre 1917 - 4 novembre 1918)*, Udine 1936, p. 14.

¹⁷ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Note ai comuni*, minuta della circolare spedita ai comuni della valle, 25 aprile 1917.

¹⁸ Sull'argomento: C. BATTIGELLI, *Le ferrovie in Carnia tra '800 e '900*, tesi di laurea discussa presso l'Università degli studi di Udine, facoltà di Economia, a.a. 1999-2000, relatore prof. P. PECORARI, pp. 111-150.

¹⁹ APS, *Registro dei verbali del consiglio di amministrazione*, II (1916-23), seduta del 4 febbraio 1917.

spondenti alle finalità sociali e che nel contempo offrirono «buona probabilità di riuscita»²⁰.

L'idea di dar vita a un Comitato di preparazione dopoguerra maturò all'interno di un ristretto gruppo di persone²¹, il cui *leader* era Antonio Barbacetto, pioniere della cooperazione industriale in Carnia, già fondatore della stessa Società elettrica²² e del locale forno cooperativo²³. Il Barbacetto comprese che l'emergenza del dopoguerra poteva essere efficacemente affrontata solo predisponendo un piano organico di sostegno all'opera di ricostruzione, che movesse dal riassetto della linea ferroviaria Tolmezzo-Paluzza, ritenuta «insufficiente per i bisogni civili e per lo sviluppo industriale», e dallo studio di ogni forma di impresa, capace di alleviare il fenomeno dell'emigrazione, preparando la via all'industrializzazione della valle. Forte del mandato ricevuto dall'assemblea ordinaria dei soci dell'11 marzo 1917 e incoraggiato dai segnali che provenivano dall'esterno, oltre che dai soddisfacenti risultati economici conseguiti dalla cooperativa elettrica nell'esercizio precedente, il Barbacetto si attivò per la formazione di un «grande capitale» diretto a sostenere la ripresa economica dell'Alto But e lo fece con determinazione e coscienza del dovere, tanto da elevare «l'esercizio industriale alla dignità e responsabilità di una missione sociale»²⁴.

2. Il 13 maggio 1917, a due mesi di distanza dall'ultima seduta, il consiglio di amministrazione della Secab si riunì nuovamente per fare il punto della situazione e concordare i successivi passi da compiere per dar seguito all'iniziativa. Benché la sottoscrizione lanciata per raccogliere i fondi necessari a sostenere l'opera del Comitato avesse avuto

²⁰ APS, *Registro dei verbali dell'assemblea*, I (1911-22), seduta ordinaria dell'11 marzo 1917, f. 44.

²¹ Nell'ambito del gruppo vi sono, oltre al Barbacetto, altre figure di grande spessore, come Matteo Brunetti, al tempo sindaco di Paluzza, Emidio Di Lena e Giulio Martinis, rispettivamente segretario e consigliere anziano della Secab, e il tenente Aldo Nanni, geniale progettista.

²² Sulle origini della Società elettrica cooperativa dell'Alto But di Paluzza mi permetto di rinviare a un mio recente lavoro: *La cooperativa della luce. Nascita dell'industria elettrica nella valle dell'Alto But*, Paluzza 2001. Si veda inoltre: SOCIETÀ ELETTRICA COOPERATIVA "ALTO BUT", *Nel venticinquesimo anno della sua fondazione*, Tolmezzo 1936.

²³ Cfr. DI LENA, *Incontri con Gente Nostra* cit., p. 38.

²⁴ G. TONIOLO, *Sullo sviluppo della grande industria*, in P. PECORARI, *Toniolo. Un economista per la democrazia*, Roma 1991, p. 150 [lo scritto del Toniolo è del 1909].

«esito confortante», ci si rese subito conto della necessità di «maggiormente illustrare e far conoscere gli scopi» che esso si proponeva²⁵, anche perché diverse istituzioni pubbliche, contattate per ottenere finanziamenti, avevano mostrato una certa diffidenza, giudicando «intempestivo chiedere ai comuni il concorso per opere vagamente accennate»²⁶. A tal fine si pensò di compiere un'indagine esplorativa, che mettesse in luce «le industrie locali rispetto ai bisogni della vallata» e, contestualmente, si decise di chiedere a Michele Gortani²⁷, geologo di chiara fama, una relazione sui giacimenti di minerali presenti nell'Alto But e sulla loro presumibile entità, onde concentrare su obiettivi ben definiti l'attività del sodalizio²⁸.

Il Comitato di preparazione dopoguerra, che fino a quel momento aveva operato come una sorta di consiglio ristretto della Secab, si riunì per la prima volta in forma autonoma l'8 luglio 1917, sotto la presidenza del Barbacetto. L'argomento all'ordine del giorno si prospettava di estremo interesse, riguardando la ferrovia Tolmezzo-Paluzza, un'opera alla quale la Secab riservava da tempo grande attenzione, fondamentale per due ragioni: anzitutto perché era interessata al progetto di elettrificazione della linea e alla conseguente concessione per la gestione dell'impianto, in secondo luogo perché temeva che altri soggetti potessero invadere l'ambito territoriale nel quale essa operava, impossessandosi di una «arteria indispensabile per la esportazione e la incanalazione delle ricchezze naturali e della produzione industriale».

Tali timori non erano privi fondamento, in quanto la Società Veneta di Vincenzo Stefano Breda, che già aveva assunto l'appalto per la costruzione di vari tronchi della stessa linea, si stava «interessando vivamente» dell'infrastruttura, ciò che il Comitato giudicava deleterio, poiché «assiomaticamente frutto di speculazioni e guadagni», come provavano le allettanti proposte fatte a capitalisti locali per raccogliere

²⁵ APS, *Registro dei verbali del consiglio di amministrazione*, II (1916-23), seduta del 13 maggio 1917.

²⁶ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Note dai comuni*, lettera del sindaco di Cercivento alla presidenza della Secab, 30 aprile 1917. La richiesta di contributo viene respinta anche dal Comune di Ligosullo (APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Note dai comuni*, lettera del sindaco di Ligosullo alla presidenza della Secab, 22 agosto 1917).

²⁷ Cfr. DI LENA, *Incontri con Gente Nostra* cit., pp. 131-152.

²⁸ Il Gortani ha una notevole produzione scientifica. Tra le opere principali v'è la *Guida geologica del Friuli*, Tolmezzo 1926.

le somme necessarie alla costruzione della linea²⁹. La preoccupazione di essere sopraffatti dalla concorrenza e l'esigenza di non trovarsi impreparati al termine del conflitto indusse i membri del Comitato a studiare tutte le possibili soluzioni, compiendo un notevole sforzo, che andò intensificandosi a partire dal mese di agosto. Non è dato sapere se a Paluzza fossero giunti gli echi del celebre discorso tenuto pochi giorni prima in Parlamento da Claudio Treves, nel quale si assicurava ai soldati che non vi sarebbe stato un altro inverno in trincea³⁰, ma dai documenti traspaiono un diffuso ottimismo e un senso di impazienza.

Giulio Martinis, consigliere anziano della Secab e componente del Comitato esecutivo, il 5 agosto scrisse a Matteo Brunetti³¹, sindaco di Paluzza:

Ritornando sull'argomento tanto importante del dopoguerra che so quanto pure a Lei stia a cuore, ritengo urgente praticamente occuparsene, essendo indispensabile e doveroso provvedere a che in questa nostra regione, ricca di forze idrauliche e di personale laborioso ed intelligente, sorgano industrie che diano modo di occupare la classe operaia con equa retribuzione. Si potrà forse osservare che il riattivarsi dell'emigrazione provvederà al bisogno, ma pur ammesso ciò possa in parte avvenire credo che non si debba tralasciare di occuparsi perché chi non vuole o non può emigrare trovi in paese il mezzo di esplicare la propria attività e ho la convinzione che risolto questo importantissimo problema grandissimi saranno i vantaggi sia economici che sociali, sia generali che individuali. Così dicendo riaffermo la mia idea che so essere pure la Sua ed auguriamoci di moltissimi, che l'emigrazione specie nella misura che aveva preso da noi sia una necessità non un bene. Vedo però d'altra parte le difficoltà della soluzione e tali da non poter affrontarsi, con affidamento di buona riuscita, da pochi sieno pur volenterosi per cui un'intesa tra molti da ogni parte della regione la credo indispensabile per studiare o meglio far studiare quale il campo nel quale, mano d'opera e capitali nel comune vantaggio riuniti possano esplicare l'attività. Ciò esposto sono con Lei per dar mano a qualcosa di concreto³².

Secondo il Martinis, per far sì che con la smobilitazione delle truppe non riprendesse vigore il fenomeno dell'emigrazione temporanea e

²⁹ APS, b. *Preparazione dopoguerra, Registro delle deliberazioni*, seduta del comitato esecutivo, 8 luglio 1917.

³⁰ Atti Parlamentari, Camera dei deputati, legislatura XXIV, 1ª sessione, *Discussioni*, tornata del 12 luglio 1917, p. 14367.

³¹ Cfr. DI LENA, *Incontri con Gente Nostra* cit., pp. 23-37.

³² APS, *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*, lettera di Giulio Martinis a Matteo Brunetti, 5 agosto 1917.

permanente³³, era necessario offrire *in loco* delle valide opportunità di lavoro, sfruttando le risorse naturali della valle, la qual cosa, oltre che porre fine alla «sanguinante umiliazione dell'offerta dei nostri operai a gente estranea»³⁴, costituiva una delle precondizioni per lo sviluppo economico e sociale del comprensorio.

Chi diede prova di avere le idee più chiare sull'argomento fu il Barbacetto, che sempre il 5 agosto inviò al segretario Plazzotta³⁵ il seguente messaggio: «Sarebbe bene credo riunire il Comitato di preparazione dopoguerra per vedere l'opportunità di uno studio per lo sfruttamento del gesso e del cemento»³⁶. Perché proprio il cemento? Essenzialmente per la domanda proveniente dal comprensorio³⁷ e per le condizioni nelle quali versava l'industria friulana del cemento. Dopo lo scoppio della guerra, la richiesta di leganti idraulici nell'Alto But, come del resto altrove, era cresciuta in modo esponenziale e tale incremento non era stato seguito di pari passo dall'offerta, che risultava anzi cronicamente deficitaria, tanto da spingere verso l'alto non solo il prezzo del cemento, sul quale peraltro gravavano anche i rischi e gli oneri connessi col trasporto, ma anche quello degli altri materiali da costruzione, come il gesso e la calce, che in Friuli avevano una dif-

³³ Tra la letteratura sull'argomento mi limito a citare: P. FORTUNATI, *Quattro secoli di vita del popolo friulano*, Padova 1932, pp. 49-72; G. FERRARI, *Il Friuli. La popolazione dalla conquista veneta ad oggi*, Udine 1963, pp. 71-169; P. MATTIONI, *L'evoluzione demografica nella provincia di Udine*, Milano 1963, pp. 26-28; G. PANIZZON, *Aspetti demografici friulani del secolo: 1866-1966*, Udine 1967, pp. 7-91; G. ZALIN, *La società agraria veneta del secondo Ottocento. Possidenti e contadini nel sottosviluppo regionale*, Padova 1978, pp. 15-26; ID., *Trasformazioni economiche e movimenti sociali nella Venezia tra l'Unità e il fascismo*, Verona 1983, pp. 11-15; ID., *Popolazione ed emigrazione nelle Venezia (1866-1918)*, in *Le identità delle Venezia (1866-1918). Confini storici, culturali, linguistici*, Atti del convegno internazionale di studi, Venezia 8-10 febbraio 2001 (in corso di stampa); A. BELLETTINI, *La popolazione italiana. Un profilo storico*, Torino 1989, pp. 157-219; M. CUCCHIARO, *L'economia: aspetti e problemi tra Ottocento e Novecento*, in *Ampezzo. Tempi e testimonianze*, Udine 1994, pp. 191-214; L. DEL PANTA, *Dalla metà del Settecento ai nostri giorni, in La popolazione italiana dal medioevo a oggi*, Roma-Bari 1996, pp. 131-212.

³⁴ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*, minute della lettera spedita ai comuni della vallata, s.d., e del verbale della riunione del 27 aprile 1919.

³⁵ Il Plazzotta viene nominato segretario del Comitato di preparazione dopoguerra il 25 marzo 1917 (APS, *Registro dei verbali del consiglio di amministrazione*, II, 1916-23, seduta del 25 marzo 1917, p. 14).

³⁶ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*, lettera di Antonio Barbacetto a Silvio Plazzotta, 5 agosto 1917.

³⁷ Sull'incremento della domanda di materiali da costruzione durante il conflitto: L. EINAUDI, *La condotta economica e gli effetti sociali della guerra italiana*, Bari 1933, pp. 73-74.

fusa e antica tradizione³⁸. In tale situazione il Barbacetto avvertiva sia le necessità degli utilizzatori, *in primis* l'amministrazione militare, sia le prospettive di sviluppo del mercato degli agglomerati idraulici³⁹, sia infine i limiti dell'industria friulana del cemento, la quale, pur sorgendo in un periodo di maturità del comparto, in cui le conoscenze teoriche e le tecniche di produzione avevano ormai raggiunto un notevole grado di evoluzione, attraversava un periodo di grave crisi⁴⁰.

La nascita dell'industria friulana del cemento⁴¹ può essere ricondotta al 1907-08, quando, sulla scia del «grande risveglio industriale ed edilizio» che aveva caratterizzato l'Italia nei primi anni del secolo, si assistette «all'ampliamento di molte delle fabbriche di cemento esistenti e alla creazione di nuove»⁴². Nel 1907, in coincidenza con l'emanazione del primo decreto ministeriale che fissava i requisiti di base

³⁸ Cfr. *Le condizioni dell'industria nella provincia di Udine. Note sull'emigrazione e sulla legislazione del lavoro. Rapporto del sig. Guido Picotti, aiutante ispettore dell'industria e del lavoro addetto al Circolo di Milano*, Roma 1914, pp. 34-35, 62 (estratto dal «Bollettino dell'Ispettorato dell'Industria e del Lavoro», V, 1914, n. 7-8).

³⁹ A. PESENTI, *L'industria italiana del cemento*, «L'industria italiana del cemento», 2 (1930), p. 5. Cfr. R. FALCO, *Relazione sui problemi del dopo guerra*, «Atti del Comitato nazionale scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana», 7 (1917), pp. 93-97; R. TURRIZIANI, *I materiali: il cemento e il calcestruzzo*, in *Il secolo del cemento*, Milano 2000, pp. 9-42.

⁴⁰ Per un quadro dell'industria cementiera friulana nel primo dopoguerra: CONSIGLIO E UFFICIO PROVINCIALE DELL'ECONOMIA DI UDINE, *La provincia di Udine e la sua economia*, Udine 1931, pp. 175-176.

⁴¹ G. PICOTTI, *I cementi del Friuli*, «La Patria del Friuli», 32 (1908), 135, p. 1; C. MALIGNANI, *Le industrie del cemento in terra friulana*, «Atti dell'Accademia di scienze, lettere e arti di Udine», s. VI, 8 (1943-45), pp. 157-158; N. PARMEGGIANI, *Gli stadi dello sviluppo industriale nella provincia di Udine. Ricognizione storica dal primo Ottocento ad oggi*, Udine 1966, pp. 114-118.

⁴² A. PESENTI, *Importanza ed evoluzione dell'industria del cemento in Italia*, «L'industria italiana del cemento», 1 (1929), p. 4. Per un quadro d'insieme dell'economia in età giolittiana rinvio agli studi di B. CAIZZI, *Storia dell'industria italiana dal XVIII secolo ai giorni nostri*, Torino 1965, pp. 355-410; F. BONELLI, *Il capitalismo italiano. Linee generali d'interpretazione*, in *Storia d'Italia, Annali*, I, Torino 1978, pp. 1195-1255; L. DE ROSA, *La rivoluzione industriale in Italia*, Roma-Bari 1980, pp. 25-49; A. CONFALONIERI, *Banca e industria in Italia (1894-1906)*, III. *L'esperienza della Banca Commerciale italiana*, Bologna 1980, pp. 9-337; A. AQUARONE, *L'Italia giolittiana*, Bologna 1981, pp. 5-407; E. CORBINO, *Annali dell'economia italiana*, V: 1901-1914, Milano 1982, pp. 15-50 (edizione Ipsoa); R. ROMEO, *Breve storia della grande industria in Italia, 1861-1961*, Milano 1988; G. MORI, *L'economia italiana dagli anni Ottanta alla prima guerra mondiale*, in *Storia dell'industria elettrica* cit., I/1, pp. 51-106; V. ZAMAGNI, *Alcune riflessioni sul finanziamento dell'industria in età giolittiana*, in *Finanza e debito pubblico in Italia tra '800 e '900*, a cura di P. PECORARI, Venezia 1995, pp. 137-152.

cui i leganti idraulici dovevano rispondere⁴³, venne costituita la Cementi del Friuli con sede in Udine, mentre l'anno successivo sorse lo stabilimento di Cividale delle Fabbriche Riunite di Bergamo, oggi Italcementi⁴⁴. Prima di allora il Friuli era sostanzialmente dipendente dalle altre regioni, al punto da importare cemento dal Monferrato, dal Bergamasco e da Vittorio Veneto, come pure dall'Austria, dalle fabbriche di Kufstein in Tirolo, di Lengenfeld in Carniola e di Klagenfurt in Carinzia⁴⁵. Esistevano, è vero, già alla fine dell'Ottocento, delle fornaci per la produzione di cemento, come quella di Barnaba Perissutti a Resiutta o di Giovanni Battista Perini a Buia, ma si trattava di piccoli opifici primordiali sotto il profilo tecnico e destinati a soddisfare una fascia di mercato molto ristretta, con un prodotto che, pur denominato cemento, non possedeva certo le caratteristiche qualitative e meccaniche richieste ai moderni leganti idraulici⁴⁶.

L'industria friulana del cemento, sorta con notevole ritardo rispetto ad altre regioni, ma sviluppatasi rapidamente grazie agli effetti diffusivi delle innovazioni e ai due grandi impianti di Udine e Cividale, si trovò fin dall'inizio del conflitto in grande difficoltà: la Cementi del Friuli, malgrado l'accresciuta domanda, incontrò seri ostacoli nel reperimento del combustibile necessario all'alimentazione dei forni, mentre lo stabilimento di Cividale, che costituiva l'unico grande agglomerato di immobili connessi con la rete ferroviaria, fu immediatamente requisito e trasformato in deposito viveri a servizio della Seconda armata⁴⁷.

3. Il Comitato di preparazione dopoguerra, che, alla luce della particolare situazione d'emergenza venutasi a creare nell'industria cementiera regionale, era fermamente convinto della validità dell'iniziativa, si riunì nuovamente il 12 agosto per discutere dell'opportunità di compiere delle osservazioni idrografiche su alcuni dei principali torrenti della valle, al fine di conoscerne la portata d'acqua nelle diverse

⁴³ Cfr. G. ROVERE, *In tema di "cemento"*, «Le industrie del cemento», 22 (1925), p. 14.

⁴⁴ G. GAVAZZI, *L'industria dei leganti idraulici*, in *Ingegneria e industria in terra bergamasca*, Bergamo 1941, pp. 60-69; G. MUSSIO, *Geografia del cemento della provincia di Como*, Como 1962, pp. 127-146; C. FUMAGALLI, *La Italcementi. Origini e vicende storiche*, Milano 1964, pp. 375-378.

⁴⁵ MALIGNANI, *Le industrie del cemento* cit., p. 158.

⁴⁶ MAIC, *Statistica industriale. Notizie sulle condizioni industriali della Provincia di Udine*, Roma 1890, pp. 55-56.

⁴⁷ MALIGNANI, *Le industrie del cemento* cit., pp. 162-164.

stagioni. Per quali ragioni era utile monitorare questi torrenti? Secondo il Barbacetto non bastava considerare la normale portata dei numerosi affluenti del But, ma era necessario conoscere quanta acqua scorresse «in tutti o in gran parte dei mesi dell'anno, compresi i mesi di massima magra durante i quali il letto dei corsi [era] addirittura asciutto», onde verificare la possibilità di «impiegare l'acqua disponibile nei mesi di maggiore portata per certi determinati lavori, che si sarebbero potuti sospendere in parte o del tutto nei periodi di magra»⁴⁸. Svolgendo queste argomentazioni il Barbacetto accennava proprio al cemento, la cui produzione poteva avvenire solo in alcuni mesi dell'anno, mentre i restanti periodi «di siccità o di magra» sarebbero stati dedicati all'estrazione delle marne e alla vendita del prodotto finito. Egli voleva misurare la portata dei corsi d'acqua perché stava considerando l'utilità di giovare dell'energia elettrica nel processo di cottura del cemento, ossia nella fase più importante e delicata del ciclo produttivo, dalla quale spesso dipende la qualità del materiale ottenuto⁴⁹. La lettura dei corsi d'acqua, valutata in tale prospettiva, sarebbe servita a verificare la possibilità di installazione di una centralina idroelettrica a servizio dell'impianto o, in subordine, a potenziamento della forza prodotta dalla stessa Secab, che si sarebbe poi a sua volta occupata della distribuzione dell'energia per l'alimentazione del forno di cottura.

Per un giudizio di fattibilità il Comitato si mosse su più fronti, incaricando l'ingegnere Aldo Nanni di studiare le possibili applicazioni dell'energia elettrica quale sorgente di calore⁵⁰ e chiedendo lumi al Comitato nazionale scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana⁵¹, presieduto da Giuseppe Colombo⁵². È da notare

⁴⁸ APS, b. *Preparazione dopoguerra, Registro deliberazioni*, seduta del comitato esecutivo, 12 agosto 1917.

⁴⁹ L. CUSSINO, *Evoluzione tecnologica dell'industria del cemento*, in *Cemento. Storia, tecnologia, applicazioni*, Milano 1976, p. 134.

⁵⁰ Cfr. D. FRANCESCHELLI, *Riscaldamento elettrico*, Milano 1948, pp. 380-423.

⁵¹ La Secab aderisce al Comitato nazionale scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana il 30 giugno 1917 (APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*). Lo scopo del Comitato è di «associare e sviluppare le forze scientifiche e tecniche italiane per il maggior incremento dell'industria e dell'economia nazionali» (*Atti del comitato scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana*, I, 1917, p. 9).

⁵² Al Comitato aderivano anche Carlo Esterle, Giovanni Battista Pirelli, Ettore Conti, Giuseppe Belluzzo, Angelo Menozzi, Ettore Molinari, Giacinto Motta e Alberto Riva. Sull'argomento v. C. G. LACAITA, *L'intelligenza produttiva. Impredi-*

che l'autorevole istituzione milanese, non essendo in grado di fornire chiarimenti sulla questione, la girò al senatore Carlo Esterle, già amministratore delegato della Edison e consigliere della Comit⁵³, che condusse diverse ricerche, le quali risultarono però «infruttuose, in quanto né a Lui né ad altre persone interpellate» constava che nell'industria del cemento e del gesso venisse impiegata l'elettricità nella fase di cottura⁵⁴.

In effetti, benché i primi esperimenti per la produzione di cemento con l'utilizzo di forni elettrici fossero stati condotti nel 1908 dal francese Bied e dalla Società anonima di calci e cementi Lafarge⁵⁵, che avevano brevettato un cemento alluminoso⁵⁶, la cui principale proprietà derivava non tanto dal fatto di essere ottenuto per fusione quanto dalla particolare composizione chimica⁵⁷, l'impiego dei forni elettrici, limitatamente alla produzione del cosiddetto cemento fuso o elettrico, trovò significativo riscontro solo nel 1919 a Luchon nei Pirenei, per poi diffondersi negli anni seguenti in Svizzera e in Inghilterra⁵⁸.

La conferma che si trattava di un'innovazione di difficile applicabilità giunse oltre che dall'Esterle anche dal Nanni, chiamato a rela-

tori, tecnici e operai nella Società d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri di Milano (1838-1988), Milano 1990, p. 237.

⁵³ P. A. TONINELLI, *La Edison. Contabilità e bilanci di una grande impresa elettrica (1884-1916)*, Bologna 1990, p. 113; C. PAVESE, *Le origini della Società Edison e il suo sviluppo fino alla costituzione del «gruppo» (1881-1919)*, in *Energia e sviluppo. L'industria elettrica italiana e la società Edison*, Bologna 1991, pp. 31-216; L. SEGRETTO, *L'Ansaldo e le guerre economiche parallele*, in *Storia dell'Ansaldo*, IV, *L'Ansaldo e la Grande Guerra, 1915-1919*, a cura di V. CASTRONOVO, Roma-Bari 1997, pp. 212-213.

⁵⁴ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*, lettera del Comitato nazionale scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana ad Antonio Barbacetto, 28 luglio 1917.

⁵⁵ C. GORIA, *Evoluzione storica dei leganti e dei conglomerati dall'empirismo alla loro conoscenza razionale*, in *Cemento. Storia, tecnologia, applicazioni* cit., p. 74.

⁵⁶ Cfr. Q. SESTINI, *Cementi alluminosi e cementi di alto valore*, «Le industrie del cemento», 24 (1927), II, pp. 16-19; J. C. SÉAILLES, *The Manufacture of Cement and Other Products*, «Cement and Lime Manufacture», 20 (1947), pp. 1-18; H. BEDERLUNGER, *Tecnologia del cemento fundido aluminoso*, «Radex-Rundschau», 2 (1955), pp. 394-400; M. PAPADAKIS - M. VENUTA, *La fabbricazione del cemento, della calce e del gesso*, Milano 1970, trad. it., pp. 45-46.

⁵⁷ E. STOCK, *Le applicazioni dei cementi alluminosi*, «L'industria italiana del cemento», 2 (1930), VIII-IX, pp. 22-27.

⁵⁸ V. SEVIERI, *Calci e cementi idraulici*, Firenze 1934, p. 30; G. ONGARO, *Il cemento fuso od elettrico*, «Le industrie costruttive, metallurgiche e minerarie», 19 (1922), p. 66; *Forni elettrici per il gesso*, «Il cemento armato - Le industrie del cemento», 33 (1936), III, p. 48.

zionare nella seduta del 12 agosto sul «concetto di fruire dell'energia elettrica come sorgente di calore». Egli osservò come l'elettricità si prestasse allo scopo solo se «le quantità di calore non [erano] molto grandi», oppure quando «ragioni particolari di convenienza, di facilità d'impiego, di semplicità» lo richiedessero⁵⁹. Le difficoltà nell'uso dell'energia elettrica non erano pertanto date dalle temperature raggiungibili, anche perché l'elettricità era già adoperata per l'alimentazione di forni per la metallurgia dell'alluminio e del ferro⁶⁰, all'interno dei quali si registravano temperature elevatissime, ma dalla quantità di calore generabile dalle resistenze elettriche⁶¹. Il Nanni tuttavia non escluse la possibilità di sfruttare le risorse del luogo per avere il calore necessario al trattamento delle materie prime senza ricorrere all'importazione del carbone, il cui prezzo era soggetto a continui incrementi e le cui difficoltà di approvvigionamento avrebbero potuto creare seri problemi alla produzione, auspicando l'impiego della legna ricavata dal razionale sfruttamento del cospicuo patrimonio forestale della valle.

Per quanto atteneva invece all'energia elettrica, essa poteva essere convenientemente impiegata come forza motrice, per l'illuminazione, per il trasporto e la movimentazione delle materie prime, nonché per la ventilazione del forno⁶², offrendo significativi vantaggi derivanti dall'eliminazione delle trasmissioni meccaniche e dalla migliore dislocazione delle macchine, che, grazie al comando elettrico, avrebbero funzionato «indipendentemente fra loro e nelle migliori condizioni»⁶³. Anche se l'idea di utilizzare l'energia elettrica nella fase di cottura del cemento non

⁵⁹ APS, b. *Preparazione dopoguerra, Registro deliberazioni*, seduta del comitato esecutivo, 12 agosto 1917.

⁶⁰ È il caso della Società Italiana dei Forni Elettrici, della quale l'ILVA deteneva 50.000 azioni per un controvalore di 4,6 milioni di lire (A. CONFALONIERI, *Banche miste e grande industria in Italia, 1914-1933*, II, *I rapporti banca-industria*, Milano 1997, p. 39). Sull'utilizzo del forno elettrico nella metallurgia: F. MASSARELLI, *Sull'impiego del combustibile nelle varie operazioni tecnologiche delle industrie meccaniche*, «Atti del Comitato nazionale scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana», 5 (1917), p. 67.

⁶¹ APS, b. *Società cementi*, fasc. *Progetti*: A. NANNI, *Relazione sul concetto di fruire dell'energia elettrica come sorgente di calore*, appunti manoscritti, s.d.

⁶² Cfr. PICOTTI, *I cementi del Friuli* cit., p. 1.

⁶³ Sull'argomento: *L'energia elettrica nell'industria del cemento*, «Le industrie del cemento», 26 (1929), p. 62; G. COLOMBO, *La trasmissione elettrica della forza e il suo significato per l'avvenire dell'industria italiana*, in *Industria e politica nella storia d'Italia*, a cura di C. G. LACAITA, Roma-Bari 1985, pp. 345-357; C. PAVESE, *L'energia, le risorse, l'ambiente*, in *Lo sviluppo economico moderno dalla rivoluzione industriale alla crisi energetica (1750-1973)*, a cura di P. A. TONINELLI, Venezia 1997, pp. 129-132.

trovava adeguati riscontri scientifici e pratici, nella seduta del 12 agosto il Comitato di preparazione dopoguerra compì un significativo passo per avviare la produzione del cemento nella valle dell'Alto But. Infatti, in primo luogo decise la lettura dei torrenti per «sapere al momento del bisogno le quantità di energia che se ne p[oteva] ritrarre», energia che, pur non essendo destinabile alla fase della cottura, poteva essere convenientemente impiegata nelle altre fasi del ciclo; in secondo luogo, commissionò al Nanni un'indagine esplorativa finalizzata a conoscere «le cave in estensione e ricchezza, raccogliere campioni da inviare a gabinetti chimici per l'analisi, far sopralluoghi per farsi un concetto circa le potenzialità dei giacimenti». Al Nanni venne inoltre affidato il compito di elaborare, una volta accertata la disponibilità e la bontà delle marne, un progetto di massima per una fabbrica di cemento naturale, corredato da un piano economico-finanziario⁶⁴.

4. Il Nanni si mise subito al lavoro, prelevando diversi campioni di materiale calcareo-argilloso dai giacimenti individuati nella zona di Rivo, Paluzza e Treppo Carnico ed eseguendo successivamente dei saggi di cottura nel piccolo forno di prova messo a disposizione dalla fornace di Artegna⁶⁵. I primi risultati non furono particolarmente incoraggianti, in quanto le marne presentavano un tenore variabile di argilla, di calcare e di silice e perciò non si connotavano per quella costanza di caratteristiche richiesta ai cementi naturali di ottima qualità, come il Portland⁶⁶. I campioni testati con cottura mediante torba e legna avevano l'aspetto giallo dei cementi romani, mentre quelli ottenuti con il carbone fossile erano molto simili ai cementi grigi a lenta presa⁶⁷, ma conservano un peso specifico maggiore e una resistenza più elevata di quelli cotti con la legna o la torba⁶⁸. Malgrado ciò le

⁶⁴ APS, b. *Preparazione dopoguerra, Registro deliberazioni*, seduta del comitato esecutivo, 12 agosto 1917.

⁶⁵ APS, b. *Società cementi*, fasc. *Progetti*: A. NANNI, *Relazione circa le possibilità e la convenienza di impiantare una fabbrica di cemento naturale adoperando come materia prima i giacimenti di calcare nella zona di Rivo-Paluzza-Treppo*, appunti manoscritti, s.d.

⁶⁶ Cfr. E. CANDLOT, *Ciments et chaux hydrauliques. Fabrication, propriétés, emploi*, Paris 1906, pp. 44-184; *Sulla natura del cemento Portland*, «Il cemento», 7 (1910), p. 117; R. W. LESLEY, *History of the Portland Cement Industry in the United States*, Chicago 1924, pp. 1-49;

⁶⁷ *Classificazione dei materiali idraulici coi principali caratteri morfologici, fisici e chimici*, «Il cemento», 2 (1904), pp. 34-35.

⁶⁸ Cfr. L. MARINO - F. FERRARI, *Sulla costituzione dei cementi calcarei*, «Le industrie costruttive metallurgiche e minerarie», 19 (1922), pp. 53-57.

prove effettuate non escludono la possibilità di ottenere dei cementi naturali a lenta presa di qualità «accettabile»⁶⁹, mescolando il calcare prima del caricamento nel forno e raggiungendo temperature di cottura prossime ai 1.350-1.400 gradi centigradi.

Quello della cottura era un problema di non poco conto, dal momento che per raggiungere la temperatura ottimale si sarebbe dovuto ricorrere al carbone fossile, combustibile costoso e difficilmente reperibile, rendendo tra l'altro dipendente l'industria dall'esterno, mentre l'obiettivo era di soddisfare la domanda del comprensorio con un prodotto ottenuto sfruttando, in via prevalente o esclusiva, le risorse del territorio, così da fronteggiare efficacemente la situazione d'emergenza venutasi a creare durante la guerra e accelerare l'opera di ricostruzione. Essendo questa un'esigenza prioritaria, il Nanni concentrò gli esperimenti di cottura sul forno a legna, «comprendendo che su di esso [doveva] riporsi l'attenzione»⁷⁰, e conseguì discreti risultati, non foss'altro perché il cemento prodotto aveva una buona presa, anche in presenza di acqua, e sopportava l'impasto per la preparazione di malte economiche. Esso non era di «prima qualità», ma poteva ugualmente trovare un «buon impiego» nella fabbricazione di calcestruzzi da utilizzare «specialmente in quei lavori nei quali la funzione delle gettate [era] funzione di massa e di peso», come «fondazioni, mantellate di rivestimento, platee, muri di sostegno, mattoni, blocchi, ecc.». Il prodotto appariva pertanto idoneo a molteplici impieghi⁷¹, non ultimo la fabbricazione di pali per le linee elettriche della ferrovia e della rete distributiva della Secab⁷².

Per aumentare la resa del forno, si suggerì di privare la legna dell'eccesso di umidità, essiccandola artificialmente⁷³ mediante il ricircolo dei gas combusti estratti dal camino a mezzo di un apposito ventilatore centrifugo, il che avrebbe consentito di ottenere una temperatura di 1.000-1.100 gradi, elevabile di altri 150 circa, preriscaldando l'aria destinata ad alimentare la combustione, «a vantaggio della economia

⁶⁹ «Si chiamano a lenta presa i cementi che iniziano la loro presa in un'ora circa e la terminano tra sei e dodici ore» (SEVIERI, *Calci e cementi idraulici* cit., p. 19).

⁷⁰ NANNI, *Relazione circa le possibilità e la convenienza di impiantare una fabbrica di cemento naturale* cit.

⁷¹ F. SESTINI, *Sui calcari friulani che potrebbero servire per fabbricare calci e cementi*, «Annali dell'Istituto Tecnico di Udine», 5 (1871), pp. 41-46.

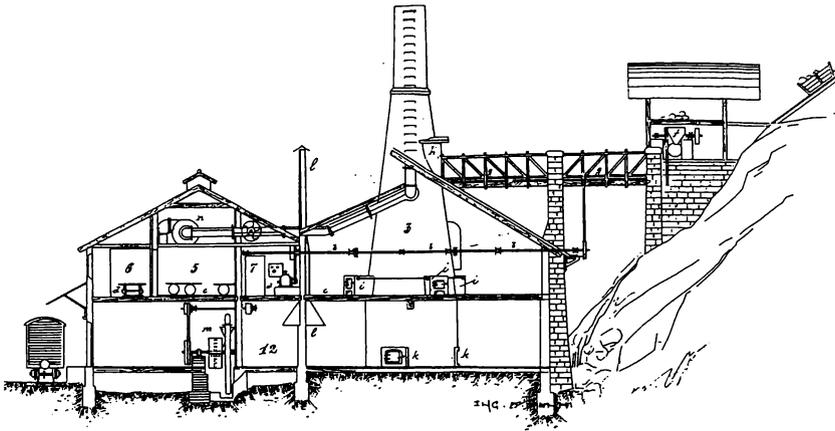
⁷² Cfr. *Pali in cemento armato per linee elettriche*, «Il cemento. Rivista tecnica della moderna costruzione», 17 (1920), pp. 74-76.

⁷³ Cfr. *L'essiccamento del legno*, «Il cemento. Rivista tecnica dei materiali da costruzione», 8 (1904), p. 245.

e della qualità dei prodotti ottenibili»⁷⁴. Per un ulteriore incremento della temperatura di cottura non si esclude di poter ridurre la legna essiccata a carbone attraverso distillazione e conseguente estrazione dei prodotti pirolegnosi, la qual cosa avrebbe portato a toccare temperature prossime ai 1.400 gradi, ottimali per la produzione del cemento⁷⁵.

Oltre a compiere dei saggi per verificare la disponibilità e la qualità delle marne, il Nanni elaborò un progetto di massima dell'impianto di produzione da sottoporre al Comitato e, successivamente, ai soci sottoscrittori (figura 1).

Fig. 1 - Progetto di massima dell'impianto (sezione)



Fonte: APS, *Società cementi*, fasc. *Progetti*.

Il materiale d'estrazione, ricavato a mezzo di mine dall'attigua cava, doveva scendere alla fornace mediante un piano inclinato, lungo il quale scorrevano in senso inverso due carrelli basculanti. Giunto al termine del breve tragitto, esso confluiva nel frantoio meccanico, dove veniva ridotto alla giusta pezzatura, per poi cadere all'interno di piccoli carrelli trasportatori, che, percorrendo l'impalcatura di servizio,

⁷⁴ NANNI, *Relazione circa le possibilità e la convenienza di impiantare una fabbrica di cemento naturale* cit.

⁷⁵ ASSOCIAZIONE ITALIANA TECNICO ECONOMICA DEL CEMENTO, *Il cemento*, a cura di V. PACENTI, s.l., s.d., p. 6.

giungevano fino alla bocca di caricamento del forno a marcia continua. Il forno presentava diversi focolai posti al primo piano del fabbricato, mentre il materiale cotto era estratto dal basso, dove successivamente era sottoposto alle fasi di cernita, macinatura e insaccaggio⁷⁶.

Poiché il forno, almeno nella fase iniziale della produzione, doveva essere alimentato a legna, si predispose un apposito locale per lo stoccaggio, all'interno del quale la legna, ridotta alle idonee dimensioni e caricata su carrelli, veniva issata mediante un argano meccanico. Questo locale, che fungeva anche da essiccatoio, grazie al riciclo dei fumi di combustione estratti dal comignolo della fornace, risultava composto da quattro corridoi comunicanti col forno per mezzo di porte, che si aprivano per la fuoriuscita dei carrelli contenenti la legna essiccata e pronta per essere immessa nei fornelli.

Nel progetto molte fasi del ciclo di produzione erano 'automatizzate' e i diversi macchinari, compreso il frantoio, venivano azionati da un motore centrale elettrico a mezzo di brevi trasmissioni meccaniche⁷⁷. A ben vedere, era questa un'applicazione per certi aspetti innovativa, in quanto solo durante gli anni Venti nell'industria cementiera l'elettricità sostituì gradualmente l'energia prodotta dai motori a gas povero⁷⁸. Un altro aspetto rilevante del progetto era dato dalla particolare ubicazione dell'impianto, posto da una parte nelle immediate vicinanze della cava, dall'altra direttamente collegato tramite una *decauville* alla rete ferroviaria. Ciò avrebbe consentito di realizzare sensibili economie sia nell'approvvigionamento del combustibile che nel trasporto del prodotto finito.

Lo schema progettuale e le campionature eseguite dal Nanni erano corredate da un piano economico-finanziario diretto a verificare la redditività dell'azienda e a misurare il fabbisogno necessario per la

⁷⁶ APS, b. *Società cementi*, fasc. *Progetti*: A. NANNI, *Descrizione sommaria della fabbrica per la produzione di cemento naturale*, appunti manoscritti, s.d.

⁷⁷ Sull'impiego dell'energia elettrica nelle diverse fasi di produzione: V. INDACO, *L'energia elettrica ed il prezzo del cemento*, «L'industria italiana del cemento», 2 (1930), XI, pp. 13-16.

⁷⁸ Nell'importante stabilimento di Cividale, almeno fino all'occupazione, la batteria di macinazione era azionata da un impianto a gas povero, che, sebbene più costoso di quello elettrico, risultava sempre conveniente, «in quanto aveva il vantaggio di non gravare sull'esercizio durante i periodi di sospensione del lavoro, che al tempo non erano certo infrequenti» (MALIGNANI, *Le industrie del cemento* cit., p. 163). Cfr. M. G. CERRANO, *Il gravame dell'alto prezzo dell'energia elettrica nell'industria cementiera*, «Le industrie del cemento», 29 (1932), IV, pp. 30-31.

realizzazione della fabbrica⁷⁹. Il piano prevedeva una capacità produttiva massima dell'impianto di 60 quintali giornalieri di cemento naturale: produzione indubbiamente esigua, se rapportata ai due grandi impianti friulani (allo scoppio della guerra la Cementi del Friuli produceva giornalmente oltre 1.200 quintali⁸⁰), ma rispondente agli obiettivi di limitare il capitale sociale e di contenere la produzione nel fabbisogno locale. Si riteneva infatti che, proprio in ragione delle modeste dimensioni, l'impresa sarebbe potuta risultare competitiva rispetto alle grandi fabbriche⁸¹, che l'avrebbero lasciata vivere «non molestata dall'ambito ristretto del suo mercato». Concetto sul quale si ritornò più volte, poiché non tutti erano convinti della competitività di un impianto di piccole dimensioni, benché secondo gli specialisti del settore «una piccola fabbrica, ben situata, ben diretta e ben amministrata», potesse offrire senza dubbio «un utile proporzionalmente maggiore che una grande fabbrica»⁸². Ma era possibile costruire una grande fabbrica in un contesto economico dove il capitale non rappresentava certo una risorsa primaria?⁸³ Per quanto si fosse cercato di contenere i costi di struttura, l'investimento iniziale si profilava sicuramente rilevante in rapporto alle disponibilità finanziarie, all'instabilità del mercato e della moneta, nonché al rischio d'impresa. La fabbrica, costituita dal forno a marcia continua, dall'immobile comprendente i locali strettamente necessari alla lavorazione del cotto, dalle tettoie per il deposito del combustibile e dal piano inclinato per il trasporto del materiale, aveva infatti un costo presunto di 77.248 lire, cui andavano aggiunte 33.564 lire per i macchinari e la dotazione di base del laboratorio di analisi. Complessivamente l'investimento ammontava a 110.812 lire, che, maggiorate del 10 per cento per le spese progettuali, il costo di trasporto dei macchinari e altri oneri imprevisi, salivano a oltre 121.000 lire: importo notevole, se si tiene conto che nel 1916 le attività della Secab, rappresentate dalle immobilizzazioni in fabbricati,

⁷⁹ APS, b. *Società cementi*, fasc. *progetti*: A. NANNI, *Preventivo di massima per una fabbrica di cemento naturale, potenzialità Q.li 60 nelle 24 ore*, Paluzza 12 ottobre 1917.

⁸⁰ MALIGNANI, *Le industrie del cemento* cit., p. 162

⁸¹ Per un quadro sulle dimensioni e sulla dislocazione delle principali industrie del settore: *Dati statistici sulla produzione di cemento in Italia*, «Le industrie costruttive, metallurgiche e minerarie», 19 (1922), pp. 72-74, 80-81.

⁸² G.M., *È possibile fabbricare del buon cemento artificiale in una piccola fabbrica?*, «Le industrie del cemento», 27 (1930), p. 40.

⁸³ Sulla radici storiche della piccola impresa: E. FRANZINA, *La transizione dolce. Storie del Veneto tra '800 e '900*, Verona 1990, pp. 171-197.

impianti e macchinari, dal magazzino e dai crediti, non raggiungevano le 140.000 lire⁸⁴.

Il Nanni, non stimò solo l'investimento iniziale, ma elaborò pure un *budget* economico su base mensile, per valutare la capacità reddituale dell'impresa e i tempi di copertura delle spese d'impianto, ed effettuò nel contempo un'analisi dei costi d'esercizio⁸⁵, da lui così sintetizzati:

Voce di spesa		Lire (subtotali)	Lire correnti
Combustibile (legna di faggio)			10.080
Personale:	n°		7.590
Scavo del calcare, spezzatura	6	2.490	
Trasporto dello spezzato	2	420	
Rimozione allo scarico, trasporto al frantoio	2	300	
Frantoio	1	240	
Cottura	3	720	
Segatura legna	2	420	
Cernita del cotto	3	450	
Macinazione, insaccatura	1	720	
Rammendatrici sacchi	2	300	
Manutenzione	2	480	
Magazziniere, guardiano	1	250	
Direttore tecnico	1	500	
Assistente contabile	1	300	
Ammortamento impianto			2.910
Acquisto materiale			800
Spese generali			870
Tasse, assicurazioni, spese laboratorio			900
Imballaggi			800
Perdite, infortuni e diversi			800
Spese impreviste (1%)			247
<i>Totale generale</i>			<i>24.997</i>

Fonte: NANNI, *Preventivo di massima per una fabbrica di cemento naturale* cit.

I costi di produzione, compreso l'ammortamento dell'impianto da effettuarsi in tre anni e mezzo, «onde alleggerire la fabbricazione della

⁸⁴ APS, *Giornale mastro*, II (1913-1929), f. 77.

⁸⁵ Sull'incidenza dei diversi costi d'esercizio nell'industria del cemento: A. BRENNIA - A. CALOIA, *Situazione dei settori produttivi. Distribuzione territoriale*, in *L'industria nella provincia di Udine*, Udine 1964, p. 70.

quota d'ammortamento quando, cambiate le vicende del mercato, l'offerta [sarebbe stata] maggiore della richiesta», vennero valutati in circa 25.000 lire al mese. Stimando la produzione mensile in 1.800 quintali, il costo unitario di un quintale di cemento sarebbe stato grosso modo pari a 14 lire. Di qui, avendo all'epoca il cemento un prezzo medio di mercato di 18-20 lire, si sarebbero ricavate dalla vendita 4-6 lire per quintale, per cui su base annua gli utili realizzabili sarebbero oscillati, a seconda delle condizioni di mercato, dalle 86.400 alle 129.000 lire, consentendo sia di coprire rapidamente l'investimento iniziale, sia di realizzare 'interessanti' guadagni. Si aggiunga che l'impresa avrebbe avuto anche un buon impatto occupazionale, tanto in termini diretti (nell'impianto era previsto l'impiego di 27 persone), quanto in riferimento all'indotto, costituito dalle aziende fornitrici di materiali e servizi, oltre che dagli utilizzatori intermedi del prodotto.

5. Il progetto del Nanni, pur ben costruito strutturalmente e innovativo sul piano tecnico, presentava diverse lacune sotto il profilo economico, non considerando l'eventualità di ricorrere a terzi non soci per reperire il capitale d'impianto e non poggiando su una preliminare analisi del mercato del cemento naturale, prodotto che aveva ormai raggiunto una certa maturità, tanto da venire gradualmente sostituito con quello artificiale⁸⁶.

Il Barbacetto, conoscendo le difficoltà legate alla raccolta dei capitali e rendendosi conto della necessità di sviluppare e affinare ulteriormente il progetto, si mosse con abilità per cercare consensi all'iniziativa e alle finalità del Comitato. Non mancarono autorevoli apprezzamenti, primo tra tutti quello del Gortani, che il 13 settembre così gli scrisse⁸⁷:

Rispondo subito alla sua cortese richiesta. Il cav. Crivellari dell'Istituto geografico militare, era mio ospite quando ricevetti la circolare del Comitato di preparazione del dopoguerra. Trovò opportunissima e lodevole l'iniziativa della quale parlammo assieme e per mostrare a fatti il suo plauso cordiale si mostrò desideroso di appartenere al Comitato stesso. Si tratta pertanto di un consenso au-

⁸⁶ Cfr. P. LARSEN, *Innovazioni introdotte nell'industria del cemento durante i dieci ultimi anni*, «Le industrie del cemento», 23 (1926), pp. 1-5; C. VIGLIANI, *L'industria del cemento nel dopoguerra*, «L'industria italiana del cemento», 4 (1932), p. 233; C. PESENTI, *L'evoluzione della produzione del cemento in Italia negli ultimi cinquant'anni. Ritornando col pensiero alla mia vita di lavoro presso l'Italcementi*, «L'industria italiana del cemento», 9 (1980), pp. 543-567.

⁸⁷ APS, *Documenti*, b. 1917, fasc. *Corrispondenza*, lettera dell'onorevole Michele Gortani ad Antonio Barbacetto, 13 settembre 1917.

torevole suscitato da una iniziativa che non può a meno di essere elogiata da ognuno⁸⁸.

Il Comitato di preparazione dopoguerra si riunì nuovamente il 30 settembre 1917⁸⁹, per discutere dell'«industria dei cementi, gessi ed affini della Carnia», argomento sul quale si era espresso qualche giorno prima, dopo aver preso visione del progetto di massima, anche il consiglio di amministrazione della Secab. L'esecutivo della Società elettrica, in considerazione del fatto che l'attività produttiva non rispondeva pienamente alle finalità sociali, aveva lasciato al Comitato «ampia facoltà di risolvere come [avesse trovato] più opportuno l'iniziativa per la produzione del cemento», assumendo una posizione in apparente contrasto con l'orientamento e le sinergie che andavano profilandosi⁹⁰. Per quali ragioni si giunse a questa decisione? Fu lo stesso consiglio di amministrazione a fornire una risposta in merito, adducendo due motivazioni: una legata ai «gravi compiti» assunti per l'elettrificazione della linea ferroviaria Tolmezzo-Paluzza e per la costituzione di un consorzio che gestisse la tratta; l'altra scaturita dalle difficoltà «quasi insormontabili» nel reperimento del «personale direttivo ed operaio».

Non si può certo ritenere che la delibera della Secab nascesse da un ripensamento sulla validità dell'iniziativa, anche perché essa venne assunta all'unanimità e tra i presenti v'erano il Barbacetto, il Martinis e lo stesso Nanni. Ciò nondimeno la delibera non sembrò favorire la nascita dell'impresa cementiera, tanto più che a smorzare gli entusiasmi provvide anche Matteo Brunetti, sindaco di Paluzza, il quale, nella seduta del 30 settembre, osservò che l'iniziativa presentava «non lievi incognite», prima tra tutte «la poca conoscenza nostra del materiale». La replica del Barbacetto fu immediata. Egli rilevò come a sostegno dell'idea imprenditoriale vi fossero non solo gli esperimenti con «buoni risultati» condotti dal Nanni, ma anche l'autorevole e confortante pa-

⁸⁸ Il Barbacetto gira con soddisfazione la lettera del Gortani al segretario Emidio Di Lena, aggiungendovi il seguente appunto: «ecco la prova che il sig. Crivellani si è iscritto per gli scopi e motivi da noi esposti all'ultima udienza» (APS, *Documenti*, b. 1917, fasc. *Corrispondenza*, appunto manoscritto apposto da Antonio Barbacetto sulla lettera, allo stesso indirizzata, dell'onorevole Michele Gortani, 13 settembre 1917). Il Crivellani era a capo della Divisione topografica dell'Istituto geografico militare.

⁸⁹ APS, b. *Preparazione dopoguerra, Registro deliberazioni*, seduta del comitato esecutivo, 30 settembre 1917.

⁹⁰ APS, *Registro dei verbali del consiglio di amministrazione*, seduta del 28 settembre 1917.

rere del Gortani, il quale si stava adoperando per far ottenere a Giovanni Zanier di Rivo, allora sotto le armi, una breve licenza, affinché potesse fornire «precise indicazioni su un giacimento di cemento perfetto scoperto ultimamente». Quanto alle osservazioni in merito alle difficoltà di approvvigionamento del combustibile e all'opportunità di servirsi dell'energia elettrica nel processo di cottura, il Barbacetto informò che il senatore Esterle, tramite l'Istituto scientifico tecnico di Milano, aveva risposto «non constargli essere finora impiegata la energia elettrica per la cottura del cemento, ma sapere egli che un ingegnere stava studiando tale possibilità» e pertanto non era da escludere che questa applicazione potesse in futuro rivelarsi conveniente. Nel frattempo, stante l'impossibilità di giovare dell'energia elettrica, si sarebbe chiesto all'autorità militare un quantitativo di legname da ardere «sufficiente per almeno due anni», oltre che l'autorizzazione a sfruttare gli eventuali giacimenti di torba.

La discussione, che si arricchì di numerosi e articolati contributi, portò all'assunzione di tre importanti delibere, rappresentanti un ulteriore e definitivo passo verso la costituzione della Società. In primo luogo, si decise di inoltrare alla Secab domanda per sondarne la disponibilità a fornire energia elettrica «a scopo industriale»; in secondo luogo, si stabilì di lanciare un invito «per la costituzione di una società per l'industria del cemento, gesso ed affini e per la nomina di un comitato esecutivo»; infine, si convenne di invitare a tale adunanza «anche persone lontane e fuori dell'Alto But per associare tutti e tanti vasti interessi». Quest'ultimo punto è di notevole interesse, poiché dimostra la funzione sovracomunale che il Comitato andò progressivamente assumendo. Lo documentano, fra l'altro, i contatti avuti con il sindaco di Comeglians nel tentativo di far sorgere anche nella vicina Val Degano un Comitato di preparazione dopoguerra, che unisse «le forze delle due vallate verso il raggiungimento di mete comuni», come pure l'audace iniziativa del Brunetti per creare una «grande industria alberghiera carnica», alla quale collaborassero pure «le energie esistenti nel Canale di Gorto»⁹¹.

La persona che ebbe più chiara questa concezione 'allargata' dell'iniziativa fu il Barbacetto, il quale fin dall'inizio sostenne il processo di municipalizzazione dei servizi di pubblica utilità⁹², primo tra tutti

⁹¹ APS, b. *Preparazione dopoguerra, Registro deliberazioni*, seduta del comitato esecutivo, 30 settembre 1917.

⁹² Cfr. R. BALZANI - A. VARNI, *Le aziende elettriche municipalizzate*, in *Storia dell'industria elettrica in Italia*, I/2, a cura di G. MORI, Roma-Bari 1992, pp. 111-

quello connesso alla produzione e distribuzione dell'energia elettrica. Lo prova l'atteggiamento di assoluta intransigenza verso le amministrazioni comunali dimostrate poco propense ad accogliere le idee del Comitato, perché impegnate nel perseguimento di «mire particolari valligiane». A qualche giorno dalla fondazione della Società, venendo a conoscenza dello scarso favore con cui l'iniziativa era stata accolta nel confinante comune di Sutrio, il Barbacetto esternò *currenti calamo* il proprio disappunto al segretario Plazzotta: «Se Sutrio va cercando di sparire dalla scena del mondo, lo lasci pure andare. Chi è causa del suo male pianga se stesso. Deliberino cosa diavolo vogliono!»⁹³.

6. Il 7 ottobre 1917, nel municipio di Paluzza, il Comitato esecutivo di preparazione dopoguerra convocò la prima assemblea pubblica per la costituzione della società «per lo sfruttamento dei giacimenti di cementi, gessi, argilla ed affini»⁹⁴ esistenti nella valle dell'Alto But. Per far sì che l'impresa non sorgesse «dalla mente di pochi con fini speculativi», ma fosse frutto di un impegno collettivo, si estese l'invito «a tutte le persone influenti della vallata», attraverso una capillare azione informativa, la cui efficacia è attestata non solo dai «numerosi presenti», ma anche dal favore riscosso presso l'autorità militare, la quale accolse «con piacere il sorgere di una fabbrica in grado di risolvere almeno in parte lo spinoso problema dell'approvvigionamento del cemento». L'esercito, infatti, consumando «una quantità enorme di cementi, che non si potevano quasi nemmeno più trovare se non a prezzi altissimi», non poteva che incoraggiare la nascita di una industria locale, la quale, oltre ad avere «certezza di riuscita», si sarebbe guadagnata «tutta la benevolenza». Nell'occasione non si discusse tanto delle caratteristiche dimensionali e della capacità produttiva dell'impianto, prevalendo fin dall'inizio il giudizio del progettista, secondo il quale, dovendo soddisfare quasi esclusivamente la domanda proveniente dal comprensorio, sarebbe stata «cattiva speculazione quella di dar vita ad un impianto grande», che avrebbe dovuto «lottare colla concorrenza formidabile fattagli dagli impianti vecchi e potentemente

154; P. BOLCHINI, *Le aziende municipalizzate e l'evoluzione del sistema elettrico*, in *Storia delle aziende elettriche municipali*, a cura di ID., Roma-Bari 1999, pp. 5-75.

⁹³ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*, lettera di Antonio Barbacetto a Silvio Plazzotta, 3 ottobre 1917.

⁹⁴ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, *Registro deliberazioni*, seduta dell'assemblea costituente, 7 ottobre 1917.

finanziati»; si discusse piuttosto della forma giuridica da attribuire alla Società.

Non si trattava di un problema di poco conto, tanto più che quando si era costituita la Secab l'argomento aveva tenuto banco per diversi mesi ed era stato causa di vivacissimi scontri in seno al Comitato esecutivo. L'avvocato Alfonso Barbasetti, incaricato di occuparsi della questione, illustrò ai presenti le varie forme sociali, escludendo in prima battuta la società in nome collettivo, «nella quale poche persone associa[va]no i loro capitali a scopo di lucro», come pure l'anonima per azioni, giacché supponeva una impresa che si sviluppava «in lungo tempo e non [aveva] preoccupazioni per il capitale», e la società in accomandita per azioni perché conservava i caratteri «dell'una e dell'altra». Restava solo la cooperativa, «in cui l'uomo non [era] sovrappreso dal capitale e socio non [era] più il capitale ma l'uomo». Il legale si soffermò inoltre sulle disposizioni e sugli adempimenti connessi con le imprese cooperative, augurandosi che dal suo intervento i presenti traessero «una giusta concezione della forma da preferire»⁹⁵. Un notevole contributo alla discussione venne dal Barbasetto, il quale fece presente che la forma cooperativa, pur non trovando all'epoca alcun significativo riscontro nel settore cementiero, poteva offrire all'azienda un notevole vantaggio competitivo.

Optando per la soluzione cooperativistica si tenne conto inoltre delle possibilità di ampliamento dell'oggetto sociale, scegliendo una forma societaria suscettibile di ulteriore allargamento. Si fece pure notare che in tal modo gli uomini impegnati al fronte non avrebbero un domani rivolto al Comitato l'accusa «di aver fatto delle speculazioni»⁹⁶.

L'assemblea del 7 ottobre si chiuse con la seguente dichiarazione, firmata da quasi tutti i presenti:

I sottoscritti, adunati nella sala consigliare del Comune di Paluzza, dietro invito del Comitato di Preparazione dopo guerra dell'Alto But; sentita la relazione tecnico-finanziaria dell'ing. Nanni; dopo sentito il parere legale dell'avv. Barbasetti, ed in seguito ad ampia discussione, hanno deliberato di costituirsi in Co-

⁹⁵ Per un quadro d'insieme sulla nascita ed evoluzione della legislazione cooperativistica: G. BONFANTE, *La legislazione cooperativa. Evoluzione e problemi*, Milano 1984, pp. 9-98; ID., *La legislazione cooperativistica in Italia dall'Unità a oggi*, in *Il movimento cooperativo in Italia. Storia e problemi*, Torino 1981, pp. 191-252; R. ZANGHERI, *Nascita e primi sviluppi*, in *Storia del movimento cooperativo in Italia (1886-1986)*, Torino 1987, pp. 5-216; M. FORNASARI - V. ZAMAGNI, *Il movimento cooperativo in Italia. Un profilo storico-economico*, Firenze 1997, pp. 89-94.

⁹⁶ APS, b. *Preparazione dopoguerra, Registro deliberazioni*, seduta dell'assemblea costituente, 7 ottobre 1917.

mitato promotore per la formazione di una società cooperativa per azioni allo scopo di attuare ed esercire l'industria dei cementi, gessi, argilla ed affini. La durata della società sarà di anni 5, prorogabile successivamente per deliberazione di assemblea nell'ultima seduta ordinaria. La sede sarà in Paluzza. Le azioni o quote saranno di L. 100 pagabili per un terzo all'atto della sottoscrizione, ed il resto in due rateazioni a richiesta della direzione. Viene nominato presidente dell'assemblea nella quale si costituirà la società e si voterà lo statuto il signor Brunetti Osvaldo di Paluzza. In quest'ultima assemblea si procederà anche alla nomina delle cariche sociali e del direttore⁹⁷.

Il documento conteneva i tratti essenziali della costituenda Società: dalla denominazione all'oggetto sociale, dalla durata alla forma giuridica, dal valore delle azioni alla sede legale⁹⁸. È peraltro da notare che l'impresa stava assumendo una fisionomia pressoché identica a quella già roduta della Secab, tanto che si suggerirà al notaio di attenersi per quanto possibile al vigente statuto della Società elettrica, salvo adottare un diverso e più efficace metodo per la sottoscrizione del capitale, che sarebbe dovuta avvenire «separatamente all'insaputa uno dell'altro, così ciascuno [avrebbe firmato] in relazione alla sua massima disponibilità finanziaria, solleticato anche dall'amor proprio di non sembrare da meno degli altri», e non col sistema della sottoscrizione palese usato in passato, ove bastava «un tanghero qualunque che sottoscriv[esse] meno di quanto dalla sua posizione richiede[va], perché tutti pusillanimi tra[essero] buona scusa per limitare l'importo che si [erano] prefissi di sottoscrivere»⁹⁹.

Il 21 ottobre 1917¹⁰⁰, a una settimana dall'occupazione nemica, il notaio Ludovico Mareschi di Paluzza rogò l'atto costitutivo alla presenza di 66 persone provenienti dai principali comuni dell'alta valle, 46 delle quali approvarono lo statuto, dando formalmente vita alla società anonima cooperativa a capitale illimitato denominata Società coo-

⁹⁷ APS, b. *Società cementi*, fasc. *Atti costitutivi*, dichiarazione d'intenti allegata al verbale dell'assemblea costitutiva, 7 ottobre 1917.

⁹⁸ Nella stessa seduta viene nominato anche il comitato esecutivo, che risulta composto da Giuseppe Quaglia fu Gio. Batta, Paolo Cortolezzis, Osvaldo Boschetti, Antonio Barbacetto, Giulio Martinis, Floreano Plazzotta e Flavio Zotton.

⁹⁹ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*, lettera di Antonio Barbacetto a Silvio Plazzotta, 14 ottobre 1917.

¹⁰⁰ La società riceve l'omologa da Tribunale di Tolmezzo il 22 luglio 1919 (APS, b. *Società cementi*, fasc. *Atti costitutivi*, istanza presentata dall'avvocato Alfonso Barbasetti alla cancelleria del tribunale di Tolmezzo per ottenere l'omologa e l'iscrizione nel Registro delle Società, 3 luglio 1919). Per la pubblicazione degli atti: PREFETTURA DI UDINE, *Foglio annunci legali*, 11 (1919-20), pp. 78-79.

perativa gessi, cementi, calci ed affini con sede provvisoria in Paluzza, il cui oggetto era quello di «sfruttare i giacimenti di gessi, cementi, calci, argille e affini ed in genere l'esercizio di tutte le operazioni commerciali ed industriali concorrenti al raggiungimento dello scopo, per impiegare in patria nelle industrie locali i nostri operai e di fornire i prodotti ai soci e non soci alle migliori condizioni possibili, escluso qualunque fine e manifestazione politica o confessionale»¹⁰¹.

Nell'occasione il Barbacetto avrebbe gradito la presenza del Gortani per avallare la scelta compiuta, ma il parlamentare, pur plaudendo agli «intenti nobilissimi del Comitato» e dando la sua piena adesione alla Società, declinò l'invito per la «grave situazione politica»¹⁰². La cooperativa, come scrisse Giulio Martinis nel 1919, nacque, tra «l'approvazione, l'entusiasmo e le aderenze di cittadini di ogni grado e condizione», in giorni in cui «si pensava alla vita, al risorgimento dei nostri paesi, all'avvenire», mentre «il destino coi suoi cupi silenzi preparava la rotta, lo sterminio, la barbarie, la morte»¹⁰³. Erano ormai imminenti, seppur inattesi¹⁰⁴, i tragici avvenimenti che di lì a poco avrebbero portato all'occupazione nemica, infrangendo il desiderio di veder sorgere la prima fabbrica friulana per la produzione di cemento strutturata in forma cooperativa e vanificando gran parte del lavoro svolto dal Comitato di preparazione dopoguerra.

¹⁰¹ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Atti costitutivi*, istanza presentata dall'avv. Barbasetti alla cancelleria del tribunale di Tolmezzo, 2 luglio 1919.

¹⁰² APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Corrispondenza*, telegramma dell'onorevole Michele Gortani a Silvio Plazzotta, 17 ottobre 1919.

¹⁰³ APS, b. *Società cementi*, fasc. *Verbali sedute comitato esecutivo e assemblea soci*, minuta dell'intervento di Giulio Martinis all'assemblea dei soci del 5 ottobre 1919, appunti manoscritti, s.d., f. 1.

¹⁰⁴ Cfr. R. BENCIVENGA, *La sorpresa strategica di Caporetto*, Roma 1932, pp. 21-54; N. PAPAFAVA, *Considerazioni sulla battaglia di Caporetto*, Padova 1963, pp. 109-1240; F. DI LAURO, *L'anno di Caporetto nella storia della 1ª guerra mondiale*, «Rivista militare», 10 (1967), pp. 1001-1118; A. MONTICONE, *La battaglia di Caporetto*, Udine 1999², pp. 17-22. *Sull'occupazione in Carnia*: S. PLAZZOTTA, *L'anno di occupazione austriaca a Treppo Carnico*, Udine 1919, pp. 15-80 (ristampa a cura dell'Amministrazione comunale di Treppo Carnico); A. ROJA, *Tutta una immensa desolazione. La Carnia da Caporetto alla Vittoria*, Tolmezzo 1998, pp. 15-39; *Pagherà Cadorna. Diario di don Vincenzo Rainis*, a cura di G.L. MARTINA, Udine 1999, pp. 5-69; L. FABI, *Militari e civili nel Friuli della Grande Guerra prima di Caporetto. Appunti per una ricerca sul rapporto tra esercito e popolazioni nel Primo conflitto mondiale*, in *Il Friuli. Storia e società*, III, 1914-1925, *La crisi dello Stato liberale*, a cura di G. CORNI, Udine 2000, pp. 130-134.

7. All'alba del 1919 ci si trovò di fronte a un quadro desolante, che il presidente Martinis così descrisse:

La guerra che nel 1917 ci aveva fatti ricchi, nel 1918 ci rese poveri. La bufera dell'invasione passò sui nostri paesi con tutta la sua violenza distruttiva. Vedete tutto è perduto, travolto e distrutto: capitali, case, terreni, fabbriche, commerci. Cinque anni della più terribile guerra ci ha sconvolto la società, disorganizzati i poteri, rotti, annientati i vincoli di fratellanza e di solidarietà tra le varie classi sociali; la guerra ci ha tolti da un mondo vecchio che pur si conosceva e si voleva migliorare per scagliarci verso uno nuovo che non conosciamo né nei limiti né nei suoi fini. Tutto ancora è nebbia, fitta nebbia e governi e popoli non sanno verso quali orizzonti dirigersi¹⁰⁵.

La Secab, che durante l'occupazione austriaca aveva continuato, seppur a regime ridotto, la sua attività di produzione e distribuzione di energia elettrica sotto lo strettissimo controllo dell'*Etappen Station Kommando* di Paluzza, si trovò costretta a fare i conti sia con gli ingenti danni subiti agli impianti e alla rete distributiva, sia col problema del recupero dei cospicui crediti vantati verso le amministrazioni comunali, i comandi militari e i privati insolventi, mentre il Comitato di preparazione dopoguerra risultava di fatto sciolto, nonostante il tentativo di «raccolgere in eredità il programma, le idee, le aspirazioni del vecchio Comitato», effettuato in aprile dal sindaco di Paluzza. Il consiglio di amministrazione della Società cooperativa gessi, cementi, calci ed affini si riunì la prima volta il 14 agosto 1919 per «esaminare la soluzione dei problemi che si imponevano»¹⁰⁶ e, successivamente, il 7 settembre, convocò l'assemblea dei soci per il giorno 28 dello stesso mese¹⁰⁷. L'assemblea, riunitasi in prima convocazione, fu costretta a rinviare la seduta al 5 ottobre, poiché gli intervenuti erano in numero «troppo esiguo per prendere sotto la loro responsabilità una decisione che implica[va] così grave interesse»¹⁰⁸. All'assemblea del 5 ottobre intervennero solo 20 persone, che, dopo aver ascoltato la relazione introduttiva del Martinis, il quale ripercorse le tappe che avevano por-

¹⁰⁵ APS, b. *Società cementi*, fasc. *Verballi sedute comitato esecutivo e assemblea soci*, minuta dell'intervento di Giulio Martinis all'assemblea dei soci del 5 ottobre 1919, appunti manoscritti, s.d., f. 1.

¹⁰⁶ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Atti costitutivi*, minuta del verbale del consiglio di amministrazione, 14 agosto 1919.

¹⁰⁷ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Atti costitutivi*, minuta del verbale del consiglio di amministrazione, 7 settembre 1919.

¹⁰⁸ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Atti costitutivi*, minuta del verbale dell'assemblea dei soci, 28 settembre 1919.

tato alla nascita del sodalizio, soffermandosi sulle mutate condizioni dell'industria del cemento, deliberarono di «mantenere viva e operante la società» e di «affidare ad una o più persone competenti lo studio per lo sfruttamento dei sedimenti e di tutte le applicazioni possibili dei prodotti e di riferire l'esito e le conclusioni in una prossima assemblea»¹⁰⁹. A oltre un anno dall'ultima convocazione, l'8 maggio 1921 l'assemblea si riunì nuovamente e, alla luce degli esperimenti compiuti e delle «condizioni generali del momento sia riguardo al combustibile, che ai materiali disponibili», deliberò all'unanimità di liquidare la Società e di restituire il capitale residuo ai soci¹¹⁰. Il 19 giugno venne approvato il rendiconto riassuntivo e nominato il liquidatore, che terminò il suo lavoro il 26 marzo 1922, quando l'assemblea approvò il definitivo piano di riparto, senza però sciogliere la Società, la quale restò «sospesa dalle sue funzioni» fino a quando una nuova assemblea non avesse deliberato «la ripresa della stessa»¹¹¹. Tale decisione però non si tradusse mai in atto.

8. L'iniziativa di dar vita in Carnia a una società cooperativa per la produzione di cemento, pur non concretizzandosi, presenta alcuni tratti originali nel panorama industriale italiano. In primo luogo, per il periodo storico in cui si colloca: il 1917 fu l'anno di svolta della Grande Guerra e, nel contempo, quello in cui la stanchezza e le sofferenze fisiche, morali ed economiche cominciarono ad avere il sopravvento sull'ottimismo da molti ostentato il 24 maggio 1915¹¹². Con la mente sempre più rivolta al futuro piuttosto che al nemico, in Carnia si era cominciato a pensare alla pace, alla ricostruzione, alla rinascita economica, alle opportunità di impiego, al reinserimento dei reduci, alla dilagante miseria, alla distribuzione delle terre, all'inflazione galoppante. Nell'Alto But, valle dove i segni lasciati dagli scontri sono ancor oggi visibili e ben radicati nella memoria storica collettiva, fu proprio il convincimento che nel '17 la guerra stesse volgendo al ter-

¹⁰⁹ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Atti costitutivi*, minuta del verbale dell'assemblea dei soci, 5 ottobre 1919.

¹¹⁰ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Atti costitutivi*, minuta del verbale dell'assemblea dei soci, 8 maggio 1919.

¹¹¹ APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Atti costitutivi*, minuta del verbale dell'assemblea dei soci, 26 marzo 1922. Si veda inoltre APS, b. *Preparazione dopoguerra*, fasc. *Liquidazione della società*, memoria presentata dal liquidatore Benigno Morassi, Treppo Carnico, 3 marzo 1922.

¹¹² Cfr. R. AMALTEI ZOTTI, *Il 1917. L'anno della svolta*, in *I friulani durante l'invasione da Caporetto a Vittorio Veneto*, Udine 1999, pp. 9-30.

mine a portare alla costituzione del Comitato di preparazione dopoguerra e alla stesura del progetto di una società per la produzione del cemento. Sempre sulla base di tale convincimento ci si mise al lavoro per assicurare un rapido ritorno alla normalità e per cercare di colmare l'ampio divario tra le condizioni di fatto e le potenzialità di sviluppo della propria terra, senza immaginare, neppure lontanamente, i tragici fatti di Caporetto. Perché mai si sarebbe dovuta costituire una cooperativa per la produzione di cemento se vi fosse stata anche una minima avvisaglia di quanto stava per accadere?

Va poi considerato il contesto economico nel quale l'iniziativa venne maturando. La Carnia, per usare un eufemismo, non poteva certo anoverarsi tra le aree industrializzate del Paese, tali e tanti erano gli elementi che frenavano la sua crescita economica: dalla carenza di infrastrutture al problema dell'emigrazione, dall'esiguità dei capitali disponibili alle particolari condizioni climatiche, dall'inadeguatezza del sistema creditizio allo scarso sostegno offerto dall'amministrazione centrale.

Un terzo elemento da evidenziare è il comparto verso il quale ci si indirizzò, intuendo le potenzialità di sviluppo dell'industria del cemento nell'immediato primo dopoguerra e anticipando per certi aspetti molte iniziative imprenditoriali assunte, non solo in Friuli, negli anni Venti.

Particolare significato storico assume pure la forma giuridica della Società gessi, cementi, calci ed affini di Paluzza. La soluzione cooperativistica non era certo tipica delle aziende *capital intensive*, ma in quel frangente essa si presentava come una scelta quasi obbligata per almeno due ragioni: la frammentazione dei capitali disponibili e le finalità non esclusivamente economiche che il sodalizio perseguiva. Non si trattava infatti della classica cooperativa il cui scopo era di procurare ai soci, eliminando il profitto degli intermediari, prodotti a condizioni migliori di quelle che i singoli associati avrebbero potuto trovare sul mercato, non foss'altro perché la produzione era destinata a un'ampia fascia di clientela e non certo, o prevalentemente, alla ristretta cerchia dei soci. Secondo il Barbacetto, infatti, la cooperativa rappresentava «l'organizzazione ideale per l'attività dell'uomo, ove capitale e lavoro si sposavano in una sintesi efficace, per cui spariva l'egoismo di ognuno e si manifestava la solidarietà fra le persone»¹¹³. Nel caso analizzato le finalità mutualistiche e lo spirito di solidarietà,

¹¹³ Sono parole del Barbacetto raccolte dal DI LENA (*Incontri con Gente Nostra* cit., p. 45).

che – si potrebbe dire – appartengono al patrimonio genetico delle società cooperative, erano preminenti rispetto agli obiettivi speculativi, trovando nei valori morali, di sacrificio e di laboriosità, propri del popolo carnico, un fertile substrato nel quale mettere radici e crescere.

Un ultimo aspetto da rilevare è il significativo apporto in termini di innovazione tecnologica, che si esprime nel proposito di giovare dell'energia elettrica durante il processo di cottura e le diverse fasi del ciclo di produzione, sfruttando in modo pervasivo le sinergie con il settore elettrico¹¹⁴ e anticipando soluzioni che solo in seguito avrebbero trovato ampia applicazione nell'industria del cemento.

ANDREA CAFARELLI
Università di Udine

¹¹⁴ Sulle sinergie tra industria elettrica ed economia subalpina: G. CALIGARIS, *L'industria elettrica in Piemonte dalle origini alla prima guerra mondiale*, Bologna 1993, pp. 13-437.