



CENTRO STUDI SEA

ISSN 2240-7596

AMMENTU

**Bollettino Storico, Archivistico e
Consolare del Mediterraneo (ABSAC)**

N. 3

gennaio - dicembre 2013

www.centrostudisea.it/ammentu/

Direzione

Martino CONTU (direttore), Giampaolo ATZEI, Manuela GARAU.

Comitato di redazione

Lucia CAPUZZI, Maria Grazia CUGUSI, Lorenzo DI BIASE, Maria Luisa GENTILESCHI, Antoni MARIMÓN RIUTORT, Francesca MAZZUZI, Roberta MURRONI, Carlo PILLAI, Domenico RIPA, Maria Elena SEU, Maria Angel SEGOVIA MARTI, Frank THEMA, Dante TURCATTI, Maria Eugenia VENERI, Antoni VIVES REUS, Franca ZANDA.

Comitato scientifico

Nunziatella ALESSANDRINI, Universidade Nova de Lisboa/Universidade dos Açores (Portogallo); Pasquale AMATO, Università di Messina - Università per stranieri "Dante Alighieri" di Reggio Calabria (Italia); Juan Andrés BRESCIANI, Universidad de la República (Uruguay); Margarita CARRIQUIRY, Universidad Católica del Uruguay (Uruguay); Giuseppe DONEDDU, Università di Sassari (Italia); Luciano GALLINARI, Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea del CNR (Italia); Elda GONZÁLEZ MARTÍNEZ, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Spagna); Antoine-Marie GRAZIANI, Università di Corsica Pasquale Paoli - Institut Universitaire de France, Paris (Francia); Rosa Maria GRILLO, Università di Salerno (Italia); Victor MALLIA MILANES, University of Malta (Malta); Roberto MORESCO, Società Ligure di Storia Patria di Genova (Italia); Fabrizio PANZERA, Archivio di Stato di Bellinzona (Svizzera); Roberto PORRÀ, Soprintendenza Archivistica della Sardegna (Italia); Didier REY, Università di Corsica Pasquale Paoli (Francia), Sebastià SERRA BUSQUETS, Universidad de las Islas Baleares (Spagna); Cecilia TASCA, Università di Cagliari (Italia).

Comitato di lettura

La Direzione di AMMENTU sottopone a valutazione (referee), in forma anonima, tutti i contributi ricevuti per la pubblicazione.

Responsabile del sito

Stefano ORRÙ

AMMENTU - Bollettino Storico, Archivistico e Consolare del Mediterraneo (ABSAC)

Periodico annuale pubblicato dal Centro Studi SEA di Villacidro.

Registrazione presso il Tribunale di Cagliari n° 16 del 14 settembre 2011.

ISSN 2240-7596 [online]

c/o Centro Studi SEA

Via Su Coddu de Is Abis, 35

09039 Villacidro (VS) [ITALY]

SITO WEB: www.centrostudisea.it

E-MAIL DELLA RIVISTA: ammentu@centrostudisea.it

Sommario

Presentazione	1
Presentation	3
Présentation	5
Presentación	7
Apresentação	9
Presentació	11
Presentada	13

FOCUS

Emigrazione spagnola negli anni del franchismo ed esilio antifascista	15
a cura di Martino Contu	
– MARTINO CONTU Introduzione	17
– LAURENT BONARDI L'Argentine : terre d'exil des intellectuels espagnols	19
– ELISABETH RIPOLL GIL Nuevas perspectivas en el estudio de la emigración española a Europa durante el franquismo. Un estado de la cuestión	27
– PAOLA TANZI Antifascisti e antifranchisti: l'emigrazione politica e militare parmense nel Ventennio	47
– GIORGIO SACCHETTI Senza tornare 1922-1945: l'esilio antifascista di Umberto Marzocchi	67
– LORENZO DI BIASE Costantino Nivola: artista di fama mondiale, esiliato con la moglie ebrea prima in Francia e poi negli USA per sfuggire alle Leggi razziali	88

FOCUS

Emigrazione balearica in Algeria, Assistenza agli emigrati sardi e Turismo della memoria in Brasile	101
a cura di Maria Luisa Gentileschi	
– MARIA LUISA GENTILESCHI Introduzione	103
– MARTINO CONTU La emigración desde la isla de Ibiza a Argelia en los años treinta del siglo XX a través de una fuente inédita del <i>Arxiu Històric d'Eivissa</i>	105
– MANUELA GARAU Le carte del CRAIES, un'istituzione al servizio dell'emigrazione sarda, custodite all'Archivio di Stato di Cagliari	119
– MARIA LUISA GENTILESCHI Turismo della memoria: alla ricerca delle radici in Brasile	131

FOCUS	
Consoli italiani e stranieri in Stati e Città del Mediterraneo, in Portogallo e nelle Americhe in età moderna e contemporanea	151
a cura di Nuziatella Alessandrini	
– NUNZIATELLA ALESSANDRINI Introduzione	153
– NUNZIATELLA ALESSANDRINI Giovanni Dall’Olmo, um veneziano em Lisboa: comércio e diplomacia (1541-1588)	155
– CARLO PILLAI Consulus inglesus in Sardigna in is tempus modernus finzas a oindì	176
– MARIA EUGENIA VENERI Profili di consoli del <i>Regnum Sardiniae</i> e del Regno d’Italia che operarono nel Mediterraneo e nelle Americhe nel XIX secolo	182
– GIULIANO ZANDA I Pernis: una famiglia di imprenditori cagliaritani di origine svizzera e l’attività consolare svolta nel capoluogo sardo tra Ottocento e Novecento	193
– MARTINO CONTU Le fonti dell’ <i>Archivo Histórico Diplomático</i> di Montevideo sull’attività dei consoli di San Marino in Uruguay e dei rappresentanti della Banda Orientale nella Repubblica del Titano tra XIX e XX secolo	206
FOCUS	
Miniere e attività estrattiva in Sardegna nel XX secolo	221
a cura di Giampaolo Atzei	
– GIAMPAOLO ATZEI Introduzione	223
– GIAMPAOLO ATZEI Politica e società nella Sardegna mineraria del Novecento	225
– ROBERTO IBBA Le élite sarde e l’acqua calda: le terme di Sardara all’inizio del XX secolo	250
– ANNALISA CARTA La miniera di Rosas nel panorama dell’industria estrattiva della Sardegna del XX secolo	263
– CARLA LAMPIS Il periodico direzionale “Il Minatore” della miniera di Gennamari-Ingurtosu. Aspetti logistici, sanitari, sociali e tecnologici negli anni 1927-1929	275
– ELEONORA TODDE Sicurezza, infortuni e scioperi nella miniera di Montevecchio nel corso del Novecento	295
– SIMONE CARA Problematiche minerarie e rivendicazioni sindacali nel Sulcis-Iglesiente dagli anni Quaranta alla crisi degli anni Settanta	313
Ringraziamenti	331

La miniera di Rosas nel panorama dell'industria estrattiva della Sardegna del XX secolo

Annalisa CARTA
Ecomuseo Miniere Rosas

Abstract

Rosas mine is an important site located in Narcao, in the province of Carbonia-Iglesias, south-west Sardinia. In 1832 Gasparo Perpignano discovered a massive deposit of lead and zinc which prompted him to apply for the exploitation grant. Rosas was within the industrial context of its time and, despite its location in a suburban area, played a fundamental historical, technical and sociological role, allowing an area that had lived mainly on farming and agriculture before to meet with technical innovation and progress. This essay article deals with the history of the mine, analysing the changes in its ownership, highlighting its social and technical evolution and enhancing some aspects concerning safety and accidents at work.

Keywords

Mines, Rosas, workers, development, sacrifice.

Estratto

La Miniera di Rosas è un importante sito minerario ubicato nel Comune di Narcao, nella Provincia di Carbonia Iglesias, Sardegna sud-occidentale. Nel 1832 Gasparo Perpignano scoprì un imponente giacimento di piombo e zinco che lo spinse a chiedere la concessione per l'apertura della miniera. Rosas si inserì nel contesto industriale dell'epoca e, pur trovandosi in una zona periferica, assunse un ruolo fondamentale a livello storico, tecnico e sociologico, permettendo ad un territorio che fino a quel momento aveva vissuto prevalentemente di pastorizia e agricoltura di conoscere l'innovazione tecnica ed il progresso. Quest'articolo intende ricostruire la storia della miniera attraverso l'analisi dei vari passaggi di proprietà, degli aspetti sociali, tecnici e infortunistici.

Parole chiave

Miniere, Rosas, operai, sviluppo, sacrificio.

1. Introduzione

Non sbagliava uno scolaro del Timeo di Platone quando, riferendosi a quel vasto e spopolato territorio dove i giacimenti di galena argentifera abbondavano, definiva la Sardegna come «l'Isola delle vene d'argento»¹. E la medesima riflessione fu, probabilmente, fatta da tutti coloro che, in epoche diverse ma specie nell'Ottocento, decisero di sfruttare l'isola per estrarne il minerale².

Molteplici furono i pionieri che si avventurarono alla ricerca delle materie prime più pregiate e che, spinti anche dal basso costo della manodopera, decisero di aprire o ripristinare quelle che sarebbero diventate le miniere più produttive della Sardegna.

¹ Cfr. ANTONIO MARIA CORDA, *Breve introduzione allo studio delle antichità cristiane della Sardegna*, Nuove Grafiche Puddu, Ortacesus 2007, p. 43.

² Per un quadro storico dettagliato sull'argomento cfr. GIOVANNI LILLIU, *Profilo della storia delle miniere in Sardegna, valori e significati*, in FELICE DI GREGORIO - PIERO CASTELLI - CARLA USAI - BRUNO CAULI, *Avviamento - progetti in itinere - prospettive*, Iglesias 2000, pp. 63-68; CARLO MELONI, *Metalla colonia romana augustea e zecca adrianea per le miniere*, Cagliari 1960; MARCO TANGHERONI, *Le miniere nell'età medievale*, in (a cura di) FRANCESCO MANCONI, *Le miniere e i minatori della Sardegna*, Cagliari 1986, pp. 19-23; LUISA D'ARIENZO, *Il breve di Villa di Chiesa*, in FRANCESCO MANCONI (a cura di), *Le miniere e i minatori della Sardegna*, Cagliari 1986, pp. 25-28; MARCO TANGHERONI, *La città dell'argento. Iglesias dalle origini alla fine del medioevo*, Napoli 1985; GIANCARLO SORGIA, *Le miniere in età spagnola*, in FRANCESCO MANCONI (a cura di), *Le miniere e i minatori della Sardegna*, Cagliari 1986, pp. 29-36; TATIANA KIROVA (a cura di), *L'uomo e le miniere in Sardegna*, Edizioni della Torre, Cagliari 1993.

Il Sulcis-Iglesiente venne completamente investito da questo fenomeno, diventando terra di conquista per numerosi imprenditori³. Fu in questo periodo che miniere come Montevecchio, Monteponi, Buggerru e Bacu Abis furono ripristinate. Gli ingegneri riuscirono a scoprire anche nelle zone periferiche dei punti ricchi di minerale nei quali avviare dei cantieri; è questo il caso della miniera di Rosas, sito scoperto nella prima metà del XIX secolo e rimasto attivo per quasi 130 anni.

Le intricate vicende legate alle varie gestioni e la nascita del villaggio minerario permettono di annoverare la storia di Rosas tra le più importanti del Sulcis-Iglesiente. La nascita di un nuovo concetto di classe, il progresso e l'occupazione hanno profondamente cambiato un territorio che ancora oggi guarda con attenzione al proprio passato. Ricordi e testimonianze si intrecciano tra coloro che hanno lavorato in miniera e tra chi, faticosamente, cerca di conservarne la memoria.

2. Concessioni minerarie e passaggi di proprietà

La storia della miniera di Rosas ha inizio nel 1832, anno nel quale, spinto dal fermento che si stava sviluppando nell'isola, Gasparo Perpignano scoprì sul Monte Rosas⁴ un importante giacimento; una volta valutata la situazione decise così chiedere la concessione ai Savoia, ma i tempi lunghi della burocrazia fecero sì che egli ricevesse un primo permesso di coltivazione solamente nel 1849. L'anno della svolta fu il 1851 quando la concessione vera e propria, che lo rese proprietario della miniera, fu rilasciata al figlio Efisio.

Dal 1851 al 1861 il sito fu sfruttato per l'esclusiva estrazione del piombo, e nel giro di un decennio divenne importantissimo⁵. Nel periodo successivo iniziò ad arrancare: i ricavi diminuirono notevolmente e la Società del Sulcis e del Sarrabus decise di abbandonare i lavori. Da questo momento la vita del sito fu alquanto altalenante ed esso fu gestito da società francesi e inglesi.

Nel 1863 Rosas fu acquistata da Elena Felicita Poinsel che, a causa degli scarsi ricavi, decise di venderla all'inglese Vaner Clarke⁶ che solamente un anno dopo la cedette alla società francese "La Casa Hilarion Roux di Marsiglia".

A metà degli anni sessanta dell'Ottocento la miniera passò sotto la proprietà della "The Cagliari Company Limited", che nel 1863 firmò a Parigi un atto notarile che attestava la vendita del sito; l'acquisto venne però ufficializzato con atto successivo, datato 19 luglio 1866 e registrato il 2 agosto dello stesso anno. La proprietà passava così a Giorgio Asproni⁷, Giacomo Boero, Eugenio Cao e Luigi Merello⁸.

³ Il XIX fu un secolo caratterizzato da un forte impulso all'economia mineraria voluto dalla politica di Carlo Alberto e dalla volontà di Napoleone di fornire piombo all'industria bellica. Nel 1836 infatti, il Re emanò un editto che favoriva l'industria privata; la legge 30 giugno 1840 rivoluzionò l'industria estrattiva in quanto consentiva lo sfruttamento dei giacimenti a tutti coloro che avessero ottenuto il permesso dall'autorità statale; inoltre nel 1859 venne modificata la legge che regolava la proprietà del suolo e del sottosuolo. Per maggiori informazioni si rinvia a FRANCO MANIS, *La Sardegna è terra di "Pastori, contadini e minatori"*. *Breve storia del piombo, dell'argento e dello zinco*, in *Sardegna minatori e memorie*, A.MI.ME, Iglesias 2008, pp. 13-15.

⁴ Altura ubicata nel comune di Narcao, nella quale fu individuato il giacimento di piombo e zinco.

⁵ Sull'argomento cfr. SABRINA SABIU, *Rosas, una miniera nella Sardegna contemporanea*, AM&D editore, Cagliari 2007, p. 43; SANDRO MEZZOLANI - ANDREA SIMONCINI, *Sardegna da salvare, storia, paesaggi, architetture delle miniere del parco geominerario della Sardegna*, Volume XIII, Editrice Archivio Fotografico Sardo, Nuoro 2007, pp. 242-251.

⁶ L'ingegnere inglese gestì la miniera per un solo anno, poi a causa dei ricavi altalenanti decise di cederla.

⁷ Per maggiori delucidazioni cfr. SABIU, *Rosas*, cit., p. 55.

⁸ Giacomo Boero e Eugenio Cao furono importanti esponenti dell'economia cagliaritano. Boero si occupava di commercio di mobili, Cao fu direttore della banca industriale di Cagliari e si cimentò come imprenditore minerario, mentre Merello fu il fondatore della Società Esercizi e Molini e si occupò di trasporti e finanzia diverse opere. Per maggiori informazioni cfr. SABIU, *Rosas*, cit., p. 61.

La “The Cagliari Company Limited” gestì la miniera fino al 1898, quando decise di venderla alla “Société Anonyme Minière” che la acquistò il 9 settembre 1898, al prezzo di 550.000 £.

La nuova società diede notevole impulso alla ricerca. Furono individuati filoni di scisto, diorite e quarzo e l'aumento della produttività spinse l'ingegner Cappa, allora direttore della miniera, a chiedere nel 1899 l'estensione della concessione per la ricerca e l'estrazione dei minerali di zinco. Fu questa la fase maggiormente produttiva: fu avviata una moderna laveria e venne incentivata l'apertura di molti cantieri che permisero di estrarre il minerale utile per soddisfare le richieste del mercato⁹.

Tuttavia, la fase di grande sviluppo dovette cessare a causa di una crisi scatenata tra il 1908 e il 1910¹⁰ che portò la “Société Anonyme Minière” a vendere. La miniera venne acquistata nel 1911 dall'ingegnere inglese Charles William Wright, per 180.000 £. Quest'ultimo decise di cedere nuovamente la concessione, che fu così acquistata dalla “Società Minière Domusnovas” che gestì i lavori fino al 1922, anno nel quale Rosas fu venduta alla “Société Civile Francaise” che nominò come direttore Luigi Frongia¹¹.

Gli anni della prima guerra mondiale provocarono un rallentamento nelle attività produttive. Le conseguenze del conflitto indebolirono il comparto minerario sardo e anche Rosas risentì della difficile situazione che si era venuta a creare¹².

Le numerose crisi portarono la “Società Minière Rosas” (ex “Società Minière Domusnovas”) a fondersi con l'AMMI spa, con il passaggio di tutte le concessioni a quest'ultima.

Gli anni Settanta segnarono buona parte dell'industria sarda un lento ma inesorabile declino¹³. Nel 1970 l'AMMI portò a termine il programma di ricerche facendo cessare la produttività. La situazione della miniera di Rosas era tra le più critiche. Già nel 1978, alcuni operai furono trasferiti negli impianti industriali di Portovesme, mentre altri trovarono successivamente occupazione nelle miniere ancora attive.

La storia del sito si concluse nel 1980, con la definitiva chiusura e con i dipendenti collocati in cassa integrazione.

3. Vita in miniera

Per comprendere al meglio la storia della miniera di Rosas non si può prescindere dalla lettura dei suoi aspetti sociali. Come noto, per motivi connessi al reperimento delle materie prime, i cantieri venivano aperti in località periferiche e spesso disabitate. Nel caso analizzato questo problema portò gli imprenditori a scontrarsi con un grande limite relativo alla manodopera, completamente assente sul posto. I primi operai erano infatti costretti a camminare per ore prima di giungere a lavoro, comportando una minore produttività ed esponendoli a maggiori rischi di incidenti. Nacque probabilmente da queste considerazioni l'idea di costruire degli edifici che garantissero a buona parte degli minatori un piccolo alloggio.

⁹ Direttore della miniera nel periodo in questione era Umberto Cappa al quale si devono una serie di innovazioni sia nel villaggio minerario di Rosas che nei centri limitrofi. Cfr. SABIU, *Rosas*, cit., p. 138.

¹⁰ Il florido periodo, che stava interessando tutta l'industria estrattiva sarda, subì una battuta d'arresto tra il 1908 e il 1910, quando una nuova crisi colpì il settore minerario. Cfr. MANIS, *La Sardegna*, cit., p. 28.

¹¹ Cfr. SABIU, *Rosas*, cit., p. 72.

¹² Gli anni della prima guerra mondiale provocarono un rallentamento nelle attività produttive. Tuttavia, nonostante la criticità della situazione, tra il 1912 e il 1922 la produzione della miniera di Rosas fu abbondante; nel 1918, ad esempio, si produssero 300 tonn. di minerale per un valore di circa 100.000 Lire. Cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 93.

¹³ Cfr. MARRAS, *La Sardegna*, cit., p. 35.

Questo fenomeno incoraggiò la nascita di una realtà mineraria che andava ben oltre il lavoro di estrazione. Grazie ai dati relativi all'occupazione, risalenti agli anni '80 dell'Ottocento è possibile stabilire il numero dei residenti nel villaggio e ipotizzare che anche a Rosas, come in altre miniere della zona, fu presente manodopera straniera altamente qualificata, cui andò poi a sostituirsi quella locale¹⁴.

Nel periodo compreso tra il 1866 e il 1890 risultavano occupate tra 19 e 31 persone, che aumentavano nei successivi fino a toccare punte di 134 lavoratori nel 1894. La grande svolta si verificò nel 1900, quando si contavano ben 433 minatori¹⁵. Fu questo il momento di massimo splendore, la miniera divenne il cuore pulsante del Comune di Narcao¹⁶ che iniziò a considerarla come una piccola frazione tant'è che già nel 1893 l'amministrazione decise di estendere il servizio sanitario agli abitanti di Rosas¹⁷ e nel 1901 fu garantito il servizio ostetrico¹⁸.

Si trattò di un periodo particolarmente florido: la nuova gestione riuscì ad accogliere le richieste del mercato, incentivando la produzione e di conseguenza incrementando le assunzioni. Nonostante i vari passaggi di proprietà la miniera continuava ad essere produttiva e nel 1901 occupava ben 559 operai maschi mentre nel 1903 i lavoratori erano 400, di cui 375 uomini e 25 donne¹⁹.

Il numero dei minatori rimase stabile anche negli anni successivi, con un nuovo picco nel 1906 con 508 minatori, mentre si registrò un leggero calo tra il 1909 e il 1910 quando, con la cessione della miniera dalla "Società Anonymè Miniere" alla "Società Miniere Rosas", le presenze calarono a meno di 200 unità.

Nel primo decennio del '900, vivevano all'interno del villaggio decine di famiglie e la miniera iniziava ad assumere le caratteristiche tipiche dei centri minerari, con gli impianti che si erigevano tra le case operaie alternate tra la cantina, la bottega e lo spaccio²⁰.

Ai grossi cameroni che ospitavano gli operai scapoli furono affiancate delle piccole case, realizzate con un alzata in pietra locale amalgamata con una malta di fango e una copertura in legno a doppio spiovente. Nelle pareti della cucina venivano ricavate delle nicchie utilizzate per riporre piatti e pentole. Ogni abitazione era composta da massimo tre vani, che potevano essere su uno o due piani differenti. I più fortunati possedevano un cortile nel quale venivano coltivati degli ortaggi o era allevato qualche animale domestico. Vivevano in queste abitazioni famiglie particolarmente numerose e spesso padri e figli svolgevano la medesima professione. L'affitto mensile delle abitazioni non superava le 5 lire, un prezzo onesto se si considera che i minatori non sposati spendevano tra 2 e 4,50 lire per alloggiare in cameroni nei quali l'igiene e la pulizia erano soltanto un miraggio.

¹⁴ Dalla relazione parlamentare del deputato Quintino Sella emerge con chiarezza la presenza di minatori lombardi e piemontesi e le notevoli differenze salariali che intercorrevano tra operai sardi e del nord Italia. Cfr. QUINTINO SELLA, *Condizioni dell'industria mineraria nell'isola di Sardegna, relazione del deputato Sella alla camera dei Deputati Sessione 1870-1871*, edizione anastatica, (a cura di Giuliano Perna), Mediterranea Communications Company, 1998.

¹⁵ Nel periodo compreso tra il 1840 e il 1940 numerose donne vennero assunte in miniera: La loro principale mansione era quella della cernita. Cfr. MANIS, *La Sardegna*, cit., p. 303.

¹⁶ Dichiarato tale con Regio Decreto nel 1853. Cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 85.

¹⁷ Tale provvedimento fu ufficializzato con una delibera datata 23 maggio 1893. Cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 121.

¹⁸ Vennero assunte due ostetriche una delle quali avrebbe dovuto operare anche nella Miniera di Rosas. Lo stipendio previsto era di 400 Lire da pagare in rate mensili. Inoltre, ogni qual volta queste assistevano partorienti non povere, avrebbero potuto recepire un compenso non superiore alle cinque lire per ogni parto.

¹⁹ In realtà le incongruenze in tali dati continuano ad emergere anche in un secondo prospetto dello medesimo anno. Nel 1903 risultano infatti occupati 356 operai maschi, di cui 26 fanciulli sotto i 15 anni. Cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 123.

²⁰ Per avere un quadro maggiormente dettagliato sulle varie tipologie abitative dei Villaggi Minerari sardi cfr. PASQUALE MISTRETTA, *Gli habitat minerari*, in FRANCESCO MANCONI (a cura di), *Le miniere e i minatori della Sardegna*, Silvana Editoriale, Cagliari 1986, p. 113.

Nonostante i progressi tecnici fossero notevoli, le durissime condizioni di vita e di lavoro degli operai sardi apparivano inimmaginabili agli occhi del governo nazionale che decise, nel 1906, di istituire una vera e propria commissione d'inchiesta nell'isola, al fine di ottenere un quadro esaustivo della situazione.

Anche Rosas venne interessata dall'inchiesta, realizzata mediante interviste dirette. Nell'anno in questione lavoravano in miniera sia operai scapoli che ammogliati, la maggior parte di questi ultimi aveva figli a carico. Gli intervistati provenivano da zone limitrofe al Comune di Narcao o da centri più distanti come Sardara o Villamassargia. Dalle testimonianze emergono verità contrastanti, soprattutto in merito alla presenza del medico. Alcuni minatori affermavano, infatti, che era presente e che le medicine venivano distribuite gratuitamente in seguito al rilascio di un buono specifico, altri, invece, affermavano che l'unico medico presente era quello condotto del Comune di Narcao²¹. I minatori testimoniavano, inoltre, la presenza di «un ospedale» la cui capienza massima era di tredici o quattordici posti letto²². Dall'inchiesta risultava, ancora, che la paga media di un operaio oscillava tra 1,70 e 3,00 lire al giorno²³.

Una svolta si registrò nel 1907 quando, in seguito alle modifiche legislative che prevedevano un'istruzione minima ai ragazzi che intendevano lavorare in miniera, fu istituita nel villaggio la prima scuola elementare, frequentata, fino alla terza elementare, dai figli dei minatori. Questi ultimi raramente erano in grado di leggere e scrivere e tra gli operai meno qualificati il tasso di analfabetismo era altissimo.

Nonostante le precarie condizioni di vita e lavoro, Rosas registrò una nota positiva per quanto riguarda l'igiene, erano infatti presenti bagni dotati di docce e servizi, che rappresentavano un'eccezione rispetto alle altre miniere della zona²⁴.

All'epoca dell'ispezione esisteva anche una Società di Mutuo Soccorso, alla quale, però, avevano aderito in pochissimi.

Dall'inchiesta emerge, ancora, che le incerte condizioni economiche portarono decine di minatori a scioperare sia nel 1895 che nel 1896.

Il 24 luglio 1895 novanta minatori si ribellarono per ottenere una riduzione dell'orario di lavoro. La protesta partì dagli operai dell'esterno che, costretti a lavorare per dodici ore consecutive, rivendicavano una riduzione ad otto ore. I sei minatori promotori dello sciopero furono licenziati e denunciati. Alcuni vennero addirittura arrestati e dovettero scontare un mese di reclusione; altri vennero sanzionati con una multa di 30 lire. Il loro sacrificio valse però a qualcosa, due giorni dopo lo sciopero, infatti, il direttore della miniera optò per una riduzione nell'orario.

Il secondo sciopero si verificò nell'agosto del 1896, quando gli operai insorsero contro il pagamento con buoni che potevano essere spesi esclusivamente nella cantina della miniera, che offriva, però, prodotti scadenti a prezzi altissimi.

Nei primi anni del Novecento, venne inoltre costruita, nella parte più alta del villaggio, una grande villa che divenne la residenza del direttore della miniera. Con molta probabilità fu realizzata dalla "Société Anonyme Minière" e venne ampliata durante il periodo di gestione dell'ingegner Wright.

Il periodo d'oro della miniera terminò con l'aprirsi del ventennio compreso tra il 1910 e il 1930, durante il quale il numero degli operai non superò le 267 unità.

²¹ Tale affermazione viene avvalorata dal fatto che al momento dell'ispezione non risultava nessun medico in miniera.

²² Gli operai erano soliti definire "ospedale" l'infermeria. Lo stesso infermiere effettuava ogni tipo di medicazione, sostituendo, in molti casi, il medico vero e proprio presente soltanto a Narcao.

²³ Cfr. SABIU, *Rosas*, cit., pp. 117-128.

²⁴ Cfr. GILDO FRONGIA, *Igiene in miniera*, Roma 1911, p. 92.

Gli anni Trenta furono caratterizzati da un nuovo impulso da un punto di vista economico. La società esercente si attivò per reperire finanziamenti adeguati per poter ampliare gli impianti²⁵, tuttavia, nel periodo compreso tra il 1931 e il 1950 gli operai non superarono le 50 unità: era questa la spia di una grave crisi, evolutasi nel decennio degli anni Settanta e conclusa nel 1980 quando, con la chiusura della miniera, si decretò la fine di un'epoca²⁶.

4. Lavoro all'interno e all'esterno

Come in ogni sito minerario, anche a Rosas si privilegiarono due tipologie di lavoro: all'interno, quindi nel sottosuolo, e all'esterno negli impianti che si trovavano nei pressi dei cantieri.

Nella seconda metà dell'Ottocento, con l'entrata in vigore della legge piemontese che separava la proprietà del suolo da quella del sottosuolo, molte cose cambiarono. Il lavoro sotterraneo cominciò ad essere il più importante, in quanto principio di un processo che avrebbe reso prodotto finito il minerale estratto.

I giacimenti della miniera di Rosas vennero intensamente sfruttati già a partire dal 1851, ma fu soprattutto alla fine del secolo che si ebbero i migliori risultati. Il 24 marzo 1897 una visita dell'ingegnere capo del Distretto Minerario documentava che erano presenti prevalentemente dei carbonati di piombo, zinco e minerali misti e l'abbondanza della produzione fece sì che si progettò il potenziamento di una moderna laveria, che avrebbe permesso di migliorare il trattamento dei minerali.

Pochi anni più tardi furono individuati due ricchi giacimenti di piombo e zinco presenti in due delle gallerie principali: "Prete Atzori" e "Garibaldi"²⁷. L'evento si ripeté anche nel 1902 e permise l'apertura dei cantieri "Asproni" e "San Giorgio". I lavori proseguirono senza grandi soste fino al 1919, anno in cui nuovi interventi riguardarono la sistemazione delle principali gallerie per semplificare l'estrazione del minerale "grezzo" e facilitarne il trasporto all'esterno.

In questo periodo risultavano attivi tutti i cantieri, per una produzione media di 18 tonnellate di minerale da parte della laveria²⁸.

Notevole impulso alla produzione fu dato tra il 1938 e il 1942 e l'estrazione del minerale grezzo proseguì fino alla chiusura.

Per tutto il periodo di attività del sito il minerale estratto veniva destinato all'esterno, dove, nella prima parte di vita della miniera le donne e i ragazzi svolgevano la cernita, occupandosi di separare il "buono" dallo sterile. Il minerale veniva poi inviato ad un impianto di frantumazione, introdotto nei primi decenni del '900, e una volta ridotto in pezzatura inferiore veniva destinato alla laveria.

Da sempre considerata il cuore pulsante della miniera, nel 1907 la laveria fu ampliata e risultava divisa in cinque sezioni, quattro delle quali trattavano minerali misti e una minerali solforati. I lavori erano, però, complicati dal fatto che nell'estrazione del piombo e dello zinco era sempre presente una parte di pirite che difficilmente si riusciva a separare. Si tentò di risolvere il problema nello stesso anno, quando l'ingegner Cappa decise di ampliare la struttura, dividendola in sei sezioni principali e una supplementare con capacità combinata di 80-90 tonnellate di minerale grezzo per 86 giornate lavorative da 10 ore. Ogni sezione era indipendente e poteva funzionare con minerale diverso rispetto alle altre. La laveria era, inoltre,

²⁵ Come si è precedentemente affermato tra gli anni trenta e gli anni quaranta furono richiesti finanziamenti cospicui al fine di migliorare gli impianti. Sull'argomento cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 133.

²⁶ Cfr. SABIU, *Rosas*, cit., p. 75.

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ Cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 101.

caratterizzata da un mulino a palle, un classificatore esagonale, 4 tracciatrici hertz, 4 tavoli oscillanti Ferraris ed un frantumatore ogni due sezioni.

A Rosas era presente anche una laveria supplementare composta da un vaglio a tamburo, 2 tracciatrici e due tavoli Ferraris. Al primo piano si trovavano le vasche di filtraggio, la laveria supplementare e una pompa per la circolazione dell'acqua. Era inoltre presente un mulino a palle, per la cui alimentazione era necessaria un'ingente quantità d'acqua e dei crivelli utilizzati per trattare la sabbia e rimaneggiare la blenda, la galena e i vari prodotti calaminari. L'intera laveria era composta da sei mulini a palle, sei classificatori esagonali, un separatore di legno, 26 hertz crivellatori e 35 tavoli Ferraris. La corrente era generata da un boiler *Carmonailler*, alimentato dal legname tagliato nei boschi circostanti.

Tutto andò per il meglio fino al 1929 quando Rosas venne pesantemente colpita da un violento nubifragio, verificatosi nella notte tra il 6 e il 7 ottobre, che provocò danni imponenti che ammontavano a Lire 832.789. L'alluvione aveva infatti compromesso la viabilità di alcune strade e danneggiato i corsi d'acqua, le piantagioni e gli edifici. A tutto ciò occorre sommare l'inattività della miniera per oltre venti giorni e la perdita di buona parte dei documenti presenti nell'archivio²⁹.

Per far fronte ai danni subiti, l'ingegner Luigi Frongia, all'epoca direttore, richiese un contributo statale di Lire 600.000 in modo da recuperare le perdite attraverso il potenziamento dell'impianto di laveria.

Nonostante la difficile situazione, la miniera non cessò di essere produttiva, e anzi, la crisi portò la direzione a interrogarsi sulla tipologia di impianti da potenziare al fine di ottenere un prodotto di qualità migliore. Da attente analisi, emerse che i migliori risultati erano stati ottenuti attraverso la "fluttuazione selettiva" della casa *Humboldt*, il cui utilizzo permetteva di ottenere una separazione completa della blenda e della galena. Con questo sistema poteva essere prodotta giornalmente una quantità di minerale che si aggirava intorno alle 100 tonnellate.

Con l'introduzione dei nuovi impianti, Rosas riuscì a superare il problema legato alla separazione dei minerali, garantendo così una produzione continua e un ottimo prodotto.

Nel 1938 fu progettato un altro impianto di flottazione per permettere di trattare circa 50 tonnellate di misti solfuri in 24 ore³⁰.

Nello stesso anno la miniera lavorava secondo sistemi del tutto rinnovati rispetto al periodo precedente. Il minerale veniva trasportato su vagoncini e rovesciato su una grande tramoggia, da qui arrivava ad un frantoio a mascelle e una volta frantumato giungeva su un nastro nel quale le donne effettuavano un'ulteriore cernita, privilegiando i pezzi di galena pura. I misti, invece, venivano inviati ad un secondo frantoio. Il minerale frantumato passava poi ad un vaglio. Le due sezioni gemelle potevano lavorare insieme o separatamente.

Nel 1942, nonostante il secondo conflitto mondiale e l'incertezza dell'economia che ne scaturiva, la miniera continuava ad essere produttiva. Da una visita effettuata da un ingegnere del Distretto Minerario di Iglesias, risultava che i lavori non differivano molto rispetto a qualche anno prima. Il minerale proveniente dai vari cantieri veniva sempre depositato nel piazzale adiacente la laveria nella quale veniva poi fatto convogliare, per essere successivamente rovesciato su una griglia che permetteva il passaggio delle particelle inferiori ai 60 mm, mentre il rimanente veniva inviato ad un frantoio a mascelle che lo riduceva a dimensioni inferiori a 60 mm. Il minerale

²⁹ La lacunosità delle fonti è anche da collegare a questo evento.

³⁰ Cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 140.

veniva poi destinato ad una cernita a mano e inviato a dei frantoi che lo riducevano a dimensioni inferiori a 25 mm. Arrivava infine ad un mulino a palle che lo riduceva a meno di 1 mm, per poi giungere nelle diverse celle di flottazione dove veniva separato attraverso l'ausilio di reagenti chimici.

Una volta pronto, il materiale veniva depositato nel luogo di stoccaggio e destinato alla vendita. Inizialmente era destinato al porto mercantile di Cagliari, mentre dagli anni Sessanta in poi una parte era destinata alle fonderie e un'altra al porto mercantile di Sant'Antioco per la vendita estera.

Ancora oggi, grazie all'opera di restauro brillantemente condotta nel sito minerario, è possibile ricostruire in maniera dettagliata il ciclo produttivo fin qui descritto.

5. Infortuni in miniera: cause e conseguenze

La miniera ha costituito da sempre un ambiente ostile per l'uomo. La complessità del lavoro e le scarse norme concernenti la sicurezza hanno provocato innumerevoli incidenti. Nella miniera di Rosas si è riscontrata, fortunatamente, una bassa percentuale di incidenti mortali, che vanno però a contrapporsi agli infortuni che colpivano gli operai impiegati nello svolgimento delle proprie mansioni lavorative.

Le cause erano molteplici ed erano legate a differenti fattori:

- 1) cedimenti strutturali, quali frane o cadute nei pozzi;
- 2) urti o investimenti provocati da vagoncini in movimento presenti all'interno delle gallerie, nelle laverie esterne che collegavano i cantieri;
- 3) fulminazione per corrente elettrica;
- 4) presenza di gas che si sviluppava in seguito all'esplosione della volata;
- 5) polveri di piombo inalate dai minatori;
- 6) incidenti negli impianti esterni quali frantumazione e laveria;
- 7) incidenti verificatisi durante il maneggio di utensili;
- 8) incidenti nell'atto di recarsi a lavoro;
- 9) incidenti annoverati tra "cause varie".

La bassa percentuale di incidenti mortali avvalorava la tesi secondo la quale le miniere metallifere erano più sicure di quelle carbonifere, dove gli infortuni erano più consistenti³¹.

I dati rinvenuti, anche se lacunosi e frammentari, soprattutto per la prima parte della vita della miniera, permettono di affermare che gli incidenti all'esterno e all'interno tendevano a verificarsi con la medesima assiduità e raramente si individuava una netta prevalenza di una tipologia sull'altra.

I documenti che forniscono maggiori informazioni sull'argomento sono i verbali redatti dagli ingegneri del Distretto Minerario di Iglesias e i registri sugli infortuni tenuti dalle società esercenti. Rarissimi sono i dati relativi agli infortuni verificatisi tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del nuovo secolo.

Inoltre, la grande alluvione del 1929 portò alla perdita di numerosissimi documenti, è quindi ipotizzabile che le lacune sull'argomento siano legate anche a questo tipo di problema, oltre al fatto, naturalmente, che le società esercenti, una volta terminata la gestione del sito, portavano via registri e faldoni.

Dai dati analizzati, emerge con chiarezza una netta superiorità degli infortuni sugli incidenti mortali, classificati in "esterni" ed "interni", a seconda che si verificassero nel sottosuolo, quindi all'interno dei pozzi e delle gallerie o nel lavoro esterno a questi ultimi.

³¹ Recenti studi relativi alla miniera di Serbariu (CI), testimoniano come avvenisse ogni anno, almeno un incidente mortale. Nel periodo compreso tra il 1938 e il 1963 si contarono 128 decessi causati dai motivi più disparati. Per maggiori informazioni sull'argomento cfr. LUCIANO OTTELLI, *Serbariu, storia di una miniera*, Tema, Cagliari 2005.

La tabella che segue riassume il quadro degli infortuni nei diversi periodi di vita della miniera. I dati sono stati desunti dai Registri delle attività estrattive presenti nell'Archivio Storico del Distretto Minerario di Iglesias. La voce "infortuni" appare spesso trascurata e le prime compilazioni risalgono al primo decennio del 1900. Il maggior numero di incidenti viene annoverato nella voce "cause varie" e il numero rimane costante negli anni:

Tabella 1

ANNO	DISTACCO ROCCIA	MANUTEN- ZIONE UTENSILI	URTI - INCENDI	CADUTA POZZI	FULMINA- ZIONE E ASFISSIA	CAUSE VARIE	INCIDENTI MORTALI	FERITI
1907	/	/	/	/	/	24	1	23
1909	12	/	/	/	/	/	0	12
1941	/	/	/	/	/	6	/	/
1942	/	/	/	/	/	9	/	/
1953	6	6	4	3	/	18	/	37
1954	/	/	/	/	/	9	/	9
1955	/	1	2	2	/	50	0	55
1956	9	19	6	12	/	8	0	54
1957	12	11	8	/	/	22	0	53
1959	2	5	4	8	1	11	0	31
1960	3	5	0	5	0	7	0	20
1962	2	/	1	4	1 (asfissia)	12	/	20
1964	6	6	2	/	/	24	/	36
1965	3	5	9	8	2 (asfissia)	27	/	54
1966	/	3	/	2	1 (fulm.)	15	/	21
1967	1	/	5	1	/	13	/	20
1968	/	1	/	1	1 (asfissia)	15	/	18
1970	/	1	/	2	/	1	/	4
1971	1	/	/	6	/	43	/	49
1976	/	3	/	/	/	6	/	9

Dai documenti dell'AMMI spa³², emerge, invece, una realtà differente. Esistono, infatti, degli appositi registri nei quali la società esercente indicava il cognome e nome dell'infortunato, il luogo di nascita, la data dell'infortunio, le modalità e conseguenze di quest'ultimo.

I registri relativi al periodo 1959/1968, permettono di avere un quadro esaustivo della situazione. Nel 1959, gli infortuni all'esterno risultano in leggera maggioranza rispetto a quelli all'interno. Si contano, infatti, 33 infortuni all'esterno; 28 all'interno; 4 infortuni extralavorativi³³. Situazione analoga si verifica nell'anno seguente, dove risultano 68 infortuni, di cui 25 all'esterno; 41 all'interno e due incidenti nell'atto di recarsi a lavoro. Da notare come il numero degli infortuni all'interno superi gli infortuni all'esterno, rimarcando la pericolosità di questo lavoro. È inoltre utile sottolineare la presenza di incidenti extralavorativi, verificatisi, cioè, durante il tragitto per recarsi al lavoro o per fare rientro alle proprie dimore. Si ipotizza che buona parte fosse strettamente legata alla stanchezza accumulata durante il turno di lavoro. Nel 1961, gli incidenti furono 77, di cui 35

³² Cfr. CARTA, *La Miniera*, cit., p. 143.

³³ Si tratta per lo più di cadute dalla bicicletta o dalla moto.

all'esterno, 39 all'interno, 3 nell'atto di recarsi al lavoro o nel fare rientro nelle proprie abitazioni. Nel 1962 si verificarono, invece, 77 infortuni, di questi 34 riguardarono lavoratori impiegati all'esterno e 43 impiegati all'interno, come meglio descritto nel grafico che segue:

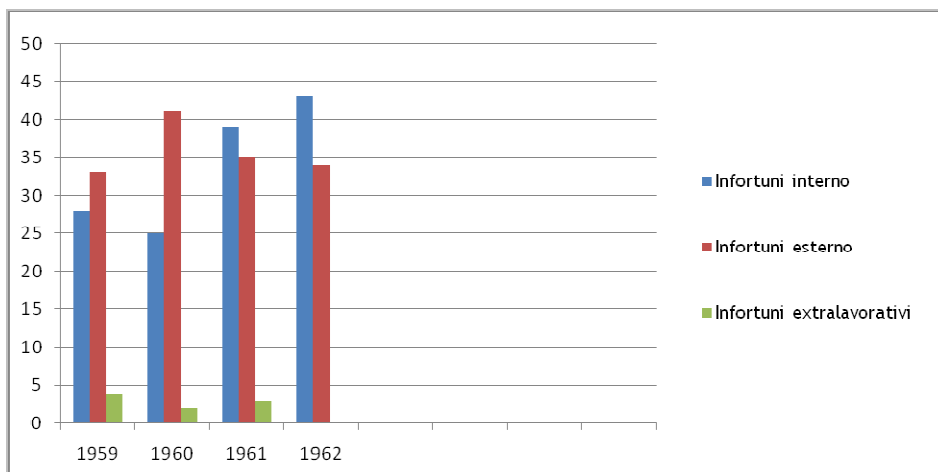


Figura 1

Il periodo compreso tra il 1963 e il 1968 fu caratterizzato da un numero di incidenti altalenante: si registra un picco nel 1967 con 107 incidenti, quasi tutti verificatisi nel cantiere “Marchesa”, per questo motivo definito dagli stessi operai “cantiere maledetto”. Come precedentemente affermato i dati fino ad ora elencati contrastano con quanto indicato nella Tabella 1. Per realizzare un quadro esaustivo si ritiene utile sintetizzare, nel grafico che segue, la situazione degli infortuni in base ai dati raccolti nei registri del Distretto Minerario, in quanto anche nei medesimi anni è assai frequente che i dati relativi ai Registri delle Attività estrattive del Distretto Minerario di Iglesias contrastino con quanto emerso dai registri dell'AMMI S.p.a.

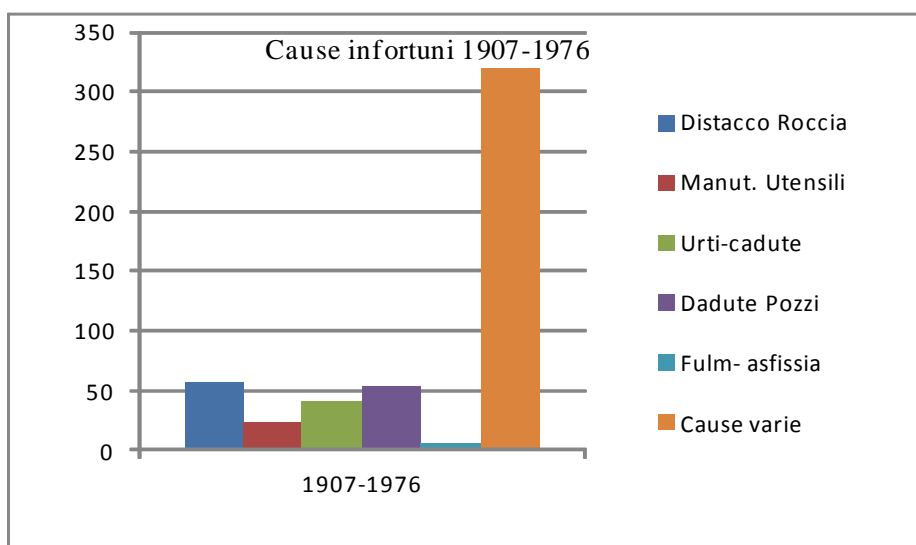


Figura 2

6. Incidenti mortali

Percentuali sicuramente inferiori riguardano invece gli incidenti mortali, per i quali si hanno stime più precise e informazioni più dettagliate, in quanto, ogni qual volta che si verificava un incidente mortale il Distretto Minerario di Iglesias inviava sul posto uno dei suoi ingegneri, che effettuava un rapporto della visita e stilava un verbale nel quale inseriva la dinamica dell'incidente, le cause e le conseguenze.

I verbali presentano sempre la medesima struttura. Sono caratterizzati dalle informazioni generali nella prima parte quali:

- 1) nome della miniera in cui si è verificato l'incidente;
- 2) indicazione del Comune e del Circondario;
- 3) indicazione dell' esercente;
- 4) data dell'incidente;
- 5) descrizione dell'incidente e alcune volte veniva allegato il disegno che ricostruiva l'accaduto;
- 6) firma dei testimoni;
- 7) eventuali sanzioni.

Il numero degli incidenti mortali individuati è pari a 19, cifra che, probabilmente, non conferma i dati reali a causa della lacunosità delle fonti.

I primi incidenti mortali dei quali è possibile avere attestazione, risalgono agli anni 1896, 1897 e 1898, ma i registri non riportano il nome e la causa dell'incidente, è pertanto impossibile stabilire se vi siano delle similitudini con gli quelli degli anni successivi. Dal primo decennio del '900 è possibile avere delle informazioni maggiori in merito alle cause dei decessi.

È certo che si verificò in miniera un incidente dovuto al distacco di una roccia durante i lavori; due sono i decessi causati da cadute nel pozzo; tre le morti per asfissia; una causata dai vagoncini in movimento; quattro provocate dallo scoppio anticipato delle mine utilizzate in galleria; due i decessi da intossicazioni da ossido di carbonio; una morte verificatasi in laveria. A questi tragici eventi vanno sommate le cinque morti, di cui si è in precedenza parlato, la cui causa non ci è nota. L'età media degli sfortunati oscillava tra i 25 e i 40 anni.

Il prospetto appena descritto è facilmente riscontrabile nella seguente tabella:

Tabella 2

ETÀ INFORTUNATO	DATA INFORTUNIO	CAUSA DECESSO
/	05/10/1896	/
/	20/01/1897	/
/	15/06/1898	/
/	15/06/1898	/
/	15/06/1898	/
25	11/08/1904	Distacco roccia durante i lavori
/	21/09/1905	Caduta nel pozzo
17	11/01/1906	Schiacciato da un vagoncino
/	03/06/1924	Asfissia
/	03/06/1924	Asfissia
/	03/06/1924	Asfissia
29	11/02/1930	Caduta accidentale
/	16/03/1953	Incidente in laveria
/	18/04/1955	Scoppio mina
/	18/04/1955	Scoppio mina
30	12/02/1960	Scoppio mina
/	30/08/1961	Scoppio mina

ETÀ INFORTUNATO	DATA INFORTUNIO	CAUSA DECESSO
37	14/02/1969	Intossicazione da Ossido di Carbonio
39	14/02/1969	Intossicazione da ossido di carbonio

7. La miniera di Rosas oggi

Al giorno d'oggi, il glorioso passato della miniera di Rosas continua a rivivere all'interno dell'ecomuseo in cui è stata trasformata la sua struttura.

Come già ricordato, Rosas cessò la propria attività nel 1980 e per sei anni la struttura rimase in stato di completo abbandono. Nel 1986, in seguito alle pressioni da parte dell'allora sindaco del Comune di Narcao, Gianfranco Tunis, la SAMIM cedette l'intero sito per la cifra simbolica di 1.000 lire. La miniera venne così acquisita dal Comune che iniziò una lunga battaglia per restituire dignità al sito, conservando la memoria storica attraverso la realizzazione di una struttura museale aperta nel 2009.

Rosas si presenta oggi immersa nel verde all'interno di un paesaggio suggestivo nel quale natura e industria comunicano armoniosamente. Percorrendo le strade del villaggio è possibile avere la percezione del suo passato in un silenzio quasi surreale. Nel piazzale principale svetta l'edificio simbolo della miniera, la laveria che, ricostruita in legno, secondo il progetto originario, conserva ancora al proprio interno tutti i macchinari, finemente restaurati e funzionanti. Il vecchio laboratorio di chimica è stato trasformato in museo e ospita dei pannelli che sintetizzano la storia del sito, una serie di attrezzi tipici del lavoro del minatore e un'esposizione di minerali. Il percorso museale permette la visita alla galleria Santa Barbara, luogo di duro lavoro per gli operai. Nei vecchi uffici postali è stato realizzato un ristorante, mentre il villaggio operaio è stato trasformato in un'accogliente struttura ricettiva. Nella foresteria è invece presente un ostello della gioventù. I laboratori e i magazzini sono diventati degli spazi espositivi destinati a mostre, convegni e attività didattiche. La miniera di Rosas si presenta, oggi, un vero fiore all'occhiello del patrimonio industriale isolano e non solo, perfetta sintesi tra progresso passato e sviluppo futuro.