



## Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO  
*Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari  
e le province di Oristano e Sud Sardegna*

IGLESIAS

Galleria mineraria di Porto Flavia

Loc Masua

### Relazione storico-artistica

Il sito minerario di Porto Flavia è situato lungo la costa sud-occidentale della Sardegna, fra le località di Nebida e Masua, nell'ambito del territorio comunale di Iglesias. L'opera inizialmente costituiva pertinenza mineraria della concessione di Canalgrande all'atto dell'archiviazione di quest'ultima fu trasferita alla concessione di Masua ancora oggi vigente in attesa di archiviazione.

La miniera di Canalgrande sopra menzionata si trova presso la costa occidentale a sud di Buggerru e a nord di Masua in una zona particolarmente ricca di bellezze naturali. Quando la miniera era in piena attività le strade per raggiungerla erano poche e in cattivo stato; quella che da Acquaresi conduceva alla baia di Cala Domestica era a mala pena transitabile per gli automezzi, mentre le altre erano poco più che mulattiere. Questo fatto contribuì certamente in modo sfavorevole allo sviluppo della miniera. Inoltre, la distanza della linea elettrica, il tipo di vegetazione a cespugliato, inadatto a fornire legname da armamento e l'assoluta mancanza d'acqua per alimentare una laveria e per la sussistenza delle persone che vi lavoravano rallentarono fortemente lo sviluppo minerario.

Questo spiega perché mentre le limitrofe miniere di Buggerru, Acquaresi, Montecani e quella di Masua in oggetto lavoravano da decenni, in quella di Canalgrande si ebbe solo un'intesa attività ai primi del '900.

La miniera venne scoperta nel 1866 e fu affidata nel 1869 alla società belga Vieille Montagne. L'attività d'estrazione si svolse agli inizi di questo secolo e cessò prima del secondo conflitto mondiale. Gli sporadici tentativi di ripresa di imprenditori privati furono frustrati dalle difficili condizioni ambientali sopra menzionate. Nel 1870 venne ceduta alla soc. Gennamari Ingurtosu e quindi ampliata ed estesa a minerali di zinco. Nel 1954 la soc. Montevecchio acquistò il permesso su questa area mineraria e vi eseguì dei lavori di rilievo e di ricerca. Nel passato fu realizzata una ferrovia a scartamento ridotto per il trasporto del minerale il cui tracciato giunse fino alla baia di Cala Domestica. I lavori di sfruttamento delle piccole sacche di galena ricche in argento rinvenute negli anfratti delle rocce carbonati che, mentre in tempi moderni l'attività di coltivazione venne avviata per la coltivazione delle masse calaminari.

Il sito minerario di Masua in argomento era comunque già conosciuto alla fine del '600 e ciò è testimoniato dalla presenza di scavi, gallerie e fornelli nella roccia calcarea per la ricerca del piombo e dell'argento. In età moderna le prime ricerche furono eseguite da un sacerdote, don Carlo Negretti, il quale nel 1813 iniziò a raccogliere molti campioni di minerale che, in un primo momento, sembrarono offrirgli ottimi risultati; ma la fortuna non lo assistette e, dopo pochi anni (1815), dovette abbandonare l'impresa per la mancanza dei capitali necessari. Dal 1815 altri ricercatori si succedettero fino al 1857 quando il permesso di ricerca passò nelle mani di Paolo Vacatello che nel 1859 lo cedette alla Società Anonima delle Miniere di Montesanto. L'11 maggio del 1861 il Decreto del Ministero d'Agricoltura Industria e Commercio dichiarò scoperta e concessibile la miniera piombifera esplorata dalla Società di Monte Santo situata nella località di Masua circondario di Iglesias. Il Regio Decreto del 6 febbraio del 1863 concesse alla stessa società la miniera di galena sita nella località di Masua e l'intera concessione prese il nome di Masua con una superficie di 398 ettari. Abbandonati gli scavi antichi, troppo distanti tra loro e ormai quasi totalmente improduttivi, iniziarono celermente i lavori per quelli nuovi. Il minerale, costituito da una miscela di galena e di calamina, si presentava in enormi ammassi economicamente convenienti e facili da coltivare.

Dalla cernita a mano e con un lavaggio ai crivelli si otteneva un ottimo minerale di piombo, che veniva in parte inviato sulla penisola; il rimanente unito a quello calaminare, veniva trattato nell'impianto metallurgico. Il progresso dei lavori in galleria ebbe un andamento parallelo allo sviluppo del resto della miniera, grazie anche alla conduzione tecnica di un giovane ingegnere ligure Giovanni Battista Traverso. Attorno alla fonderia, ampliata e potenziata, sorsero delle casette in pietra; vennero inoltre tracciate numerose strade di accesso e un molo per l'imbarco del minerale verso il porto di Carloforte. I proventi della





## Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

*Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari  
e le province di Oristano e Sud Sardegna*

miniera consentirono di superare vari problemi, quali ad esempio le abbondanti infiltrazioni d'acqua che allagavano buona parte dei cantieri e l'estrema instabilità del sottosuolo, compromessa dall'elevato volume dei vuoti di coltivazione. Grande interesse suscitavano le masse mineralizzate nel cantiere Montecani, a nord degli stabilimenti, che furono progressivamente raggiunte e sfruttate grazie all'ottimale organizzazione delle ampie gallerie tenute asciutte da numerose pompe di eduazione e percorse da molti convogli che facilitavano il rapido sgombero del materiale estratto. Masua divenne una tra le maggiori miniere dell'isola, contando oltre 700 addetti, con una produzione elevata di minerali di zinco e in misura minore di piombo, grazie alla riapertura dei vecchi cantieri Calligaris, in abbandono da oltre un trentennio.

Nei primi anni del XX secolo i lavori registrarono un rallentamento a causa della precaria situazione finanziaria della società Montesanto e nel 1910 la miniera di Masua passò alla Società Anonima delle Miniere di Lanusei che a seguito del primo conflitto mondiale, che assorbì una larga parte delle maestranze, subì un forte rallentamento dei lavori. I primi anni del dopoguerra videro il rinascere della miniera: i motori, a lungo fermi, ripresero a girare, mentre le maestranze tornarono all'attività. La prima constatazione amara fu che il ricco giacimento di Masua era ormai esaurito, il futuro era a nord entro i limiti della concessione di Montecani. Questa miniera come la limitrofa Acquaresi apparteneva alla società belga Vieille Montagne che nel 1920 subentrò alla Società Anonima Miniere di Lanusei nella proprietà della miniera di Masua.

L'opera della società belga più importante fu senz'altro la costruzione di Porto Flavia, affidata ad uno dei suoi migliori ingegneri Cesare Vecelli. Questi studiò il modo per abbattere il costo dei trasporti del minerale fino all'imbarco sui piroscafi per Carloforte. Nonostante i benefici del nuovo sistema di carico la società non riuscì ad evitare il fermo delle attività durante la crisi del 1930-35. Nel 1939 alla società Vieille Montagne subentrò la Società per azioni Piombo e Zinco (SAPEZ). Nel 1950-1955 l'esaurimento definitivo degli ultimi giacimenti della miniera divenne palese. Nel 1960 la miniera di Masua fu trasferita all'AMMI Sarda del gruppo EGAM-Italminiere che varò un grande progetto di coltivazione dei minerali ossidati e dei solfuri di Acquaresi. Nel 1979 passò alla società SAMIM del gruppo ENI con atto di fusione del 16 gennaio. Nel gennaio del 1987 attraverso un conferimento di ramo d'azienda la miniera di Masua passò alla società SIM del gruppo AGIP. Nel maggio 1991 per una serie di ragioni economiche, si preferì spostare buona parte delle attività a Campo Pisano, limitando l'estrazione unicamente al sottosuolo di Acquaresi, fermando gli impianti e chiudendo il cantiere di Scalittas. Con l'uscita del gruppo ENI dallo scenario minerario sardo la miniera di Masua passò nel 1993 alla società Miniere Iglesiente del gruppo Ente Minerario Sardo e nel 1999, dopo la liquidazione dell'EMSA nel 1998, alla Società IGEA SpA che la chiuse nello stesso anno.

Come detto, l'aspetto attuale della Miniera di Porto Flavia è legato alla figura del suo direttore tecnico ing. Cesare Vecelli, che per conto della Società belga Vieille Montagne progettò nel 1922 un dispositivo per l'imbarco dei minerali direttamente sulle navi il cui trasporto, fino a quel momento, avveniva tramite i battellieri carlofortini detti "Galanzè" che con le loro piccole imbarcazioni a vela latina, facevano la spola tra le spiagge di Masua e Funtanamare ed i capienti magazzini del porto di Carloforte, dove i minerali erano definitivamente stivati nei grandi piroscafi.

L'opera fu completata nel 1924 e prese il nome di Porto Flavia dal nome della figlia primogenita dello stesso Vecelli. Porto Flavia fu realizzato scavando entro la montagna due gallerie sovrapposte, una superiore dove transitava un convoglio a trazione elettrica, proveniente dalla laveria Masua, ed una inferiore dove era montato un lungo nastro trasportatore che terminava all'esterno con un braccio mobile.

Tra le due gallerie furono scavati nove silos che erano alimentati attraverso la galleria superiore, lunga 600 m, e scaricavano i minerali sul nastro trasportatore della galleria sottostante, tramite tramogge meccaniche. Il braccio mobile che fuoriusciva per circa 15 m, permetteva il carico direttamente sulla nave posta alla fonda nell'insenatura sotto l'edificio di Porto Flavia, prospiciente l'isolotto di Pan di Zucchero.

Il minerale giungeva direttamente entro la stiva della nave grazie ad un robusto tubo in tessuto gommato detto "buttafuori". Il nuovo sistema integro perfettamente nel grande complesso minerario ma la società Vieille Montagne non poté godere a lungo dei vantaggi gestionali perché al sopraggiungere degli eventi bellici preferì abbandonare l'isola.





# Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO  
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Cagliari  
e le province di Oristano e Sud Sardegna

Dal punto di vista geologico, il tracciato della galleria superiore di Porto Flavia attraversa alcuni termini della successione cambrica. La galleria è inserita in una coltre di detriti di falda, a matrice terroso-sabbiosa ed a circa 50 m dall'imbocco si intercetta la formazione di Cabitza costituita da scisti verde bruno a giacitura sub verticale. Seguono i calcari nodulari, con una potenza in attraversamento di circa 30 m. Una faglia con riempimento argilloso demarca il passaggio alla formazione carbonatica, che è presente fino al termine della galleria e si identifica con calcari cerodi massivi a frattura concoide e colorazione grigio cerulea. Alcuni Karst, impostati su linee di frattura e localmente arricchiti da concrezioni, sono stati attraversati dal tracciato della galleria.

Il bene denominato Miniera di Porto Flavia comprende, oltre alle due gallerie sopra descritte, anche un piazzale esterno utilizzato come area di accoglienza per i visitatori delle stesse e un caseggiato denominato ex cabina elettrica. Riguardo a quest'ultimo le prime documentazioni fotografiche dell'immobile sono relative agli anni '30 del XX secolo. Il caseggiato, nato per ospitare le apparecchiature elettriche a servizio degli impianti di miniera, è attualmente adibito a struttura di ricezione dei numerosi visitatori del sito; è suddiviso in due ambienti: piano terra e piano primo con relativo terrazzino di servizio. Risulta però accessibile il solo livello inferiore; al piano superiore è possibile accedervi munendosi di scala a pioli. Sul lato nord è presente un elemento accessorio denominato "locale gruppo elettrogeno".

Il fabbricato è costruito con struttura portante in cls armato e murature di tamponamento ricoperte da intonaco, con solaio intermedio e di copertura in cls. Nei prospetti sono evidenziate le linee architettoniche di pilastri e travi, in risalto sulla tamponatura, che marciano i piani e la suddivisione degli ambienti. Le aperture sono disposte su tre prospetti, con l'esclusione del prospetto ovest, con infissi di ferro o di legno, ma questi ultimi protetti da inferriate.

Sono presenti, inoltre, le staffe in ferro per l'ancoraggio e le aperture circolari per il passaggio delle linee elettriche trifase in cavo aereo, tipica della distribuzione impiantistica del periodo.

Il complesso in questione, di proprietà pubblica, costituisce un'importante testimonianza di architettura mineraria del Sulcis Iglesiente ed è forse una delle strutture di maggior richiamo della zona; costituito dalle gallerie e dall'area di pertinenza con annessi se ne ritiene più che motivato il formale riconoscimento di interesse culturale ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

## Bibliografia:

- Salvadori I – Zuffardi P., Il giacimento Piombo-Zinco di Canalgrande (Sardegna), Montevecchio Centro Studi geominerari, 1956.
- Fadda A.F., Sardegna, guida ai tesori nascosti, Cagliari, Ed. Coedisar 1994.
- Mezzolani S. - Simoncini A., Sardegna da Salvare, Storia, Paesaggi, Architetture delle Miniere, Vol. XIII. Nuoro, Ed. Archivio Fotografico Sardo, 2007.

- Tratto dalla Relazione trasmessa dalla proprietà alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Cagliari e le province di Oristano e Sud Sardegna

IL RELATORE  
(arch. Stefano Montinari)



VISTO: IL SOPRINTENDENTE  
(arch. Fausto Martino)

IL SEGRETARIO REGIONALE

Dott. Filippo Maria Gambari

