



La Grande Miniera di Serbariu: storia e innovazione

SOTACARBO



SUSTAINABLE ENERGY
RESEARCH CENTRE



CENTRO ITALIANO
DELLA CULTURA
DEL CARBONE
CARBONIA

®



LA GRANDE MINIERA DI SERBARIU

Il sito minerario di Serbariu, attivo dal 1937 al 1964, ha caratterizzato l'economia del Sulcis e rappresentato tra gli anni '30 e '50 del '900 una delle più importanti risorse energetiche d'Italia, con i suoi 18.000 lavoratori (12.000 minatori), 33 ettari di superficie funzionale e 32 di area sterili, con circa 130 Km di gallerie sotterranee distribuite su 8 livelli.

Il progetto per il recupero e la valorizzazione del sito prevede l'utilizzo dei diversi edifici quali sedi permanenti di attività culturali, scientifiche, accademiche e artigianali.

La riconversione, ancora in via di completamento, ha reso fruibili gli edifici e le strutture minerarie che oggi costituiscono il Museo del Carbone, il Museo PAS Paleoambienti Sulcitani E.A.Martel, il Centro di Documentazione di Storia Locale, la Ex-Di' - Fabbrica del Cinema, un auditorium con annessa sala destinate all'alta formazione universitaria, un ristorante e alcuni laboratori artigiani e il Centro Ricerche Sotacarbo.





IL CENTRO RICERCHE SOTACARBO

Il Centro Ricerche realizzato dalla Sotacarbo e dal Comune di Carbonia è stato inaugurato ufficialmente il 17 maggio 2008.

Il Centro, localizzato presso la Grande Miniera di Serbariu a Carbonia, dispone di un'area attrezzata aperta di circa 10mila metri quadri (che comprende gli impianti sperimentali, l'area verde e i parcheggi) e di una superficie coperta, di circa 2500 metri quadri, articolata funzionalmente in tre blocchi principali:

- locali per gli uffici, i laboratori, l'archivio, le sale riunioni;
- l'area per il montaggio di componenti di impianti sperimentali e i locali dedicati agli impianti tecnologici, ai sistemi ausiliari della piattaforma pilota e alla cabina elettrica;
- le aree aperte al pubblico (sala conferenze, area espositiva e strutture accessorie di servizio).

In origine l'edificio che oggi ospita il Centro ricerche era adibito a Magazzino Materiali. Realizzato fra il 1938 ed il 1939 e venne poi ampliato negli anni Cinquanta con tre campate di nuovi locali magazzini.

Il Magazzino è costituito da un prospetto principale in trachite faccia a vista, con un grande portale in ferro che immette in un largo corridoio che conduce all'originaria corte interna (che oggi ospita la sala conferenze). Il prospetto principale di questa corte, quello in cui vi è l'uscita, è realizzato in muratura di trachite faccia a vista. I due prospetti laterali sono invece realizzati con sola zoccolatura in trachite e con la medesima scansione delle finestre dei prospetti esterni.





IL MUSEO DEL CARBONE

IL MUSEO INCLUDE I LOCALI DELLA SALA CALDAIE, DELLA LAMPISTERIA, DELLA GALLERIA SOTTERRANEA E DELLE DUE SALE ARGANI.

La **Sala Caldaie**, utilizzata un tempo per riscaldare l'acqua necessaria per le docce della Lampisteria, ospita ora la biglietteria e i servizi di accoglienza dei visitatori del Museo.

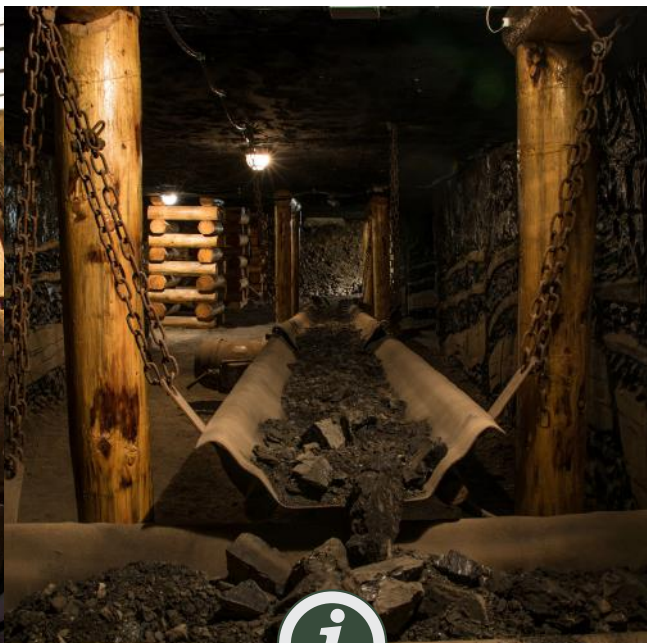
La **Lampisteria** è l'edificio utilizzato all'epoca dai minatori all'inizio e alla fine di ogni turno; la sala conteneva gli stipetti per gli abiti da lavoro e dietro il lungo bancone si distribuivano le lampade all'inizio del turno e le si ritirava alla fine dello stesso. Attualmente nella Lampisteria ha sede l'esposizione permanente sulla storia del carbone, della miniera e della città di Carbonia; l'ampio e luminoso locale accoglie una preziosa collezione di lampade da miniera, attrezzi da lavoro, strumenti, oggetti di uso quotidiano, fotografie, documenti, filmati d'epoca e videointerviste ai minatori.

La **Galleria Sotterranea** mostra l'evoluzione delle tecniche di coltivazione del carbone utilizzate a Serbariu dagli anni '30 alla cessazione dell'attività, in ambienti fedelmente riallestiti con attrezzi dell'epoca e prosegue con grandi macchinari ancora oggi in uso in miniere carbonifere attive. Alla galleria si accede con ascensore all'interno del Pozzo 1 o attraverso la galleria di giropozzo del 1939 che porta dalla Lampisteria alla ricetta del primo livello sotterraneo dello stesso pozzo.

La **Sala Argani 1** conserva intatti al suo interno i grandi tamburi dell'argano con cui si manovrava la discesa e la risalita delle gabbie nei pozzi per il trasporto dei minatori e delle berline vuote o cariche di carbone.

La **Sala Argani 2** viene utilizzata per l'allestimento di mostre temporanee anche di lunga durata.





GRUPPI E SCOLARESCHES

La visita guidata è possibile tutto l'anno, su prenotazione, nei giorni di regolare apertura del museo; dura un'ora e 30 minuti circa.

E' prevista la possibilità di visite differenziate per le diverse tipologie di gruppi (scuole elementari, medie o superiori, livello universitario, specialisti) e l'integrazione di workshop o attività didattiche specifiche in collaborazione con l'istituto di provenienza.

Si applica il biglietto ridotto come segue:

- gruppi composti da minimo 25 persone: € 6.00
- scolaresche: € 5.00

Accompagnatori gruppi:

1 ingresso gratuito ogni 25 componenti

Accompagnatori (insegnanti) scolaresche:

2 ingressi gratuiti per classe

ORARI

Dal 21 Giugno al 20 Settembre:

tutti i giorni 10-19

(Chiusura biglietteria: 18)

Dal 21 Settembre al 20 Giugno:

da martedì a domenica 10-18

(Chiusura biglietteria: 17)

Chiuso il lunedì (non festivo), Natale e Capodanno.

PREZZI

Intero: € 8.00

Ridotto: € 6.00

Gratis: Bambini sotto i 6 anni

Il biglietto ridotto si applica per:

- visitatori individuali di età compresa tra 6 e 12 anni e superiore a 65 anni;
- titolari di Carta Giovani; Carta Giovani Euro<26; carta soci TCI; carta soci UNPLI; carta iscritti CRAL Regione Sardegna; altri convenzionati.

Biglietto Unico: € 15.00

valido 60gg. per una visita nei seguenti siti e musei cittadini: Museo del Carbone, Museo Paleontologico PAS "E.A. Martel", Parco Archeologico Monte Sirai, Museo Archeologico Villa Sulcis.

SERVIZI OFFERTI

VISITA GUIDATA DELLA galleria sotterranea e della sala argani (in lingua italiana, inglese, francese) inclusa nel prezzo del biglietto.

SCOLARESCHES: la visita guidata presenta un elevato valore didattico sia dal punto di vista storico-antropologico che tecnico-scientifico e si svolge in maniera differenziata secondo la fascia d'età del gruppo scolastico, con la

possibilità di svolgere laboratori e attività didattiche integrative. La lampisteria, la sala argani e parte della galleria sotterranea sono accessibili ai visitatori disabili. Sono presenti vetrine tattili. Nel Museo si trovano inoltre il bookshop, nel quale è possibile acquistare libri e gadgets, la caffetteria e una sala conferenze da 130 posti con moderno impianto audio-video.

LA RICERCA CONDIVISA

Il Centro ricerche Sotacarbo, dopo essere stato per anni il punto di riferimento nazionale nello sviluppo delle tecnologie per l'impiego sostenibile del carbone, ha esteso l'ambito della propria ricerca e costituito un polo tecnologico di rilievo internazionale sull'energia pulita e l'ambiente, per lo sviluppo di tecnologie innovative a basso contenuto di carbonio, capaci di assicurare la produzione di energia in modo sostenibile.

La spiegazione del proprio lavoro e la condivisione dei risultati ottenuti nelle attività di ricerca sono passaggi fondamentali per assicurare consensi e pieno successo alla riuscita di un progetto.

Con questa consapevolezza Sotacarbo ha integrato l'abituale diffusione e disseminazione dei risultati presso consessi specialistici (conferenze, gruppi di lavoro internazionali), con un numero crescente di attività di divulgazione scientifica a favore di un pubblico sprovvisto di competenze specialistiche.

Alla apertura del Centro ricerche in coincidenza con eventi come Monumenti aperti e la Notte dei ricercatori; all'organizzazione della Sulcis CCS Summer School, rivolta a laureandi e laureati; sono state aggiunte attività formative e informative rivolte al mondo della scuola.

Nel 2014 è stato avviato il Progetto ZoE (acronimo di zero emissioni), con l'obiettivo di promuovere la cultura scientifica e sensibilizzare la collettività sui temi legati agli studi e alle sperimentazioni dei ricercatori Sotacarbo.

*“Fa parte del sapere il volersi
rendere manifesto e non
accontentarsi di un'esistenza
nascosta”*

ELIAS CANETTI



Progetto ZoE

Il Progetto ZoE si rivolge innanzitutto agli studenti delle scuole elementari, medie e superiori, sui temi del riscaldamento globale, del cambiamento climatico, della cattura e del confinamento dell'anidride carbonica (Carbon capture and storage - CCS) e dell'efficienza energetica.

Il Progetto Zoe si articola in due percorsi distinti: uno per gli studenti delle elementari e uno per quelli delle medie e delle superiori. In entrambi i casi si fanno conoscere danni, rischi e possibili soluzioni per mitigare i problemi legati all'uso delle fonti energetiche.

SCUOLE PRIMARIE

Il percorso rivolto ai bambini della scuola primaria è di tipo ludico-didattico. Attraverso semplici esperimenti di laboratorio realizzati in un'aula allestita per la realizzazione di attività pratiche, e utilizzando lo strumento del gioco, è possibile interessare e sensibilizzare anche i più piccoli alla necessità di un uso razionale dell'energia.

SCUOLE ELEMENTARI E SUPERIORI

Anche il secondo percorso - per i ragazzi della scuola secondaria di primo e secondo grado - utilizza le esperienze di laboratorio per favorire la comprensione delle tecnologie di cattura, trasporto e confinamento dell'anidride carbonica. Nel caso delle superiori, vista l'età degli studenti, vengono presentate più nel dettaglio anche altre attività di ricerca sviluppate dalla Sotacarbo.

ASSOCIAZIONI E GRUPPI

Percorsi analoghi vengono organizzati, su richiesta, anche a favore di associazioni e gruppi.

PRENOTAZIONI



Per maggiori informazioni sulle attività è possibile visitare il sito Sotacarbo alla pagina <http://www.sotacarbo.it/progetto-zoe/> o inviare una richiesta all'indirizzo mail zoe@sotacarbo.it.

Per concordare una visita contattare l'ing. Alessandra Madeddu (amadeddu@sotacarbo.it / Tel. +39 0781 1862354)

SOTACARBO PER LE SCUOLE

I percorsi sono realizzati tenendo conto delle diverse fasce di età degli ospiti a partire dagli studenti delle classi quarte della scuola primaria fino alle classi quinte delle scuole secondarie superiori.

1

PERCORSI GUIDATI

Le visite guidate, gratuite per tutte le scuole e le associazioni interessate, hanno una durata di circa 2 ore e sono strutturate in modo che gli ospiti, in un primo momento, vengano introdotti e coinvolti con esempi e attività pratiche sui temi di ricerca Sotacarbo, per poi proseguire con la visita ai laboratori chimico-fisici e agli impianti della piattaforma pilota.

2

CCS

Per il tema "CCS", con l'impiego di materiali di uso quotidiano, si parla di trasformazione di energia, produzione anidride carbonica e riscaldamento globale e i sistemi per il suo contenimento.

3

EFFICIENZA ENERGETICA

Nel caso della efficienza energetica invece i visitatori sono sensibilizzati al risparmio energetico coinvolgendoli ed effettuando scelte consapevoli per rendere un edificio a consumi quasi zero.



SOTACARBO



**SUSTAINABLE ENERGY
RESEARCH CENTRE**



**CENTRO ITALIANO
DELLA CULTURA
DEL CARBONE
CARBONIA**

®

CONTATTI

SOTACARBO SPA
GRANDE MINIERA DI SERBARIU
09013 CARBONIA (CI)

TEL. +39 0781 670444
FAX +39 0781 670552
EMAIL: SOTACARBO@SOTACARBO.IT

MUSEO DEL CARBONE
GRANDE MINIERA DI SERBARIU
09013 CARBONIA (CI)

TEL. +39 0781 62727
FAX +39 0781 670591
EMAIL: INFO@MUSEODELCARBONE.IT

Ulteriori informazioni sono disponibili nei siti

www.sotacarbo.it

www.museodelcarbone.it



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

Con il supporto di



Comune di Carbonia



Ministero dello Sviluppo Economico