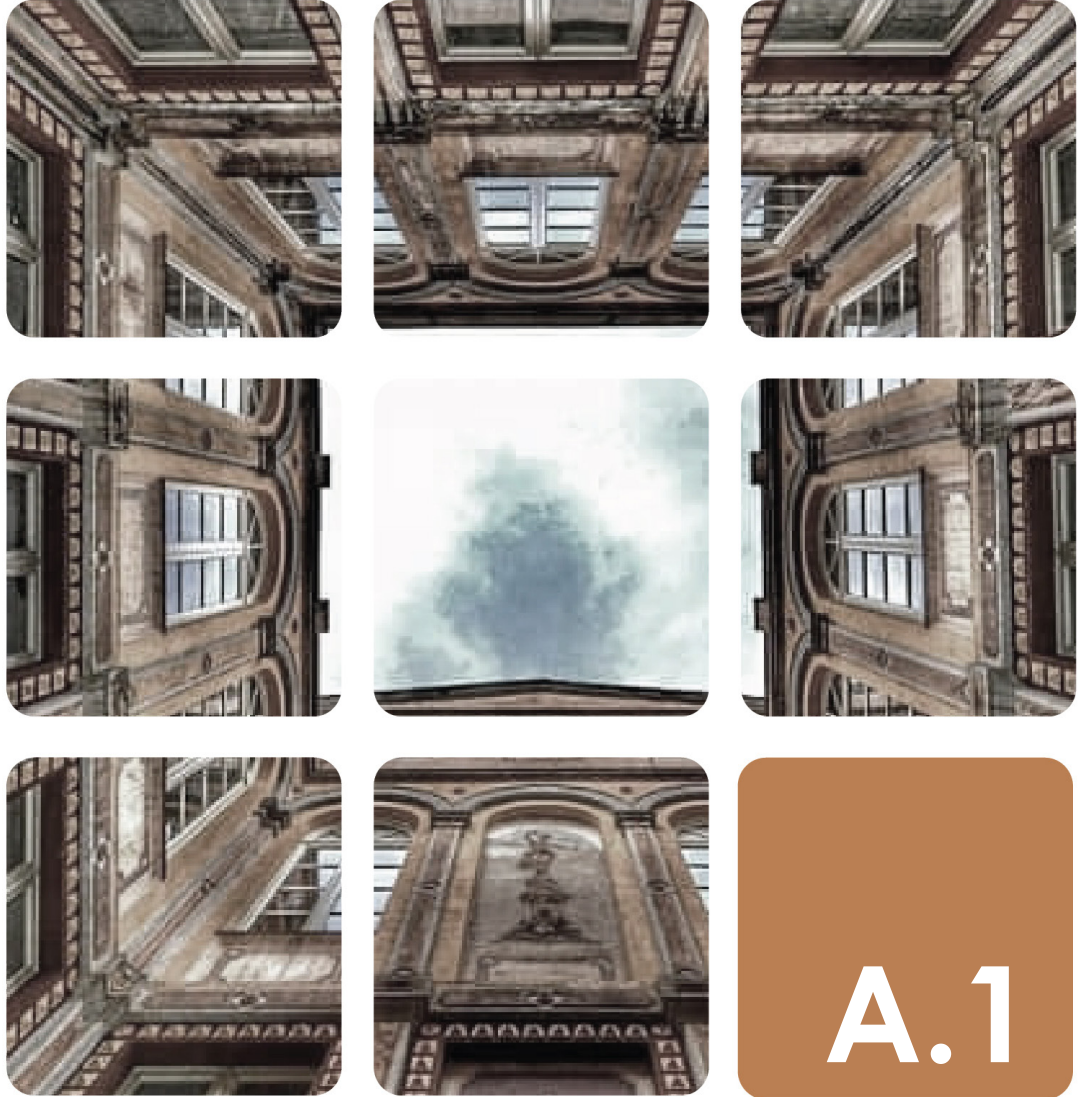


PIANO PARTICOLAREGGIATO BORGO MINERARIO DI MONTEVECCHIO



Relazione del Piano generale e paesaggistica

COMUNE DI GUSPINI

Sindaco | Giuseppe **De Fanti**
Assessore | Alberto **Lisci**

Responsabile Settore | ing. Roberta **Sedda**

PROGETTISTI DEL PIANO

RTP **ABEILLE**
arch. Enrica **Campus**
arch. Claudia **Meli**
arch. Claudia **Pintor**

collaboratori
arch. Giovanni **Oliveri**
arch. Andrea **Pinna**
ing. Marco **Pisano**
arch. Nicola **Pittau**

Adozione	Osservazioni	Approvazione

PREMESSA	2
1. LINEAMENTI PER LA DEFINIZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO	4
2. GEOGRAFIA DEL PAESAGGIO DI CONTESTO	10
2.1. <i>Descrizione geografica</i>	10
2.2. <i>Lineamenti sulla geologia</i>	12
2.3. <i>Caratteri geomorfologici.....</i>	14
2.1. <i>Il paesaggio minerario di Montevercchio.....</i>	15
3. GEOGRAFIA DEL PAESAGGIO URBANO.....	18
3.1. <i>Cronistoria della Miniera di Montevercchio.....</i>	18
3.2. <i>Una prima lettura critica.....</i>	29
4. LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO DEL BORGO MINERARIO	34
4.1. <i>Piano Paesaggistico Regionale.....</i>	34
4.2. <i>Piano Urbanistico Comunale</i>	36
4.3. <i>Beni paesaggistici e aree vincolate</i>	38
4.4. <i>Le aree di pericolo idrogeologico</i>	40
4.5. <i>Il Sito di Rete Natura 2000.....</i>	40
5. IL METODO	43
5.1. <i>Le schede degli edifici.....</i>	44
5.1.1. <i>IDENTIFICAZIONE</i>	44
5.1.2. <i>DESCRIZIONE</i>	45
5.1.3. <i>INTERPRETAZIONE</i>	47
5.1.4. <i>PROGETTO</i>	48
5.2. <i>Gli spazi aperti</i>	50
5.3. <i>I Numeri del Piano</i>	55
5.4. <i>Struttura del Piano</i>	55
6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI PIANO	57
6.1. <i>Principi, finalità e obiettivi del PPBM di Montevercchio</i>	57
6.2. <i>Le discipline.....</i>	62
6.3. <i>L'uso del colore nel Centro Matrice di Montevercchio</i>	63
6.4. <i>Il confronto con la comunità</i>	64
7. VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO.....	66
7.1. <i>Gli effetti delle trasformazioni diffuse</i>	66
7.2. <i>Mitigazione paesaggistica</i>	67

PREMESSA

Il Borgo Minerario di Montevecchio appartiene al territorio comunale di Guspini, di cui è frazione, e in una piccola parte al territorio Comunale di Arbus; al contempo rientra nel perimetro del Parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna, istituito con Decreto Ministeriale il 16 ottobre 2001.

Il borgo è stato edificato con la nascita della Miniera per ospitare i servizi amministrativi collegati alla nuova realtà produttiva, avviata a partire dalla metà dell'Ottocento, e le abitazioni per gli operai e le loro famiglie, così come quelle per tutti i dipendenti della Società Mineraria.

L'identità storica e la valenza culturale del nucleo urbano sono quindi insite nella sua stessa fondazione, motivo per cui il Borgo è riconosciuto dal PPR quale bene identitario dell'Organizzazione Mineraria (art. 9 PPR) e, in vasta parte, come **centro di antica e prima formazione**, così come definito dall'art. 52 delle NTA del PPR, per brevità 'Centro Matrice', il cui perimetro è stato approvato con determinazione RAS n. 365/DG del 06.03.2008.

Ancor prima il Piano Urbanistico Comunale di Guspini (Del.C.C. n. 4 del 15.02.2000) aveva approvato l'identificazione della Zona A centro storico in coerenza con il D.A. 22 dicembre 1983 n. 2266/U, per cui la zona A identifica *"le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio ambientale o tradizionale, o da porzione di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi"*.

La zonizzazione del P.U.C introduce nei borghi ex Minerari di Montevecchio le zone AM1 – Genna Serapis e AM2 – Sciria la cui valenza urbanistica è riconducibile a quella del centro storico con modalità di attuazione subordinate all'adozione di un piano particolareggiato.

Quindi, così come previsto dalla norma sovraordinata, al fine di governare adeguatamente gli interventi edilizi per garantire la conservazione e la tutela del patrimonio, anche architettonico, del Borgo il Parco Geominerario, a seguito di richiesta prot. 16830 del 16.07.2012 dell'amministrazione comunale di Guspini, di concerto con il Comune di Arbus, con Deliberazione n° 41 del 08.11.2019 del Consiglio Direttivo del Parco ha finanziato la redazione del piano particolareggiato del borgo minerario autentico di Montevecchio, che si configura come un piano intercomunale, di cui il **Comune di Guspini** assume il ruolo di **soggetto realizzatore** (capofila) ai sensi dell'art. 2 comma 2 della convenzione reg. n. 65 del 23.06.2020

La redazione del Piano attuativo si sostanzia ancor più necessaria in relazione al disposto dell'art.52 ai commi 14 e 15 delle NTA del PPR in cui è previsto che nei villaggi minerari e industriali a matrice storica sono possibili, previa approvazione di Piano Particolareggiato, i seguenti interventi edilizi:

- recupero, riqualificazione e ristrutturazione dei siti, anche con modificazione delle destinazioni d'uso dei singoli edifici;
- demolizioni di corpi di fabbrica la cui genesi sia marginale rispetto all'impianto principale;
- demolizione e ricostruzione anche non strettamente filologica di fabbricati le cui condizioni statiche ne impediscano il recupero e il cui impianto strutturale non sia compatibile con le nuove destinazioni d'uso.

La presente relazione illustra i contenuti specifici **del Piano Particolareggiato del Borgo Minerario**, gli obiettivi e la strategia posta alla base della definizione di un sistema di regole (prescrizioni ed indirizzi) che consentano un più ampio intervento edilizio nel centro, oltre, quindi, alla manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo ai sensi dell'art 3 D.P.R n 380/2001, nonché di ristrutturazione edilizia interna, come prescritto dall'art. 52 comma 1 lett. a, per i Comuni non dotati di Piano Particolareggiato.

Con la redazione del Piano Particolareggiato il Borgo di Montevercchio è letto nell'integrazione intelligente delle sue tracce mutevoli, patrimonio di "storie" anche molto recenti, che appartengono sia alla storia che alla contemporaneità, che consentono di riconoscere i centri storici come palinsesto nel quale è possibile leggere l'evoluzione della nostra storia e della nostra società.

Il Piano Particolareggiato è redatto in attuazione della LR 45/1989 ss.mm.ii. secondo i disposti dell'art. 21, in adeguamento al PPR e al PAI e in attuazione dell'art. 9 della LR 28/1998, in accordo con art. 25 della Direttiva n. 1 di cui alla Delib.G.R. n. alla Delib.G.R. n. alla Delib.G.R. n.13/5 del 28.3.2012, poiché interessa aree vincolate paesaggisticamente.

A tale fine il piano deve essere valutato in relazione alla compatibilità paesaggistica degli interventi programmati e pertanto la presente Relazione oltre essere descrittiva del Piano nella sua consistenza urbanistica e struttura disciplinare è esplicativa del mosaico paesaggistico e della dimensione percettiva del contesto di Montevercchio e contempla quindi i contenuti proprio della "Relazione Paesaggistica" di cui al DPCM 12.12.05 per l'espressione del parere dell'atto autonomo di autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 c.2 del D.Lgs 42/2004.

Attraverso la prima parte sono illustrati i caratteri paesaggistici dell'ambito d'influenza della pianificazione attuativa e del contesto di riferimento, illustrati negli elaborati grafici denominati "Geografia del paesaggio".

Sono inoltre analizzati i vincoli paesaggistici che riguardano la zona al fine di comprendere il portato della tutela per indirizzare il progetto del piano e orientare la ricerca della qualità paesaggistica posta come obiettivo prioritario della pianificazione, con l'attuazione degli interventi edilizi.

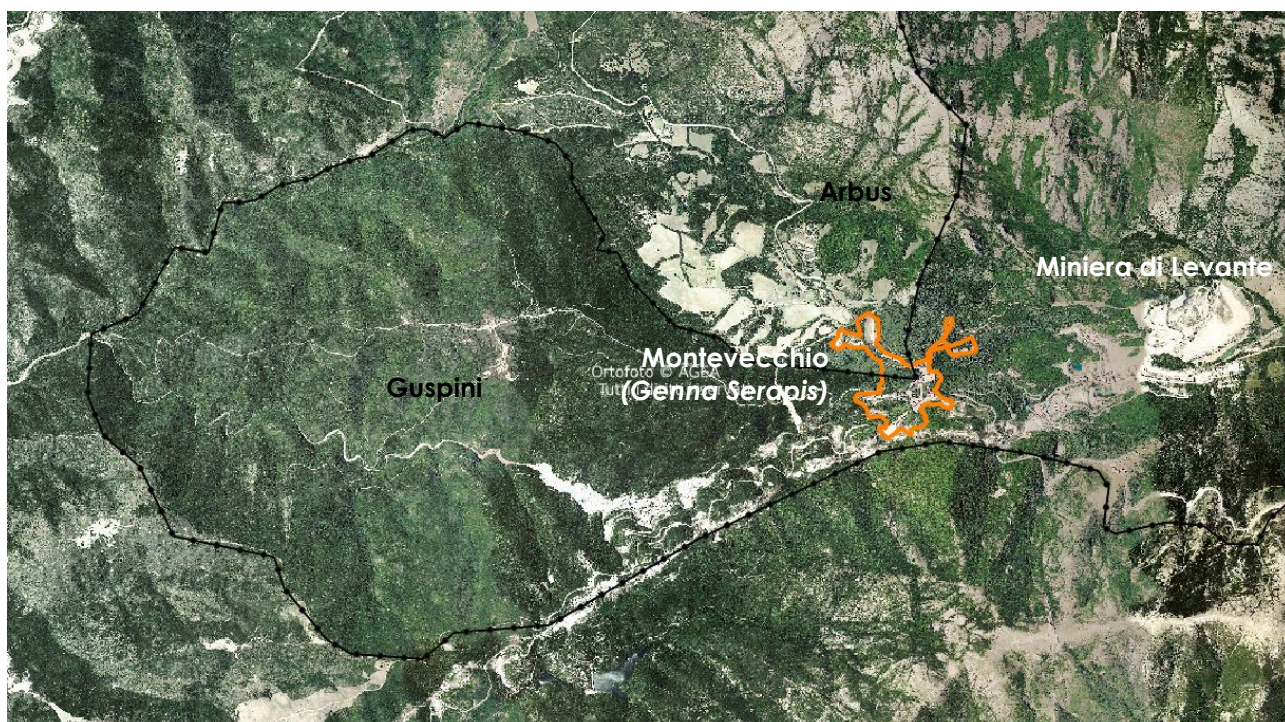
1. LINEAMENTI PER LA DEFINIZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO

Il Piano Particolareggiato è uno strumento urbanistico attuativo, di iniziativa pubblica, che agisce su aree private e interviene su una parte del centro urbano già trasformata per migliorare il valore e l'uso dell'ambito urbano e del patrimonio edilizio storico attraverso la disciplina di ogni attività di trasformazione fisica al fine di consentire integrazioni e modificazioni e garantire al contempo la conservazione nel rispetto del carattere testimoniale e identitario. Il quadro normativo per la redazione del Piano Particolareggiato è ben definito da alcune leggi fondamentali e in particolare la LR n. 45/1989 (art. 21) ss.mm.ii.

In coerenza con quanto enunciato all'art.3, Comma 2, del PPR della RAS, e il Protocollo di intesa tra RAS e Ministero, il Piano Particolareggiato del Borgo minerario pone le proprie basi su alcuni principi per ricostruire, risanare i luoghi delle grandi e piccole trasformazioni in atto, recuperare il degrado che ne è conseguito sia per abbandono sia per sovra utilizzo, con una costruzione partecipata del progetto per le nuove "regole" dei paesaggi locali:

- principio di **valore** del Borgo, inserito nel suo **contesto urbano**, paesaggistico e territoriale, dal punto di vista storico, memoriale e identitario;
- principio di **valore** delle **modalità costruttive** tradizionali e delle relative regole di uso;
- principio di coerente e sostenibile **evoluzione** (dell'uso) del Centro Matrice, che ne rafforzi nel tempo e attraverso l'innovazione, il suo carattere testimoniale e identitario.

Il Piano muove dalla conoscenza del contesto di riferimento, sia nelle sue caratteristiche interne che nelle sue relazioni con l'esterno. Identifica, dunque, tutti gli elementi che a diverso titolo caratterizzano il Centro Matrice e le sue relazioni con il contesto di riferimento: le attrezzature e gli spazi pubblici presenti, col loro specifico ruolo; le diverse funzioni che gli sono assegnate; la consistenza degli edifici e il loro inserimento nel contesto; gli elementi urbani, materiali e immateriali, e le loro relazioni; più in generale, i rapporti con il contesto territoriale e le caratteristiche di funzionamento della struttura urbana.



>> Identificazione dell'ambito del Piano tra i Comuni di Guspini e Arbus

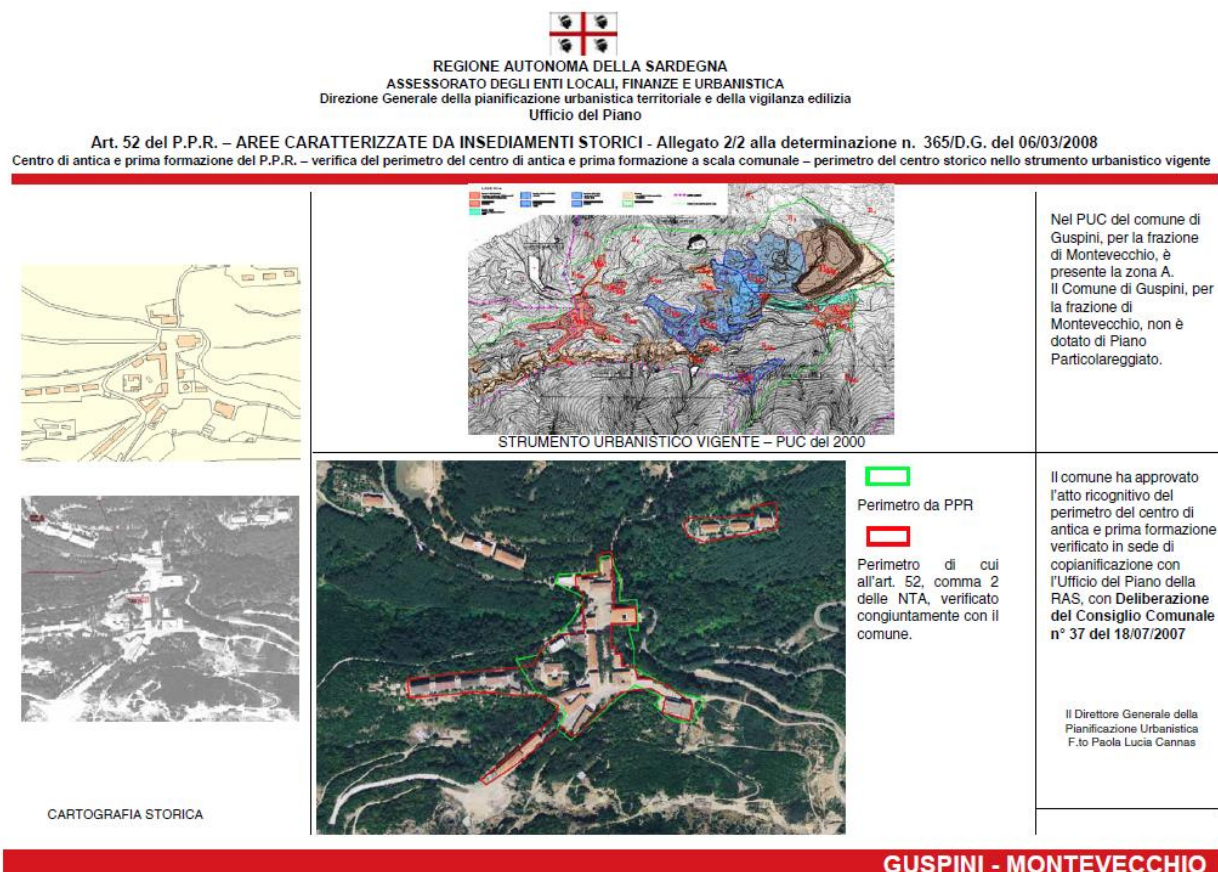
Le operazioni di redazione del PPBM partono dall'analisi e interpretazione del quadro conoscitivo e progettuale della pianificazione urbanistica vigente nei due territori comunali, della pianificazione locale e regionale e in particolare di tutta la documentazione tecnica posseduta dalla PA

Alla luce di questo, il Piano individua obiettivi e strategie di sviluppo e detta la normativa per disciplinare le trasformazioni future. Tutto l'apparato per la redazione del PPBM è sostenuto da un Sistema Informativo Territoriale, attraverso il quale è stato possibile mappare puntualmente ogni edificio ed ogni sua caratteristica, evidenziandone la relazione con il contesto.

Il Borgo Minerario di Montevecchio ricade nel territorio comunale del Comune di Guspini e una piccola porzione nel territorio di Arbus, in cui proprio l'area di Montevecchio si inserisce come un perno di un puzzle tra i due territori.

Poiché interessa i Comuni di Arbus e Guspini, il Piano è da considerarsi come **un piano intercomunale**, il cui ruolo di soggetto capofila è assegnato al Comune di Guspini.

Il **Piano Particolareggiato del Borgo Minerario** di Montevecchio, in sintesi PPBM è lo strumento attuativo redatto al fine di governare gli interventi edilizi ed urbanistici in coerenza con la normativa urbanistica generale, ma ancor più con la dimensione paesaggistica del contesto minerario, nel rispetto del carattere storico e architettonico, che ne connota il valore e che ha portato al riconoscimento di "bene identitario" ai sensi dell'art. 17 del PPR (Aree dell'organizzazione mineraria e arco geominerario Storico Ambientale DM 08.09.2016), oltreché alla perimetrazione del centro di prima e antica formazione (art. 52 PPR), così come definito con la Determinazione n. 365/D.G. del 06/03/2008.



>> Scheda della Verifica della perimetrazione del Centro di antica e prima formazione (Det. n. 365/D.G. del 06/03/2008)

La Pianificazione attuativa di iniziativa pubblica, redatta in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale approvato con D.P.R. n. 82 del 07/09/2006, si sviluppa in attuazione della L.R. "Tutela e valorizzazione dei centri storici della Sardegna" n. 29 del 13/10/1998 ai sensi degli artt. 20-bis e 21 della L.R. n. 45 del 23/12/1989 e successive modifiche e integrazioni.

Catastalmente l'ambito del Piano Particolareggiato del Borgo minerario ricade nei seguenti fogli catastali:

- Comune di Guspini: Sez. B Foglio 30; Sez. D Fogli: 1, 2, 3 e 4
- Comune di Arbus: Sez. C Foglio 7

L'analisi catastale, in particolare storica, è strumento interpretativo del centro storico, funzionale a comprendere la storia dell'insediamento ed ancorarla saldamente alle trasformazioni territoriali avvenute con l'apertura della Miniera.

Dalla ricerca bibliografica e d'archivio, svolta presso L'Archivio della Miniera di Montevecchio dichiarato di interesse culturale (art. 127 D.Lgs. 42/2004) e l'Archivio Storico Comunale di Guspini, è emersa l'esistenza di fogli catastali, o meglio le cartografie del Real Corpo di Stato Maggiore del 1851, reperibili solo per il centro principale e non per la Miniera.

La carta catastale di riferimento per l'analisi dell'evoluzione del Borgo è quindi quella reperita del 1930, per il Comune di Guspini, dove la consistenza degli immobili si rileva pressoché identica a quella attuale. A questa si affianca quella del UTE 1950 del Comune di Arbus, nella quale anche la struttura degli spazi aperti è definita così come oggi la rileviamo.

La lettura del catasto storico si accompagna a quella della cartografia storica, sia quella IGM Montevecchio F 225 del 1898, del 1931 e del 1965.

Dalla carta del 1898 si evidenziano i primi edifici direzionali lungo l'attuale piazzale Righi, a cui si affiancano nei decenni successi, gli altri edifici, sino alla consistenza attuale rilevabile nella carta tecnica regionale del 1990 e visibile nel dettaglio delle foto aeree in lettura diacronica (dal 1954 a oggi) estratte dal portale SAR SardegnaFotoAeree.

La lettura della cartografia storica consente di valutare l'organizzazione urbana e al contempo fornisce elementi di interpretazione dell'architettura correlati alla sua epoca di costruzione.

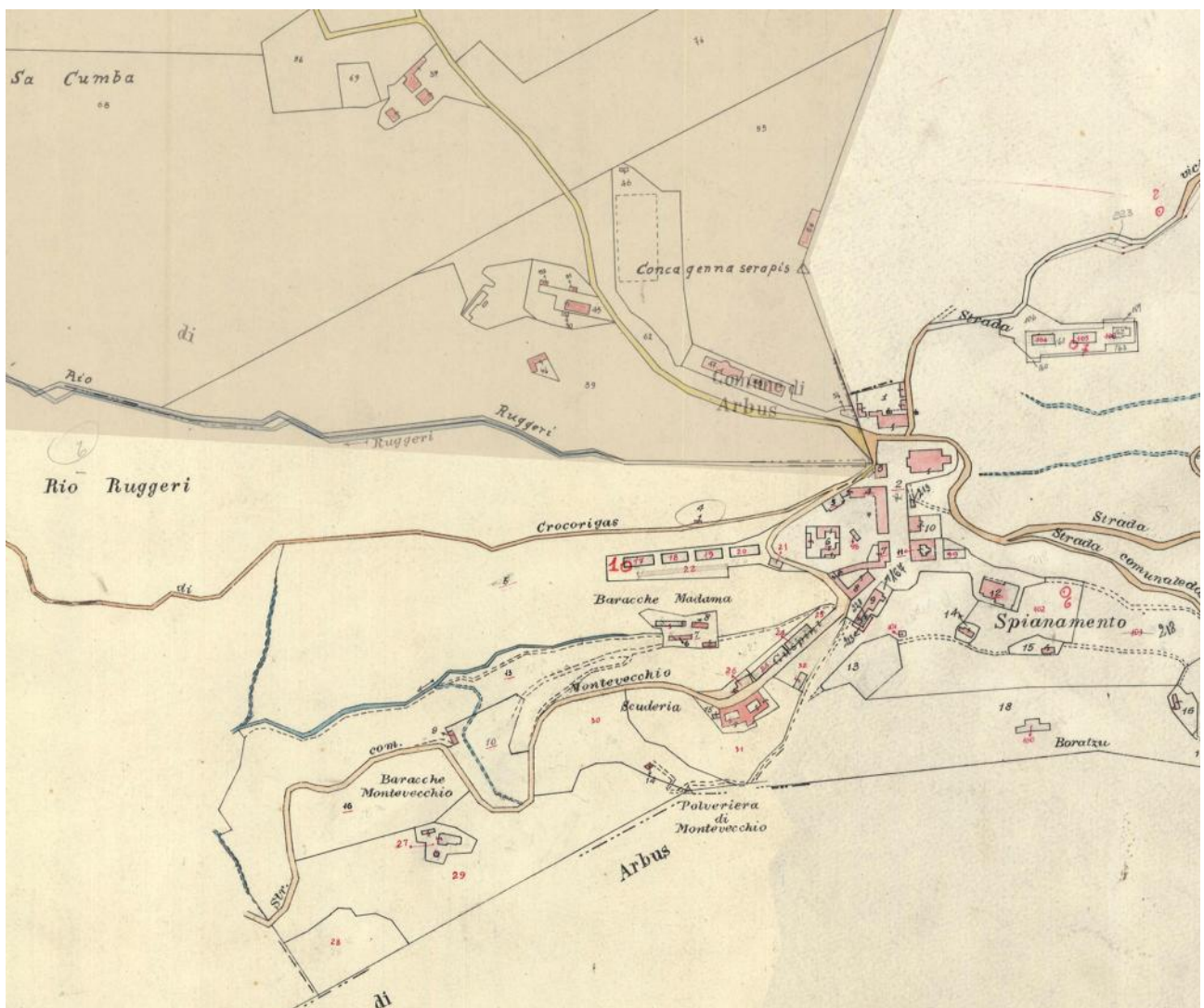
Sempre dalla lettura storica del catasto confrontata con il catasto attuale, si osserva il disegno delle grandi particelle che esprimono, nel passato, l'appartenenza ad un unico soggetto (la Società Mineraria) e oggi sono trasposte nella proprietà pubblica di IGEA.



>> Immagine del Foglio IGM F225 IV SO a sinistra del 1898, al centro del 1931 e a destra del 1965 (da www.igmi.org)



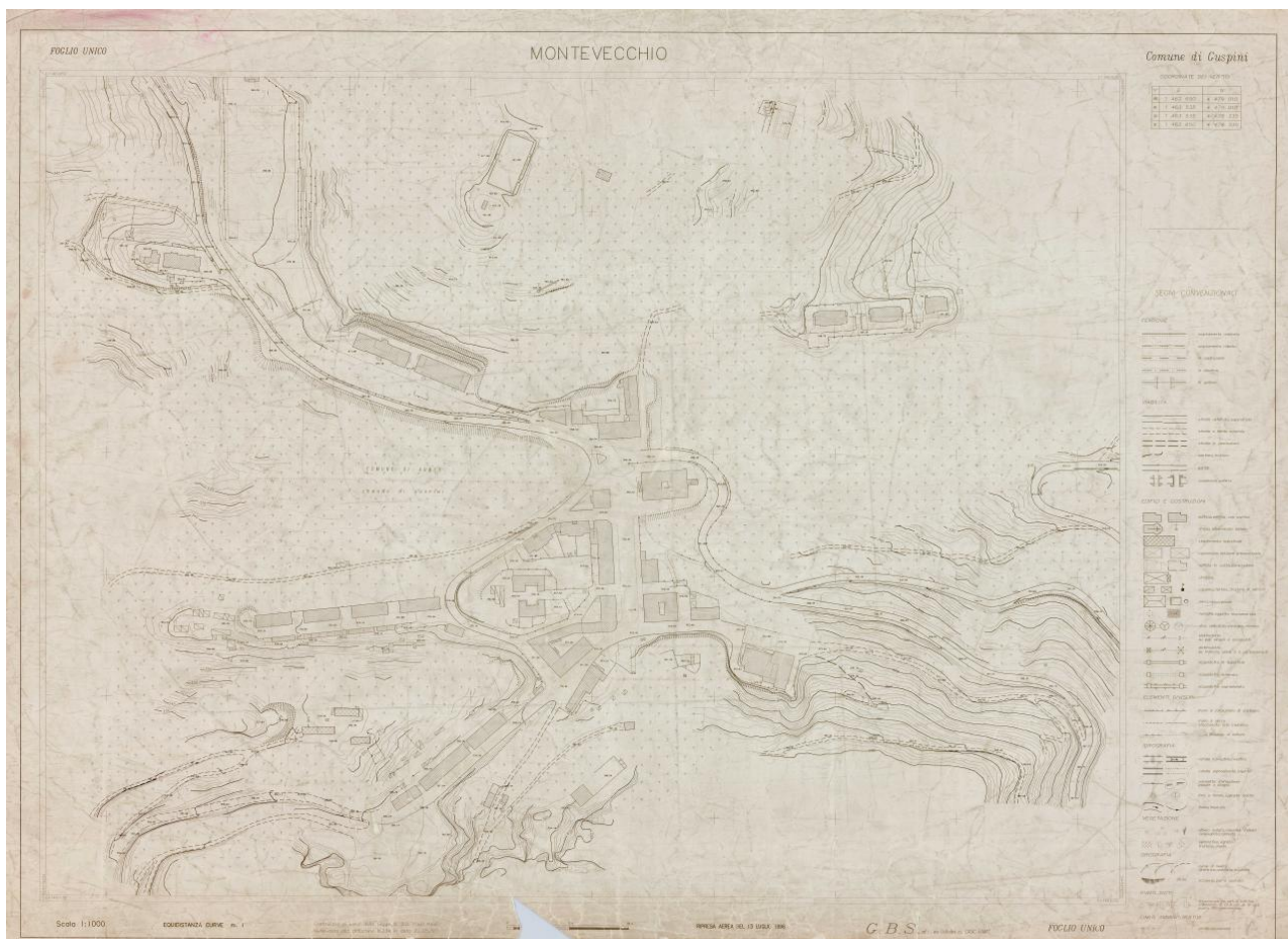
>> Estratto del Foglio IGM F225 IV SO del 1931 da cui si individua lo sviluppo pressoché completo del nucleo urbano.



>> Immagine del catasto 1930 circa Guspini e 1950 Arbus (elaborazione da montaggio dei fogli del Comune di Guspini F2 e F4 e di Arbus F7)

Attraverso la prima lettura dell'evoluzione dell'insediamento di Montevecchio è stato definito il perimetro del Piano Particolareggiato del Borgo Minerario di Montevecchio che include il perimetro del Centro di Prima e antica formazione, così come derivato dal Determinazione RAS, la zona A del definita nel PUC di Guspini e si estende nel territorio di Arbus, includendo gli edifici e gli spazi pubblici correlati al funzionamento della vita sociale de villaggio minerario, così come documentata anche dagli archivi fotografici.

Il **perimetro del PPBM** si estende per circa **16 ettari** e oltre alle aree propriamente urbane del borgo, include anche delle parti di bosco e orti che costruiscono il margine di relazione tra gli spazi edificati e le aree rurali di sviluppo dei paesaggi modellati e strutturati dall'attività mineraria. Questo spazio di margine è ancor più rilevante se contestualizzato in un confronto storico dal quale emerge la modifica anche dei soprassuoli e degli usi. Le aree di margine coltivate e degli orti, lasciano spazio nel tempo, maggiormente dopo la chiusura della miniera, all'evoluzione verso le forme del bosco e a spazi di naturalità.



>> aerofotogrammetrico CTR Regione Sardegna alla scala 2K quadrante Montevecchio



>> Confronto diacronico del perimetro del PPBM (1954, 1968, 1978)

2. GEOGRAFIA DEL PAESAGGIO DI CONTESTO

L'ambito minerario di Montevecchio si trova nella regione dell'Arburese nella Sardegna sud-occidentale e ricade amministrativamente in provincia di Cagliari nei comuni di Arbus e Guspini.

L'area si estende dai centri di Arbus e Guspini verso il mare a Ovest per una lunghezza di circa 12 Km e una larghezza media nella parte compresa da Montevecchio a Ingurtosu di circa di 3 Km, e una larghezza massima di oltre 7 Km lungo l'allineamento Nord Sud.

2.1. Descrizione geografica

L'area mineraria di Montevecchio deve essere inquadrata nel più ampio bacino Montevecchio-Ingurtosu, posto in posizione baricentrica nell'area vasta, geograficamente individuabile nelle regioni storiche dell'Arburese, del Guspinese, del Fluminense e in parte dell'Iglesiente, le cui caratteristiche di grande peculiarità e di altissimo valore territoriale e ambientale, nonché storico e culturale, concorrono a valorizzare la stessa area mineraria. Quest'area vasta comprende una porzione di territorio delimitata ad Ovest dalla linea di costa che si estende da Capo Frasca fino a Cala Domestica, a Nord dal confine tra le Province di Cagliari e Oristano, a Est dalla piana del Campidano e a Sud dal confine comunale tra Fluminimaggiore e Iglesias. Si tratta di una regione che nonostante la ultrasecolare storia di produzione mineraria, conserva importanti caratteri di naturalità, amplificati proprio dalla relazione con gli insediamenti produttivi e civili connessi alla miniera che arricchiscono il paesaggio con forti corrispondenze tra artificiale naturale.

Montevecchio è collegato dal centro urbano di Guspini, attraverso la strada provinciale 66 che con un tracciato, in parte tortuoso, arriva diretto all'impianto industriale e piegandosi a gomito arriva e attraversa il piccolo centro urbano, per proseguire dopo aver scollinato, entrando nel territorio comunale di Arbus, si dirige verso la costa, sino alla località balneare di Portu Muga.

Il Borgo minerario di Montevecchio è il centro urbano edificato a partire dalla metà del XIX secolo a supporto dell'attività mineraria che, su giacimenti già noti in antichità, si era strutturata in un importante sito di estrazione. L'attività mineraria di Montevecchio, di giacimenti particolarmente ricca di risorse e di filoni metalliferi piombo-zinciferi, venne avviata nel 1848 ad opera l'azionista sardo Giovanni Antonio Sanna, con le concessioni date alle società Montevecchio e Pertusola. L'attività continuò tra alterne vicende fino alla cessazione avvenuta, come già scritto, nel 1991.

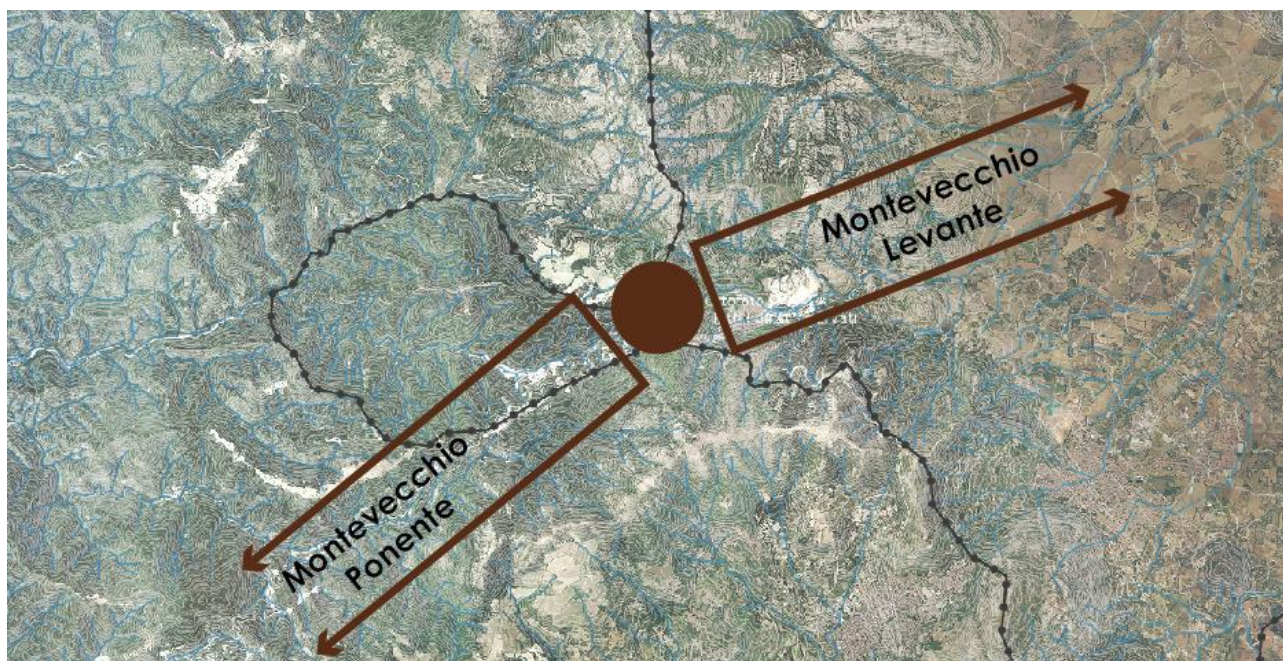
Il Borgo di Montevecchio, posto a circa 350 metri s.l.m., è situato nel complesso montuoso del Monte Arcuentu che con la sua frastagliata catena si sviluppa pressoché parallelo alla costa marina. Il complesso è parte importante dell'ultimo edificio vulcanico del territorio, riconosciuto per questo tra i beni paesaggistici di cui all'art. 142 del D.Lgs 42/2004.

La sommità del monte dovrebbe appartenere alla parte interna di un vulcano lineare, eloquentemente rappresentato dai filoni emergenti detti "Muri di ferro" dove risaliva lento il materiale fuso. Il sistema vulcanico dell'Arcuentu, che si sviluppa in direzione nord-sud a partire dall'altopiano di Capo Frasca per una lunghezza di circa 10 km e una larghezza di 4, e divide la costa dalla pianura del Campidano, proseguendo la sua struttura nei contrafforti del Monte Linas.

Sia il limite sul Campidano che quello sul Monte Linas possono essere descritti come bordi ripidi e decisi. Su quello del Monte Linas si sviluppa una scarpata netta, su cui insistono una serie di creste ad andamento rettilineo. Il bordo col Campidano non è invece rettilineo; sopra si estende un paesaggio aperto, ondulato, leggermente pendente a est, intervallato da pochi rilievi isolati.

Il paesaggio dell'Arcuentu è caratterizzato da rocce scure, appare aspro, talora impressionante, dominato da forme tutt'altro che regolari. I rilievi aguzzi si ergono con versanti ripidi, che talora cadono quasi a strapiombo su profondi burroni e sono profondamente attaccati dall'erosione.

Ne emerge un paesaggio molto suggestivo e inquietante, per certi versi unico nell'isola. Le cime di maggior rilievo sono, oltre al Monte Arcuentu (783m), Genna Limpia (589m) e, verso sud-est, Punta Pubusinu (720m), Punta Riunis (468m) e Punta Cugui (229m).



>> *Individuazione schematica dei cantieri di miniera a cui corrispondono le aree di bonifica mineraria*

Geograficamente l'area ricade all'interno dei bacini idrografici del rio Naracauli e del rio Piscinas è delimitata a Ovest dalla costa che da Punta Fenu Struvu a Punta Acqua Durci è costituita dalla fascia dunare di Piscinas e Scivu, a Sud dalla SS126 che collega Arbus a Fluminimaggiore e Buggerru, a est dai rilievi di Punta Malacuba, Sedda Orbadas, Br.cu Su Porcu, Punta Riu Unis, e a nord dal limite del bacino idrografico del Rio Piscinas.

In relazione ai settori minerari deve essere anche considerato il rapporto tra l'ambito minerario e il bacino idrografico del Rio Sitzerri che sfocia a nord nello stagno di San Giovanni – Marceddì,

In un territorio il cui grado di naturalità è ancora molto elevato si individuano chiaramente i segni dell'antropizzazione che ha modellato nel tempo il paesaggio e ce lo restituisce oggi come sistema di relazioni tra i diversi ambienti (mare, spiagge, montagna, pascoli, boschi, aree urbane).

Il paesaggio montuoso dell'Arcuentu è fortemente legato a quello delle miniere. I territori che per anni sono stati sfruttati dall'attività estrattiva presentano degli scenari tipici riconducibili alle più comuni fasi di lavorazione, quali la ricerca e la coltivazione del minerale e la sua lavorazione. Questo fa sì che siano presenti, oltre i nuclei edificati, le rovine degli edifici abbandonati, anche accumuli di materiale residuo, scavi, gallerie, trincee, discariche, e anche la contaminazione di acque sotterranee e superficiali.

A elementi estremamente eterogenei, per le variegatae caratteristiche giacimentologiche, geomorfologiche, pedologiche, vegetazionali, faunistiche, etc., che delineano un paesaggio complesso e suggestivo, si accompagnano caratteri culturali, legati alla storia del territorio, che nel loro insieme hanno determinato un paesaggio culturale più o meno influenzato dall'uomo nel suo quadro, nella sua struttura e nel suo equilibrio. L'influenza dell'uomo è quella determinante per la definizione di un paesaggio che possiamo definire "antropico" che in quest'area assume rilevanza soprattutto per la notevole impronta lasciata dalla passata attività mineraria.

Il Borgo di Montevecchio sorge su una sella del crinale principale, denominato passo di Genna Serapis; in questa posizione funge da spartiacque tra due settori minerari: Montevecchio Levante e Montevecchio Ponente. I due cantieri sono correlati a due bacini idrografici con due corsi d'acqua principali che rispecchiano questa relazione nella loro fisiologia e nel loro stato chimico. Il bacino idrografico di Montevecchio Levante è quello del Rio Sitzerri e Montevecchio Ponente ha come riferimento idrografico il bacino del Rio Piscinas.

L'apparato grafico che descrive la conoscenza e comprensione del contesto paesaggistico del Borgo di Montevecchio è sviluppata nel quadro dei documenti della "Geografia del paesaggio".

Il complesso minerario di Montevecchio-Ingurtosu-Gennamari è inserito in un contesto rappresentato da molteplici e variegati tipologie di paesaggio che nel loro insieme concorrono a qualificare e a valorizzare il territorio. Nel caso specifico nel contesto naturale o semi-naturale si inseriscono gli elementi culturali connessi.

Gli elementi del paesaggio rappresentano un sistema aperto, in permanente trasformazione, ossia in equilibrio dinamico; originariamente soggetto alle sole leggi di natura, ma sempre più condizionato dall'uomo, che interviene o come forza costruttrice o distruttrice.

Nel caso specifico, infatti, nel contesto naturale o semi-naturale si inseriscono gli elementi storici e culturali connessi alla centenaria attività mineraria che amplificano ulteriormente la peculiarità di questi luoghi. Al paesaggio minerario, con le sue strutture civili e minerarie, gli scavi, le discariche, le gallerie, i pozzi, si affianca il paesaggio costiero dominato dalle bianche e splendide dune di Piscinas, il paesaggio collinare e montuoso dell'entroterra ricco di risorse morfologiche, faunistiche e vegetazionali, il paesaggio fluviale.

2.2. Lineamenti sulla geologia¹

Questo paragrafo non vuole approfondire i caratteri tematici, ma solo estrapolare i legami con alcuni dei materiali lapidei che troveremo emergere nelle strutture edilizie del centro urbano. Per gli approfondimenti si rimanda ai documenti di Quadro conoscitivo dei relativi Piani Urbanistici e alla bibliografia di settore, da cui questo paragrafo è tratto.

La geologia della regione dell'Arburese-Guspinese-Iglesiente settentrionale (Sardegna SW) è caratterizzata da due complessi geologici: Il Basamento paleozoico e Le Coperture sedimentarie e vulcaniche da tardo-paleozoiche a quaternarie.

a) *Il Basamento paleozoico* - Le successioni del Basamento metamorfico presenti in quest'area fanno parte della "Zona Esterna" e della "Zona a Falde" della Catena Ercinica Sarda ed hanno età comprese tra il Cambriano ed il Devoniano; il Complesso intrusivo tardo-paleozoico è costituito da plutoniti di tipo granodioritico o leucogranitico, del Carbonifero superiore, e da un esteso campo filoniano.

Sulle formazioni cambriane poggia, con netta discordanza angolare, la successione post-cambriana della "Zona Esterna" della Catena Ercinica, nella quale sono state riconosciute diverse unità formazionali, costituite prevalentemente da sedimenti terrigeni, datate all'Ordoviciano superiore.

La Formazione di Monte Argentu, che affiora estesamente nel settore settentrionale e nord-orientale dell'Iglesiente, bordando i terreni delle formazioni del Cambriano e dell'Ordoviciano inferiore. È costituita alla base da un metaconglomerato poligenico, eterometrico, a cemento arenaceo-ematitico di colore vinaccia ("Puddinga" Auct.), spesso associato a metargilliti, metasiltiti varicolori e violacee a macchie grigio-verdastre.

Nell'Arburese settentrionale, tra Porto Palma e lo stagno di Marceddì-S.Giovanni, al di sotto dell'Unità dell'Arburese, affiorano alcune scaglie tettoniche caratterizzate da successioni litostratigrafiche e deformazioni penetrative comparabili con quelle dell'Unità Tettonica del Gerrei descritta nella Sardegna centro-meridionale.

La successione paleozoica è sormontata tettonicamente da un complesso epimetamorfico paleozoico noto come Unità Tettonica dell'Arburese, i cui affioramenti caratterizzano vasti areali sia nella parte settentrionale tra Capo della Frasca, la marina di Funtanazza e Monte Nureci, sia nella parte meridionale tra Cala Campu Sali e Fluminimaggiore. Questo complesso risulta costituito da un'alternanza monotona di metargilliti grigie e nere, metasiltiti di colore grigio verdastro, con livelli di metarenarie da grigio chiaro a biancastre a nere e metaconglomerati. Sulla base dello studio di un'abbondante associazione di Acritarchi è stato possibile attribuire il complesso al Tremadoc-Arenig (Barca et alii, 1981b). Questo complesso, caratterizzato da un debole termometamorfismo, è noto in letteratura con il nome di "Postgothlandiano" Auct.

¹ Il paragrafo è una sintesi ragionata tratta da "Progetto Montevecchio-Ingurtosu: Studio per il piano di recupero dell'area mineraria dismessa di Montevecchio - Ingurtosu" (Progemisia 2001).

Il contatto di base dell'Unità è un contatto tettonico discordante sulle formazioni ordoviciane, siluriane e devoniane, costituendo un'Unità Tettonica alloctona sulla Zona Esterna.

Le affinità litologiche con le metarenarie cambro-ordoviciane della Formazione delle Arenarie di S.Vito fanno ritenere che l'Unità dell'Arburese sia correlabile con l'Unità di Genna Argiolas affiorante nel Sarrabus (Barca et alii, 1981a). Nell'Arburese affiora quindi l'estrema propaggine sud-occidentale delle falde alloctone della Sardegna centrale (Carmignani et alii, 1982) accavallate sulla zona più esterna della catena ercinica.

L'analogia della successione dell'Arburese con quelle della Sardegna centrale è confermata anche dagli affioramenti della successione post-Ordoviciano inferiore presenti a N di Montevecchio e Monte Arcuentu, di età ordoviciano-siluriana e devoniana, caratterizzati da metavulcaniti acide associate a metaconglomerati e metarenarie arcosiche, metarenarie e metasiltiti con quarziti e microconglomerati con ricca fauna del Caradoc-Ashgill, metargilliti scure o carboniose, liditi e lenti di metacalcari scuri ad *Orthoceras* e *Graptoliti* (Barca & Salvadori, 1974; Mazzarini & Pertusati, 1991).

I Granitoidi, afferenti al complesso Intrusivo Tardo-Ercinico di età tardopaleozoica affiorano in vari settori dell'Arburese-Guspinese e del Fluminese, caratterizzando gli areali compresi tra Arbus e la Cantoniera Bidderdi e l'areale di Capo Pecora. Le migliori esposizioni si osservano lungo la costa, mentre nell'entroterra le plutoniti appaiono spesso alterate, con processi di arenizzazione più accentuati principalmente lungo le zone di più intensa fratturazione.



>> Vista delle cime del Monte Arcuentu

Le granodioriti affioranti nelle parti settentrionali del massiccio sono decisamente più femiche di quelle osservate nelle rimanenti aree. In campagna si caratterizzano come tonaliti ricche in inclusi mafici di colore nero, la cui abbondanza relativa costituisce uno dei caratteri secondari distintivi delle diverse tipologie osservabili.

L'intero complesso igneo è intersecato da una fitta rete di fessure e fratture riempite da quarzo in filoni di spessore metrico, molti dei quali con mineralizzazioni di interesse giacimentologico (galena, blenda, goethite, ematite, ecc).

b) *Le Coperture sedimentarie e vulcaniche da tardo-paleozoiche a quaternarie* - Depositi sedimentari e successioni vulcaniche effusive interessano diversi intervalli di tempo compresi tra il Permiano ed il Pliocene; depositi clastici alluvionali del Quaternario Antico e Recente sono diffusi nei settori di pianura e fondovalle.

Le Successioni vulcaniche e sedimentarie tardo-paleozoiche di età compresa tra il Carbonifero superiore e il Trias medio-inferiore sono presenti in limitati affioramenti nella zona occidentale dell'area in oggetto, caratterizzati da depositi sedimentari di ambiente continentale e parafuoco e depositi vulcanici. Un piccolo lembo di terreni riferiti al Carbonifero affiora lungo la costa, a sud della foce del Rio Piscinas, ed è rappresentato da conglomerati, arenarie, siltiti nere e varicolori localmente con livelli ricchi in resti di piante, con rari livelli carbonatici e lititici.

Il complesso vulcanico affiorante nell'Arburese è costituito da vulcaniti riolitiche e riodacitiche a struttura porfirica frequente, con evidenti strutture di flusso magmatico, rari livelli di breccie vulcaniche e tufi riolitici, in espandimenti ignimbritici e colate, porfidi riolitici e dacitici in ammassi subvulcanici.

Il Complesso Vulcanico del Monte Arcuentu (Sardegna sud-occidentale) è situato all'incrocio tra la fossa oligo-miocenica di Funtanazza (Zuffardi, 1953; Salvadori, 1969; Cherchi & Montadert, 1982), di direzione circa E-W, e la sponda occidentale del graben plio-quaternario del Campidano (Vardabasso, 1963) che localmente si sovrappone alle strutture del rift oligo-miocenico (Fossa Sarda Auct.) (Cherchi & Montadert, 1982).

E' costituito principalmente da prodotti effusivi e subordinatamente da magmatiti intrusive riferibili al ciclo vulcanico calco-alcalino oligo-miocenico (Coulon, 1977; Savelli et al, 1979; Assorgia et al, 1985).

Tutto il complesso vulcanico risulta fortemente disarticolato dalla tettonica sin- e post- vulcanica, con direzioni prevalenti NW-SE e NE-SW, e l'attuale morfologia è influenzata dalla più recente tettonica plio-quaternaria, di direzione N-S, responsabile della formazione del Graben del Campidano.

L'attività vulcanica si è esplicata in un arco di tempo che va dai 30 M.a. ai 16 M.a. (Assorgia et al, 1985).

2.3. Caratteri geomorfologici²

Il territorio, grazie alla variabilità dei tipi litologici presenti, si presenta dal punto di vista morfologico vario e complesso. I caratteri geomorfologici vengono suddivisi nelle principali famiglie di forme (strutturali e vulcaniche, depositi e forme di versante, forme fluviali, costiere, antropiche, etc.) anche in relazione all'evoluzione strutturale e morfoclimatica subita ma soprattutto sulla base delle litologie affioranti.

La morfologia dei rilievi carbonatici è caratterizzata da valli strette e profonde (gole) la cui evoluzione, nel clima attuale, appare alquanto rallentata.

Le litologie scistose metamorfiche rappresentate prevalentemente nelle successioni della "Zona esterna" della catena ercinica (Successione cambriana e post cambriana) e delle "Falde esterne" della catena ercinica (Successioni dell'unità tettonica del Gerrei e dell'Unità dell'Arburese) danno luogo a morfologie diversificate in relazione alle variazioni litologiche, alle condizioni locali di giacitura e di metamorfismo.

In genere sul paesaggio scistoso l'acclività è contenuta, le altezze sono modeste e le forme dolci e arrotondate; altre volte le altezze divengono notevoli, le acclività si fanno accentuate, soprattutto in corrispondenza di livelli o ammassi maggiormente quarzosi: in tali condizioni le forme diventano aspre e si possono avere vallecicole con fondo a V, a volte molto incassate, che formano, per certi tratti, dei veri e propri canali separati da creste montuose nette che esaltano l'asprezza del paesaggio; gole profonde talora si interrompono in strapiombi a formare delle cascate.

² Il paragrafo è una sintesi ragionata tratta da "Progetto Montevecchio_Ingurtosu: Studio per il piano di recupero dell'area mineraria dismessa di Montevecchio – Ingurtosu" (Progemisia 2001).

Gli intensi processi di erosione divengono particolarmente incisivi quando all'elevata acclività dei versanti si unisce una scarsa copertura vegetale. I processi erosivi prevalenti sono generalmente rappresentati da ruscellamento diffuso e localmente, anche da fenomeni di ruscellamento concentrato con erosione incanalata.

E' inoltre importante segnalare in corrispondenza della porzione più settentrionale dell'area, a nord di Montevecchio e Monte Arcuentu, forme di tipo semitabulare con superfici strutturali pianeggianti delimitate da cornici nette, coincidenti con un nucleo di metavulcaniti acide di età post ordoviciana.

Le forme antropiche sono rappresentate prevalentemente dalle forme generate dall'attività mineraria che per più di cent'anni ha rappresentato l'attività produttiva economicamente più importante di questo territorio, i cui segni rappresentati da scavi, discariche, impianti e infrastrutture minerarie sono ancora ben visibili.

Le aree minerarie conferiscono al territorio una connotazione generalmente abiotica, o solo localmente colonizzata da specie pioniere, risultando molto esposte ai fenomeni di dissesto, all'erosione idrica ed eolica. Si presenta come un disordinato mosaico di fisiotopi adiacenti, con cavità a conca o a gola, rilevati con pendii spesso molto ripidi, con piattaforme alte o disposti a gradinate sui versanti. Nelle regioni minerarie quindi si identificano delle nuove unità di paesaggio definibili come "paesaggi minerari" con caratteristiche peculiari (genetiche, morfologiche, cromatiche) di grande effetto estetico e nel contempo di notevole significato culturale. Infatti il paesaggio minerario, così definito nella sua morfologia artificiale, con tutti gli edifici civili e industriali collegati all'attività mineraria, consente, unitamente ad altri elementi, di conoscere l'evoluzione storica dell'attività mineraria e dell'uomo nella regione in cui si collocano. Alcuni di questi paesaggi minerari, o porzioni di essi, che presentano importanti valenze paesistiche, morfologiche, storiche, architettoniche, etc., sono meritevoli di particolare attenzione per un loro recupero e/o riuso.

2.1. Il paesaggio minerario di Montevecchio³

Questo territorio, intensamente sfruttato dall'uomo per la ricchezza dei suoi giacimenti, si presenta notevolmente modificato; i lavori minerari hanno profondamente connotato il paesaggio, con la creazione di vuoti e pieni caoticamente sparsi sul territorio che nel suo complesso si presenta generalmente abiotico, o solo localmente colonizzato da specie pioniere, risultando molto esposto ai fenomeni di dissesto.

A connotare ulteriormente il paesaggio minerario, contribuisce la presenza degli edifici civili e industriali e delle infrastrutture collegate alla passata attività mineraria, che nel caso di Montevecchio Ingurto su rappresentano talvolta elementi di grandissimo valore archeologico industriale.

Come anticipato il borgo di Montevecchio è in posizione baricentrica rispetto ai due settori minerari di "Montevecchio Levante" e "Montevecchio Ponente" sono ben distinguibili sia per i caratteri morfologici che per quelli storici.

Montevecchio levante è dominato dal villaggio minerario di Gennas, è delimitato ad ovest dallo spartiacque passante per P.ta Accorradroxiu, per P.ta Pubusinu e ad Est dalla estesa vallata del rio Montevecchio-Sitzerri. Morfologicamente è racchiuso all'interno di una conca valliva sapientemente modellata dall'attività mineraria, ricoperta dall'imponente "Bacino di decantazione" e da importanti strutture minerarie dei vecchi centri estrattivi di Piccalinna, di S. Antonio e di Sciria.

Il centro estrattivo di Piccalinna, il più antico presente nell'area mineraria, con le sue infrastrutture minerarie (Pozzo S. Giovanni, Sala Argano, Pozzo Faina) ricopre il fondo di un'antica incisione modellata da materiali provenienti sia dai lavori in sotterraneo che dal trattamento meccanico del tout-venant estratto ed è sovrastata a nord dall'immensa cava di basalto i cui materiali vennero utilizzati per le ripiene dei vuoti di coltivazione sotterranei.

³ Il paragrafo è una sintesi ragionata tratta da "Progetto Montevecchio_Ingurto su: Studio per il piano di recupero dell'area mineraria dismessa di Montevecchio – Ingurto su" (Progemisia 2001).



>> immagine storica del Cantiere Piccalinna – Montevecchio Levante (tratta da www.movio.beniculturali.it)

Il centro estrattivo di S. Antonio, separato dal precedente dall'imponente struttura mineraria del pozzo d'estrazione Sartori e della laveria Principe Tommaso, è caratterizzato dalle importanti strutture del vecchio Pozzo S. Antonio, dai ruderi della vecchia laveria Rio, della centrale elettrica e da due importanti bacini artificiali di raccolta dell'acqua meteorica (Bacino Cavapietre e bacino S. Antonio). Il centro estrattivo di Sciria, uno dei più vecchi cantieri della miniera di Montevecchio, divenne capolinea dell'antica ferrovia privata Sciria-S. Gavino della quale rimane indelebile il tracciato e la stazione di carico del minerale.

Montevecchio Ponente : a dominio del paesaggio costiero, si estende lungo due vallate principali (vallata del rio roja Cani, vallata del rio Mannu) separate morfologicamente dalla dorsale montuosa allineata dal centro abitato di Montevecchio fino al passo di Arcu Sa Tella racchiudendo tre cantieri minerari di straordinario fascino denominati "Sanna", "Telle" e "Casargiu".

Il centro estrattivo di Sanna, racchiuso all'interno della vallata del rio Roja Cani allungata in direzione E-W fino alla confluenza con il rio Piscinas, è dominato da un paesaggio minerario di straordinaria bellezza per gli imponenti scavi a cielo aperto allungati a mezza costa per centinaia di metri lungo l'allineamento E-W dei rilievi di Sa Fraiga (579 m.s.l.), fino al passo di Arcu Sa Tella, per le importanti infrastrutture minerarie (Pozzo Sanna, Laveria Sanna1, Laveria Sanna2) e per le straordinarie forme di erosione negli accumuli dei fanghi rossi. Questi ultimi, localizzati a ridosso delle vasche di decantazione dei reflui di laveria, parzialmente sepolti da affascinanti accumuli di materiale quarzoso, rappresentano uno degli elementi più caratterizzanti del paesaggio minerario sotto l'aspetto estetico, culturale e storico.

Il centro estrattivo di Telle, localizzato lungo la stretta vallata meandriforme del rio Mannu a dominio dei due importanti bacini d'acqua artificiali "Zerbini" - "Donegani", è caratterizzato da imponenti discariche di materiali sterili di tracciamento e di trattamento meccanico, da numerosi scavi a cielo aperto e dalle importanti strutture minerarie della rudimentale laveria idrogravimetrica

La Marmora e del pozzo d'estrazione Amsicora. Il centro estrattivo di Casargiu, ubicato all'estremità ponente delle concessioni di Montevecchio, a 5 km circa in linea d'aria dal villaggio di Gennas, è caratterizzato dalla struttura metallica del Pozzo di estrazione Fais, dalle imponenti discariche minerarie e dalle trincee di coltivazione lungo il filone "Cervo".



>> Le discariche di miniera caratterizzano vaste aree del paesaggio minerario e rappresentano degli ambienti particolari nelle dinamiche delle successioni vegetazionali.

3. GEOGRAFIA DEL PAESAGGIO URBANO

3.1. Cronistoria della Miniera di Montevecchio⁴

Le testimonianze riferibili ad una conoscenza delle genti nuragiche dei filoni piombo-argentiferi di Montevecchio sono scarse e lacunose anche se è verosimile l'esistenza di una pur modesta attività mineraria da parte loro.

Per contro è ampiamente documentata la presenza dei Romani, che hanno lasciato tracce della loro attività estrattiva attestata da gallerie, presenti nella parte alta del giacimento, e di strumenti atti allo scavo del minerale come picconi, badili e manufatti di piombi e rame, rinvenuti a varie riprese durante le lavorazioni moderne.

Per trovare un riscontro certo riferibile alla conoscenza della zona mineraria di Montevecchio occorre andare al primo secolo dopo il 1000 quando il Giudice Comita II d'Arborea concesse la metà delle miniere argentifere dell'Arburese e del Fluminese alla chiesa di San Lorenzo e al comune di Genova quale contributo per l'aiuto ricevuto dal giudicato d'Arborea nella lotta contro Pisa e il giudicato di Torres.

L'assenza di documenti comprovanti una regolare attività mineraria a Montevecchio, durante la dominazione pisana non esclude, peraltro, che i filoni argentiferi della zona siano stati scavati. A testimonianza di ciò sono state rilevate in passato, in località Arcu Sa Tella, escavazioni che, per le dimensioni e la tecnica utilizzata, sono state ritenute d'epoca pisana.

Con la presa della Sardegna da parte degli Aragonesi prima e degli Spagnoli dopo, le attività minerarie dell'isola subirono un rapido e generale declino.

Dovranno trascorrere più di quattro secoli perché si risvegliasse l'interesse per le miniere di Montevecchio, che furono concesse nel maggio 1614, insieme con quelle comprese dal Golfo di Oristano a Capo Teulada, a Martino Squirro per la durata di trent'anni.

Dopo la morte di Martino Squirro avvenuta nel 1626 ed il passaggio della concessione al fratello Giacomo, che la tenne fino al 1642, diversi concessionari si alternarono nella coltivazione delle miniere senza risultati apprezzabili. L'imperizia e la scarsità di capitali adeguati condussero al progressivo spegnimento delle attività minero-metallurgiche, non ostante alcuni privati continuassero a scavare i filoni ottenendo modeste produzioni di galena ad uso dei ceramisti locali.

Con la fine della sovranità spagnola sulla Sardegna, in virtù del trattato di Londra del 1720, l'isola passò alla casa Savoia, che quasi immediatamente, tramite il governo viceregio retto dal barone di San Remigio, rilasciò concessione ventennale ai cagliaritari Pietro Nieddu e Stefano Durante per la coltivazione delle miniere della Sardegna.

I nuovi concessionari subappaltarono l'estrazione della galena a privati locali, i quali ripresero a scavare le vecchie coltivazioni di Montevecchio ed Ingurtosu conseguendo risultati lusinghieri, tali da indurre i titolari a rescindere unilateralmente i contratti, fomentando liti e controversie giudiziarie che si risolsero a vantaggio dei piccoli imprenditori locali.

Non ostante la concessione Nieddu-Durante non fosse giunta a termine, nel giugno del 1741, passò per 30 anni ad una società fondata da un commerciante inglese, Carlo Brander, alla quale associò il barone Carlo di Holtzendorff, tedesco d'origine ma naturalizzato inglese e il console svedese a Cagliari Carlo Gustavo Mandel, esperto di miniere e di metallurgia.

Il Mandel si avvalse di un tecnico di provata esperienza come Cristian Böse, un sassone della regione mineraria dell'Harz, al quale fu affidato il compito d'ispettore delle miniere e di costruire la fonderia di Villacidro, che entrò in esercizio nei primi mesi del 1744. Per realizzare i suoi programmi il Böse chiamò in Sardegna esperti minatori e fonditori tedeschi, che si affiancarono a maestranze

⁴ Il paragrafo è tratto dalle relazioni del "Progetto Montevecchio_Ingurtosu: Studio per il piano di recupero dell'area mineraria dismessa di Montevecchio - Ingurtosu" (Progemisia 2001)

locali per lo più destinate a compiti di manovalanza. Altra importante innovazione introdotta dal Böse nello scavo delle gallerie fu l'uso delle mine con polvere da sparo.

Tra considerevoli successi e innumerevoli peripezie legate, soprattutto, alla malaria che mieteva vittime tra i minatori tedeschi, difficili da sostituire dopo il ritorno in patria del Böse, alle controversie con i lavoratori locali, in qualche caso risolte tragicamente con l'uccisione dei lavoratori stranieri, alla difficoltà dei trasporti, all'insicurezza delle strade il Mandel, nell'impossibilità di gestire in proprio l'attività mineraria, dette in sub-concessione a piccoli imprenditori locali l'estrazione del minerale che si era concentrata principalmente a Montevecchio.

Ma i molti nemici che il Mandel si era fatto per il suo carattere duro e intransigente, refrattario a qualsiasi rivendicazione per migliori condizioni di lavoro da parte delle maestranze locali, fecero circolare la voce che egli si appropriasse di quantità d'argento attraverso l'esportazione del piombo senza averlo prima raffinato dall'argento. Questa ed altre accuse avanzate dall'Intendenza di Finanza dettero luogo ad un contenzioso lungo e faticoso che si risolse con la condanna del Mandel, che venne a mancare il 10 maggio 1759.

Durante la gestione Mandel, in 14 anni d'attività, la fonderia di Villacidro aveva prodotto 1.272 tonnellate di piombo e 279 chilogrammi d'argento.

Con la morte del Mandel terminò la gestione privata delle miniere sarde, che tornarono sotto il controllo del demanio regio. Un giovane ufficiale di cavalleria, Pietro Belly, specializzatosi in ingegneria mineraria presso la scuola di Freyberg, in Sassonia, fu mandato in Sardegna a dirigere le miniere sarde e, quindi, a continuare l'opera del Mandell. Il Belly, non ostante tutto l'impegno profuso durante quindici anni, non conseguì risultati migliori del suo predecessore, ma anzi, durante la sua gestione, le miniere sarde conobbero un altro periodo di forte depressione, che portò alla chiusura della fonderia di Villacidro nel 1797, sei anni dopo la morte del Belly. L'impegno maggiore fu concentrato nella miniera di Monteponi, ma anche in questo caso i risultati furono molto modesti.

Nel 1831 Carlo Alberto nominò Francesco Mameli direttore delle miniere sarde. Quattro anni prima Mameli, che aveva frequentato brillantemente la scuola mineraria di Moutiers, fu mandato in Sardegna per condurre un'ispezione sulle condizioni delle miniere dell'isola, i cui risultati furono condensati in una relazione, che suscitò non poca ammirazione per la completezza e la profondità dell'indagine.

Punto forte della relazione era quello che postulava la libera iniziativa dei privati, da sostenere con leggi adeguate volte a scindere la proprietà del suolo da quella del sottosuolo. Quest'indicazione fu accolta e contemplata nella legge mineraria del 30 giugno 1840, che, appunto, recepiva il principio che i beni minerari del sottosuolo erano di proprietà sovrana e quindi concessibili dal Re a privati in grado di aprire miniere.

Il 30 novembre 1847 fu accolta la domanda d'unione al Piemonte del regno di Sardegna, che scomparve dopo cinque secoli d'esistenza. Fu, quindi, estesa all'isola la legge mineraria piemontese, che recherà i benefici auspicati da Francesco Mameli, impegnato attivamente nella gestione e nella valorizzazione delle miniere sarde.

Francesco Mameli conobbe un giovane scaltro ed intelligente, Giovanni Antonio Sanna, sassarese, che fu spronato a chiedere la concessione per la coltivazione delle miniere di Montevecchio, per la quale era già stata avanzata domanda di concessione da parte di un sacerdote tempiese, padre Antonio Pischedda.

Dopo non poche peripezie e l'esclusione del Pischedda dall'impresa, Giovanni Antonio Sanna fondò a Genova, il 26 giugno 1847, la Società per la Coltivazione della Miniera di Piombo Argentifero detta di Montevecchio, con un capitale sociale di 600.000 lire, suddiviso in 1200 azioni di 500 lire.

Il 24 aprile 1848, Carlo Alberto, firma, direttamente sul campo di battaglia durante l'accerchiamento di Peschiera, il decreto di concessione a Giovanni Antonio Sanna della miniera di Montevecchio, che si estendeva sopra i ricchissimi filoni per ben sei chilometri, su tre aree contigue di 400 ettari ognuna. Prese così l'avvio una delle più grandi imprese industriali del Risorgimento italiano.



>> Immagine storica del Villaggio di Montevecchio nel suo primo impianto (tratta dal sito di ArbusTurismo)

La prima preoccupazione del Sanna fu quella di realizzare alcune opere civili, per accogliere i minatori d'origine sassone, che furono edificate nella spianata di Gennaserapis, dove già esisteva una casupola che lo aveva ospitato nelle sue prime esplorazioni, conosciuta come "Sa domu de is oreris".

Direttore della miniera fu nominato Giulio Keller, ingegnere del corpo montanistico ungherese, che pose mano all'organizzazione della miniera riattivando gli scavi antichi e procedendo all'apertura delle prime gallerie, tutte sboccanti a giorno. Davanti alle più importanti di queste, Casargiu, Atzuni, Sant'Antonio e Anglosarda furono creati dei piazzali per la cernita dei minerali e delle piccole laverie a cassoni e crivelli sardi.

Nel 1852 il Keller lasciò la direzione di Montevecchio per assumere quella di Monteponi. Sarà sostituito da Giuseppe Galletti, profugo della Repubblica Romana, che in precedenza aveva ricoperto la stessa carica nella miniera di Monteponi per diretta intercessione di Cavour. Il Galletti era stato presidente dell'Assemblea Costituente della Repubblica Romana e pur non essendo un tecnico minerario rimase a Montevecchio 10 anni.

Frattanto i lavori si sviluppavano alacremente con l'apertura di nuovi livelli, e le produzioni aumentarono progressivamente permettendo di distribuire agli azionisti dividendi sempre più cospicui. Tra gli azionisti della prim'ora c'erano, tra gli altri, Giambattista e Carlo Traverso, il primo dei quali legherà la sua vita mineraria allo sviluppo della miniera argentifera di Monte Narba nel Sarrabus.

La necessità di arricchire i minerali di piombo impose la costruzione di una laveria semimeccanica, che sarà realizzata alla confluenza dei modesti torrenti Rio e Montevecchio.

Il 15 ottobre 1862 assunse la direzione della miniera il giovane ingegnere Eugenio Marchese, che lasciò l'ufficio del Corpo Reale delle Miniere d'Iglesias.

Intanto Giovanni Antonio Sanna, che nel 1857 era stato eletto deputato nel collegio di Isili, risolveva le beghe giudiziarie che lo avevano coinvolto prima col prete Pischedda per la concessione di Montevecchio, e poi con la gerenza della miniera, che era giunta alla sua estromissione nel settembre 1853.

Dopo quattro anni di permanenza a Montevecchio Eugenio Marchese lasciò la miniera. Sarà sostituito, a partire dall'aprile del 1866, da Giorgio Asproni, giovane ingegnere di Bitti, specializzato alla scuola mineraria di St. Etienne in Francia.

L'Asproni diede inizio alla riorganizzazione dei lavori, soprattutto quelli interni dotando le gallerie di piccole ferrovie decauville e razionalizzando il trattamento dei minerali, per il quale propose la realizzazione di tre impianti da ubicare in ognuna delle tre concessioni.

La prima ad essere iniziata, nel novembre del 1867, fu quella della seconda concessione, nel fondo della valle del rio Montevecchio, che sarà chiamata prima Eleonora d'Arborea, e poi Sanna. Progettata dall'Asproni, fu completata il 1° gennaio 1868 ed incontrò molte difficoltà per l'entrata in esercizio a causa di conflitti insorti tra l'Asproni, sostenuto dal Sanna, e la gerenza retta da Francesco Michele Guerrazzi, genero di Giovanni Antonio Sanna per averne sposato la secondogenita Amelia.

Con l'insediamento della gerenza Guerrazzi, Giorgio Asproni lasciò immediatamente la miniera intraprendendo con questa un lungo ed estenuante contraddittorio sulla validità delle scelte tecniche operate durante la sua direzione. Anche Giovanni Antonio Sanna si trovò costretto nuovamente a difendere i suoi interessi contro il gerente Guerrazzi, che in combutta con suo zio, Francesco Giuseppe Guerrazzi, in un'assemblea straordinaria a Livorno, fecero dichiarare decaduto il Sanna, in quanto vantavano falsamente la maggioranza delle azioni.

Intanto nel 1868 fu completata la strada carreggiabile dalla miniera a Guspini, lunga 7892 metri e larga 4, costata 86.863 lire, che sommate a quelle spese per collegare la miniera al cantiere di Casargiu raggiunsero le 150.000 lire.



OSPEDALE

>> Foto d'archivio del Nuovo Ospedale edificato a partire dal 1869

Questa strada avrebbe abbassato il costo di trasporto da 3,50 a 3 lire per quintale di minerale, che dalla miniera doveva giungere al porto di Cagliari, dopo un tragitto di 90 chilometri percorsi in 3 giorni.

In quel tempo la miniera occupava 1500 operai, che godevano di una cassa di soccorso sostenuta con la ritenuta del 4% sui salari, con diritto ad essere assistiti in caso di malattia. Esisteva anche un piccolo ospedale, ricavato da un caseggio dell'amministrazione, i cui degenti erano assistiti da un medico. Gli ammalati avevano, inoltre, diritto ad una paga giornaliera pari ai 2/5 di quella che percepivano, fino al limite di 60 giorni di malattia. Nel 1869 per sopperire all'inadeguatezza di quel piccolo ospedale, si dette inizio alla costruzione di uno nuovo, che avrebbe dovuto accogliere tutti gli ammalati, prima assistiti, per lo più, a domicilio. La miniera disponeva anche di spacci viveri che praticavano gli stessi prezzi praticati nei paesi vicini.

Nello stesso anno era in corso di studio la ferrovia che avrebbe collegato la miniera con la stazione di San Gavino, che sarà inaugurata nel 1878. Lunga 23 chilometri costò 2.700.000 lire, ma che ridusse il costo di trasporto dei minerali da 40 a 10 lire per tonnellata.

A fine maggio del 1869 la miniera fu visitata da Quintino Sella, accompagnato da Eugenio Marchese, profondo conoscitore delle miniere sarde. Il Sella fu incaricato di curare la parte sull'industria mineraria nell'inchiesta parlamentare del 1869, presieduta da Agostino Depretis, che qualche anno dopo sarebbe diventato presidente del Consiglio. Non avendo potuto partecipare ai lavori della commissione, perché richiamato a Biella da un lutto familiare, il Sella ritornò in Sardegna da solo per portare a termine la sua relazione. In un viaggio avventuroso durato 18 giorni, a dorso di cavalcature traballanti, accompagnato da Eugenio Marchese, concluse a Cagliari, da dove era partito, il suo giro d'ispezione sulle miniere sarde. La sua relazione sarà presentata alla Camera il 3 maggio 1871 e conterrà giudizi lusinghieri sulla miniera di Montevecchio.

Nel 1871 riprendeva la direzione di Montevecchio Giorgio Asproni, richiamato da Giovanni Antonio Sanna, che era rientrato in possesso delle sue azioni e quindi della miniera.

I lavori minerari subirono una forte accelerazione grazie anche alle positive campagne di ricerca effettuate dall'Asproni. L'approfondimento degli scavi richiesero lo scavo di pozzi d'estrazione e nel 1872 s'iniziò lo scavo di pozzo S. Antonio, che due anni più tardi raggiungerà la quota di -63 dalla superficie.

Anche le opere civili camminavano di pari passo. Si era già dato mano allo scavo delle fondazioni del palazzo della direzione e dell'annessa chiesa, erano a buon punto i lavori per la costruzione della ferrovia Sciria-San Gavino, sarà costruito un nuovo deposito per l'acqua potabile.

Quasi tutte queste opere non saranno mai viste da Giovanni Antonio Sanna, che si spegnerà a Roma, a soli 55 anni, il 9 febbraio 1875. Era nato a Sassari il 29 agosto 1819, e a questa città lascerà in dono tutte le sue collezioni d'arte e d'archeologia. Sassari gli intitolerà il museo archeologico della città.

La gerenza di Montevecchio era retta dal 22 marzo 1870 da Giovanni Maria Solinas Apostoli, che aveva sposato la figlia primogenita del Sanna, Ignazia, mentre Enedina, terzogenita, andò sposa a Giuseppe Giordano, che entrò nella società.

Dopo soli tre mesi dalla morte del Sanna, l'ultima figlia, Zely, sposò il sassarese Alberto Castoldi, ingegnere minerario, che fu nominato ispettore della miniera, in sostituzione di Giorgio Asproni, dimissionario.

Nel marzo 1877 fu inaugurata, alla presenza del principe Tomaso di Savoia, la laveria che porta il suo nome, mentre l'anno successivo entrò in esercizio la Lamarmora, nella terza concessione, e la ferrovia Montevecchio-San Gavino. Fu anche completata la costruzione della direzione e della chiesa. Negli anni immediatamente successivi furono intestati i pozzi Sanna ed Amsicora e fu completata la costruzione del bacino Zerbini della capacità di 30.000 metri cubi.



>> *Ferrovia situata a valle del villaggio minerario in località Scira, inaugurata nel 1876 e dismessa nel 1950.*

Furono acquisite anche le miniere contigue di Sciria e Piccalinna, concesse nel 1874 e 1876 alla società francese La Nouvelle Arborèse, che fallì dopo dieci anni d'esercizio, nonostante i notevoli lavori effettuati.

Nel decennio 1886-1896 tra alti e bassi del mercato dei metalli, proseguirono importanti lavori di ricerca per nuove zone di minerali. Furono realizzati gli edifici per le macchine di estrazione e di eduazione dei pozzi Sanna e Amsicora, a Piccalinna fu rivestito in muratura il pozzo S. Giovanni, si edificarono fabbricati civili in tutta la miniera.

Gli inizi del nuovo secolo trovarono Montevecchio poggiante su solide basi. Il lusinghiero stato di servizio di questa miniera, ormai prossima ai 50 anni di vita, fu riconosciuto all'Esposizione Universale di Parigi del 1900, alla quale partecipò insieme con la Monteponi e la Malfidano.

Nel 1902 Montevecchio fu collegata alla rete telefonica del circondario e si ampliò l'elettrificazione dei macchinari che muovevano i pozzi e le laverie. Nei lavori di scavo si diffuse la perforazione meccanica, sia elettrica sia ad aria compressa. Tra gli operai sorse la prima lega di resistenza, che indisse uno sciopero di sette giorni per rivendicare aumenti salariali e riduzione dell'orario di lavoro.

Alla direzione generale della miniera giunse, nel 1904, Sollmann Bertolio, che quattro anni prima aveva sposato Enedina, figlia di Alberto Castoldi e di Zely Sanna.

L'ingegner Bertolio, uomo di grandi capacità tecniche, aveva ricoperto incarichi nel Distretto Minerario d'Iglesias. Era stato fervente animatore nella costituzione dell'Associazione Mineraria Sarda, fondata nel febbraio del 1896, di cui fu il primo segretario. Insegnava Arte Mineraria all'Università di Milano e s'interessò attivamente al miglioramento delle condizioni dei minatori.

Sotto il suo impulso si diffuse l'energia elettrica in tutta la miniera, fu iniziata la costruzione di una nuova laveria nel cantiere di Piccalinna e si ampliò quella di Sanna per adattarla al trattamento dei minerali blendosi. Furono ampliati e resi più moderni i locali dell'officina meccanica, della falegnameria, della forgia e della piccola fonderia.

Nel 1915, con lo scoppio del primo conflitto mondiale, l'attività mineraria subì una drastica riduzione per l'impossibilità di esportare il minerale. I lavori si limitarono alla sola manutenzione dei cantieri. Per ragioni d'ordine economico fu fermata la centrale elettrica della miniera, sostituita della linea proveniente dalla centrale termica di Portovesme, passante per Ingurtosu.

Chiamato alle armi l'ingegner Bertolio fu costretto a lasciare la direzione della miniera al suo vice Arvedo Righi, assunto a Montevecchio già dal 1905. Lascerà l'incarico l'anno successivo per assumere la direzione della Gennamari Ingurtosu.

Alla fine della guerra, l'attività produttiva riprese progressivamente a salire di pari passo col reintegro dei minatori, il cui numero era sceso sotto le 500 unità. Fu, in ogni modo, un periodo di grave crisi per l'industria del piombo e dello zinco a causa della restrizione delle vendite e per l'aumento dei costi. In aggiunta si ebbero le manifestazioni di protesta degli operai per l'aumentato costo della vita.

Stabilizzatasi la crisi, Montevecchio riprese i ritmi normali con produzioni che man mano si avvicinarono a quelle d'anteguerra. I conflitti operai andavano diminuendo grazie a salari più alti e alla riduzione dell'orario di lavoro.

Intanto due gravi lutti colpirono Montevecchio: la morte di Alberto Castoldi, avvenuta il 16 maggio 1922, e di Sollmann Bertolio l'8 aprile 1923.

Alla direzione di Montevecchio fu richiamato Arvedo Righi, mentre la gerenza era retta da un giovane banchiere, Marcello Migone.

Iniziò un periodo di forte espansione della società, che acquistò miniere sparse in tutta la Sardegna. Furono così incorporate la miniera di S'Acqua Bona, quella di Malfidano, quelle argentifere del Sarrabus e le antimonifere di Su Suergiu. Furono acquisiti consistenti pacchetti azionari di altre società, italiane e straniere, tra le quali l'Elettrica Sarda e la Monteponi.



>> Palazzina della Direzione, realizzata tra il 1869 e il 1878

Gli effetti devastanti della grande crisi economica del 1929 cominciarono a farsi sentire in Sardegna l'anno successivo. La Montevecchio fu costretta a bloccare la sua politica di espansione ed a chiudere alcune miniere, tra le quali Malfidano e Candiazzus.

Per fronteggiare la crisi la Montevecchio decise coraggiosamente di realizzare una fonderia piombo, associando nell'impresa la Monteponi. Il 30 giugno 1930 fu costituita la Società Italiana del Piombo, con un capitale sociale di 10 milioni di lire, di cui 7 milioni spettanti alla Montevecchio e 3 alla Monteponi. Per la costruzione della fonderia la località prescelta fu quella di San Gavino Monreale, dove giungeva la ferrovia a scartamento ridotto della miniera, per affiancarsi alla linea statale Cagliari-Olbia. La fonderia entrò in esercizio nel luglio 1932, contribuendo da subito ad innalzare la produzione del piombo.

La Montevecchio, non ostante l'andamento positivo della fonderia continuava a subire gli effetti negativi delle forti perdite delle consociate. I debiti assunti nell'acquisto di 33 miniere sparse in tutta la Sardegna, condussero la Montevecchio ad una grave condizione finanziaria, che poteva essere sanata solo con la disponibilità di danaro fresco attraverso l'aumento del capitale sociale, che gli azionisti non sottoscrissero.

Intanto, alla fine del 1930 l'ingegner Arvedo Righi lasciava la direzione di Montevecchio, che teneva da sette anni: morirà quattro anni più tardi all'età di 55 anni.

La società di Montevecchio, non ostante tutti i tentativi di porre rimedio alla disastrosa situazione economico-finanziaria, fu messa sotto sequestro per richiesta dei sindacati fascisti per tutelare gli interessi dei lavoratori, che da tempo non percepivano salari e stipendi.

Per non far precipitare la società nel baratro del fallimento, il 5 luglio 1933 si costituì a Milano la Montevecchio Società Anonima Mineraria, i cui azionisti la Montecatini e la Monteponi si suddivisero il capitale a metà. Presidente della nuova società fu nominato il senatore Eugenio Rebaudengo e vicepresidente Guido Donegani, che assunse subito il potere decisionale, ricoprendo anche la carica di presidente della Italtpiombo.

La riorganizzazione dei cantieri fu affidata a Elvino Mezzena, capo dei servizi minerari della Montecatini, uomo dal pugno di ferro, che non aveva lasciato un buon ricordo di sé, per il suo carattere scorbutico e autoritario, durante la sua permanenza a Montevecchio trent'anni prima.

Intanto il direttore della miniera l'ingegner Luigi Valsecchi fu sostituito da Carlo Zaccagnini, che assunse la carica il 30 ottobre 1934.

Francesco Sartori, per decisione del potente Guido Donegani, fu nominato amministratore delegato della nuova Montevecchio e della Italtpiombo, carica che ricopriva nella Monteponi e che fu costretto a lasciare.

Sotto la competente gestione di Francesco Sartori, la miniera visse la rinascita dei lavori e delle ricerche. Si ammodernarono gli impianti, soprattutto della laveria Tomaso, fu costruita la nuova laveria Sanna, che determinò la fermata della vecchia laveria Lamarmora, si approfondirono i pozzi e si intestò il nuovo pozzo principale Impero, poi chiamato Sartori.

Furono sviluppate anche le strutture sociali come lo spaccio aziendale, fu istituito un asilo per i figli degli operai, si riprese a costruire nuovi fabbricati per case operaie. La nuova costruzione di un impianto per la produzione di zinco elettrolitico a Porto Marghera assicurò la massima valorizzazione delle blende di Montevecchio.

Il 27 novembre 1939 la Montevecchio Soc. An. Mineraria fu incorporata nella Società Italiana del Piombo e dello Zinco, che assunse il nome di Montevecchio Società Italiana del Piombo e dello Zinco. La situazione economico-finanziaria della società era diventata quanto mai solida, così che il bilancio del 1939 si poté chiudere con un utile del 5,60% su un capitale di 150 milioni di lire.

Le condizioni di buona salute della società e le favorevoli prospettive che si aprivano per l'avvenire, permisero lo sviluppo di un programma sociale di ampio respiro, che si concretò nella costruzione di scuole, mense, alberghi per operai, case per impiegati, bar, biblioteca un cine-teatro di 500 posti, campo sportivo, campi da tennis ecc. Anche le strutture sanitarie furono potenziate con la realizzazione di un gabinetto radiologico e l'ampliamento dei servizi ospedalieri.

Lo scoppio del secondo conflitto mondiale arrestò il forte processo di espansione dell'industria mineraria sarda e, soprattutto, di Montevecchio, che vide ridursi sensibilmente la mano d'opera per il richiamo alle armi di molti lavoratori. Molte ricerche dovettero essere sospese e anche il trasferimento dei minerali nella penisola subì una forte riduzione, i rifornimenti d'oltre mare si fecero sempre più difficoltosi.

Il 13 agosto 1941 si spense improvvisamente Francesco Sartori. A lui fu dedicato il grande albergo per operai, inaugurato poi da Benito Mussolini.

Nello stesso anno la società di Montevecchio fu costretta a costruire la diga di Piscinas per sanare il grave contenzioso nato con i pescatori del tonno, che accusavano la miniera di inquinare il tratto di mare della tonnara di Flumentorgiu, e quindi impedire il transito dei tonni. Nel 1973 un'alluvione la fece crollare.

Negli anni di guerra che seguirono, nonostante le difficoltà legate alla mancanza di personale si ottennero buone produzioni di piombo e di zinco, fortemente richiesti dall'industria bellica. La situazione si aggravò ulteriormente nel 1943 quando a causa della sconfitta e della rovina, le produzioni si avviarono rapidamente alla quasi totale sospensione. I lavori si limitarono all'indispensabile manutenzione in sotterraneo.

A Montevecchio, si cercò di sopravvivere con lavori extra minerari come, peraltro, in tutte le miniere ancora in attività, al fine di assicurare un minimo di salario al personale e per pagare i materiali, che riuscivano a giungere in miniera. Si fabbricarono i prodotti più impensabili, dal lucido da scarpe alla soda caustica, da aratri ed erpici a sedie, chiodi, detersivi, profumi e tutto quanto poteva essere utile in quella drammatica situazione. Si produsse anche una minima quantità di calamine povere che alimentarono lo stabilimento elettrolitico di Monteponi e l'impianto del bianco di zinco i cui prodotti erano acquistati dagli alleati.

Nel 1945, la sconfitta della Germania e del Giappone determinò la fine della guerra e si cominciò lentamente la ripresa delle produzioni. Con il rientro del personale si ampliarono i lavori. Si conseguirono risultati lusinghieri durante il 1946 con un utile d'esercizio di 16 milioni di lire. Alla fine degli anni Quaranta tutti i cantieri di Montevecchio avevano ripreso la normale attività, con la sola esclusione di Casargiu.

Il 1948 segna il primo secolo d'attività della miniera. Cento anni sono trascorsi dalla firma della concessione a Giovanni Antonio Sanna, firmata da Carlo Alberto durante l'assedio di Peschiera. Il 1° gennaio 1948 fu istituito un centro per assistere gli invalidi, le vedove e i figli orfani di quegli operai caduti in guerra.

Nello stesso anno nella fonderia di San Gavino entro in produzione un impianto per la fabbricazione di pallini da caccia, i pallini "Montevecchio", che grazie alle loro alte proprietà balistiche conquistarono innumerevoli riconoscimenti.

A Montevecchio si diffuse la meccanizzazione del trasporto e della estrazione dei minerali, ponendo fine all'utilizzazione degli animali. Fu estesa anche la perforazione ad umido per attenuare il rischio della silicosi. Si costruirono nuove case per i dipendenti e fu potenziato l'impianto di potabilizzazione dell'acqua. Il 16 settembre 1947 morì a Bordighera Guido Donegani. Tre anni dopo fu realizzato il grande bacino di 300.000 m3 che porta il suo nome.

Nel 1950 fu inaugurata un'altra grande opera: la Centrale Minghetti per la produzione e distribuzione dell'aria compressa nelle miniere di S. Antonio e Sanna. In quello stesso anno si verificò un gravissimo fatto nella miniera di Piccalinna, che rischiò la chiusura a causa di un incendio che distrusse le armature del 3° livello.

Il progressivo calo dei prezzi dei metalli, iniziato con la fine della guerra, si arrestò con lo scoppio della guerra di Corea, che determinò un'impennata dei prezzi del piombo e dello zinco, recuperando in parte la congiuntura dei primi anni Cinquanta, resa più difficile dall'aumento dei costi del lavoro. Tra gli eventi più importanti dei primi anni Cinquanta è da comprendere l'inizio dei lavori preliminari per la costruzione di una grande colonia marina per i figli dei minatori in località Funtanazza, a 18 chilometri da Montevecchio. Fu realizzata la strada che collegò Montevecchio al mare la posa dei cavi della linea elettrica e della condotta dell'acqua. Fu inaugurata il 13 maggio 1956 alla presenza di un folto pubblico e dei figli di Francesco Sartori, al quale fu dedicata.



>> Immagine storica della Diga Donegani alla sua inaugurazione nel 1950 (Foto tratta dal sito ArbsuTurismo)

Costata 1.587 milioni era dotata di attrezzature modernissime, che comprendevano due piscine di cui una olimpionica. Era in grado di accogliere 200 bambini per turno.

Sul fronte minerario furono eseguite ricerche e prospezioni anche geofisiche, che non dettero i risultati sperati. Negli impianti di trattamento di levante fu adottato il metodo Sink and Float, che permise di abbassare sensibilmente i costi di trattamento. Anche i lavori sociali proseguirono con la costruzione di una nuova palazzina del villaggio Rolandi, la nuova stazione dei carabinieri a Gennas ed altre costruzioni ancora. Nel 1952 fu anche bitumata, a spese della società, la strada Montevecchio-Guspini.

A metà degli anni Cinquanta si cominciò ad avvertire l'impoverimento dei filoni di Montevecchio, soprattutto, per quanto riguardava il piombo. Questa situazione portò a ridurre le ricerche e a rallentare tutti i lavori, che ripresero con il rialzo dei prezzi dei metalli nel 1955. La progressiva meccanizzazione abbassò ulteriormente i costi di estrazione grazie all'adozione di autovagoni progettati da Letterio Freni, capoofficina a Montevecchio.

Nonostante tutti gli sforzi posti in essere per sostenere le difficoltà, sia produttive (i tenori dei minerali estratti si abbassavano sempre più e le nuove ricerche non avevano dato i risultati sperati), sia di mercato per l'abolizione dei dazi protettivi da parte della Comunità Economica Europea, ma soprattutto per l'abbassamento del prezzo del piombo, sceso in cinque anni del 40%, si giunse alla determinazione di fondere in un'unica società la Montevecchio e la Monteponi.

Alla fine del 1961 la Montevecchio fu incorporata nella Monteponi, ma tenne il nome nella ragione sociale della nuova società, che si chiamò Monteponi e Montevecchio S.p.A. Presidente fu nominato Carlo Faina e amministratore delegato Giovanni Rolandi. A dirigere Montevecchio fu chiamato l'ingegner Aldo Sodi, a Monteponi l'ingegner Giorgio Nissardi. Filippo Minghetti, il direttore degli anni di guerra, lasciò la direzione di Montevecchio dopo 26 anni, per assumere la carica di ispettore generale.



>> Foto storica di Montevecchio, da cui si intuisce l'impostazione del tridente viario orientato verso la costa (cantiere di Ponente) e sullo sfondo il Cantiere di Levante.

Il programma della nuova società può condensarsi nei punti seguenti: sviluppo delle ricerche minerarie, messa in valore delle ingenti discariche presenti, concentrazione dei servizi generali, elaborazione spinta dei minerali e dei metalli prodotti, abbandono delle attività non remunerative, forte incremento delle ricerche scientifiche.

Il programma fu approvato dall'azionista di maggioranza, la Montecatini, che deteneva il 54% del pacchetto azionario della nuova società. La presenza del colosso della chimica italiana e la sua solidità finanziaria suscitavano vive speranze per l'industria mineraria sarda.

Furono approntati due grandiosi progetti di ricerca: il progetto Faina a Montevecchio, e Sartori a Monteponi. Il progetto Faina prevedeva lo scavo di 33 chilometri di gallerie, pozzi e sondaggi sotto le mineralizzazioni già conosciute ed esplorazioni nella zona di levante ed ai confini con la terza concessione.

I primi risultati furono incoraggianti sostenuti anche dall'adozione di una nuova macchina ideata a Montevecchio: il Treno Sgombero Veloce, che permetteva di ridurre i tempi di sgombero delle volate e, quindi, effettuare più volate per turno.

Dall'altra parte le condizioni di mercato non erano altrettanto incoraggianti per la depressione dei prezzi dei metalli, situazione aggravata dalla forte conflittualità tra operai e società, che si risolse con la riduzione dell'orario di lavoro a 40 ore settimanali a parità di salario.

Il 9 settembre 1965 Montevecchio incorporò le miniere di Ingurto e Gennamari rinunciate dalla società Pertusola, insieme a 150 operai. Un anno più tardi la Montecatini si fuse con società Edison dando vita alla Montedison, che subentrò nella gestione della Monteponi-Montevecchio. Le cose in miniera non andavano bene, i tenori si abbassavano sempre più e le ricerche dovettero subire una drastica riduzione: il piano Faina fu quasi del tutto abbandonato.

Nel 1971 l'amministratore delegato dell'AMMI, Giasolli, propose un piano in base al quale nelle miniere dovevano restare 1.500 operai da impegnarsi nella coltivazione dei giacimenti più ricchi.

Gli altri, circa 2.000 unità, dovevano essere assorbiti dal settore metallurgico, soprattutto, nel polo industriale di Porto Vesme, dove si stava realizzando un grande impianto per la metallurgia del piombo e dello zinco.

Alla fine del 1971 dopo un'interminabile serie di rivendicazioni operaie, dopo la rinuncia delle concessioni da parte della Monteponi-Montevecchio, nacque la società Sogersa a capitale pubblico, statale e regionale.

A Montevecchio i lavori declinarono sempre più. Dopo la chiusura della laveria Sanna a ponente, restò in attività la sola laveria di Levante il personale era ridotto a 943 unità. Nel 1975 nel cantiere di Casargiu, si scavò una rampa per raggiungere tramite camion i cantieri di coltivazione ed eliminare così il più oneroso sistema di carreggio ed astrazione attraverso il pozzo.

Le difficilissime condizioni finanziarie della Sogersa portarono alla sua soppressione al principio del 1977. Subentrò l'ENI, attraverso la società Samim, che assorbì tutte le attività minerarie.

La Samim approntò l'ennesimo piano di ristrutturazione per coltivare economicamente le riserve a vista valutate in 4.500.000 tonnellate di grezzi. Intanto la forza lavoro si assottigliava progressivamente arrivando a 561 unità nel 1977. Non ostante tutti gli sforzi i risultati erano stati deludenti. I cantieri ancora in attività erano quelli di Telle e di Casargiu, i cui grezzi erano trattati dall'unica laveria ancora in esercizio, quella di Principe.

Nel 1980 si giunse alla fermata della miniera con la sola eccezione dei lavori di manutenzione obbligatori per legge, e dei cantieri di Telle e Casargiu, che non richiedevano impegni particolari perché raggiungibili tramite una discenderia sboccante a giorno. Il personale in esubero fu collocato in Cassa Integrazione, ed in seguito parte di esso fu spostato nel Fluminense dove si conducevano delle ricerche. I grezzi accumulati nei piazzali dei cantieri ancora in attività, furono trasportati a Campo Pisano ad Iglesias per essere trattati nel locale impianto di flottazione.

Nel 1986 l'ENI procedette alla separazione dell'attività metallurgica da quella mineraria. Per la gestione delle miniere nacque la SIM (Società Italiana Miniere). La situazione andò sempre più precipitando anche in conseguenza del fatto che l'ENI non reinvestì nel settore minerario i 600 miliardi di guadagno fiscale derivanti dall'operazione di separazione delle attività. A Montevecchio furono fermati i pozzi S. Antonio e Ausiliario di Piccalinna.

Restò in esercizio solo pozzo Amsicora a Telle fino al 18 maggio 1991, quando da quel pozzo uscirono i minatori che l'avevano occupato dopo un lungo ed estenuante sciopero, che aveva interessato tutto il bacino minerario. La miniera di Montevecchio era giunta all'epilogo della sua esaltante storia.

3.2. Una prima lettura critica

La fondazione del nucleo urbano di Montevecchio è inscindibilmente connessa all'attività mineraria e alla necessità di accogliere gli operai e le loro famiglie il più possibile vicini alla parte produttiva, in particolare la necessità di organizzare e gestire la vita quotidiana oltre gli orari lavorativi.

Il nucleo abitativo e direzionale di Montevecchio sorge sulla sommità della collina di Gennas Serapis, alla confluenza della strada proveniente da Guspini e delle strade che conducono ai cantieri di ponente e a quella che porta alla marina di Arbus (Funtanazza). Tali strade insistono sull'antico tracciato di mulattiere e carrarecce e già tra il 1848 e il 1851, primi anni della concessione mineraria, si provvide alla sistemazione della carrareccia che da Arbus andava a Montevecchio (e Funtanazza), all'ampliamento della mulattiera che da Guspini saliva al colle di Gennaserapide e al tracciamento di un sentiero per animali da soma ai piedi dell'intero allineamento filoniano, il colle di Gennaserapide (Gennas), sul quale esisteva già una capanna chiamata dei pastori "Domus de is oreris", fu prescelta quale sede della futura direzione e vi furono fatti i primi sbancamenti.



>> Vista della spianata con l'inizio del viale alberato del Piazzale Rolandi

Il borgo minerario di Montevécchio occupa una vasta area che comprende edifici abitativi e dirigenziali, impianti, discariche e zone boschive. Il nucleo centrale dell'abitato concentra in uno spazio unitario gli edifici atti ad ospitare le funzioni dirigenziali e amministrative della miniera, ma anche l'ospedale, la mensa, la scuola il dopolavoro e le abitazioni degli impiegati e degli operai etc... I caratteri formali e costruttivi differenti tra vari edifici sottolineano le differenti epoche di costruzione, avvenuto tra la fine del 1800 e gli inizi del 1900, oltre che la diversa destinazione.

La matrice urbana si consolida attorno agli assi viari su cui si attestano gli edifici. Generatore dello spazio urbano è la strada che arrivava dagli impianti produttivi e che arrivando sui pianori del passo definiva il crocevia su cui si impostava quella che veniva chiamata la "spianata", già realizzata nel 1869, anno in cui veniva realizzata la Palazzina della Direzione con l'annessa chiesa, che probabilmente sorgeva sul sedime di altri edifici.

La Direzione, insieme all'edificio della mensa operai, posto davanti, definivano la testa di un asse prospettico di un largo viale, denominata viale Imperio e oggi Piazzale Rolandi, contrassegnata da un doppio filare di alberi, posti quasi a definire la separazione tra lo spazio pubblico e privato. Testa di questo asse e fondo scenico dello spazio di accesso è l'edificio dell'Ospedale. Sul lato opposto il versante collinare chiude lo scenario.

Sull'asse di Piazzale Rolandi altri edifici sottolineano la linearità prospettica e direzionale e definiscono lo spazio principale da cui si diramano alcune strade di impianto degli altri edifici, per lo più destinati alle abitazioni degli operai.

Sul lato del piazzale su cui sorge la Direzione, si attestano anche altri edifici pubblici o di interesse collettivo e gli alloggi dei dipendenti (funzionari e amministrativi) divisi da quelli degli operai, organizzando quindi la struttura urbana attraverso una concezione anche di ruolo sociale.

Nella struttura del centro urbano non si individuano isolati ma principalmente singoli edifici che si attestano sugli assi viari o che definiscono isolati essi stessi. È il caso della Palazzina della Direzione circondata dalla strada o dell'Ufficio postale.

Su questo lato si attesta una tipologia più propria del palazzotto o del villino, contrapposta a quella della schiera del condominio. Nella struttura urbana si distingue poi un grande isolato che sembra costituire una sorta di città-giardino. Questo è definito su un lato dalle palazzine condominiali e al centro gli alloggi degli impiegati circondati da giardini e orti, questi ultimi terrazzati.

Attorno al Piazzale Rolandi si sviluppa quello che il PPR riconosce come centro di prima e antica formazione e ai quattro angoli nelle diverse direzioni si innestano le porzioni più recenti realizzate sino alla metà del 1900.



>> Vista dell'edificio dell'Ospedale: controcampo dell'asse prospettico del piazzale Rolandi, in origine Viale Impero

Lo spazio urbano del piazzale conserva integralmente i caratteri originali dell'impianto e negli elementi che lo compongono emerge il "tempo sospeso" della chiusura della Miniera e del progressivo abbandono del centro urbano.

Piazzale Rolandi si configura, nella continuità con la spianata, come lo spazio pubblico per eccellenza, una sorta di grande piazza lineare in contrapposizione all'uso stradale. Già in questo spazio si leggono tutti i contrasti e le criticità che il centro urbano racchiude: lo stato di abbandono è la criticità indistintamente riconosciuta, ma sullo sfondo si può leggere la commistione dello spazio pubblico-privato, o ancor di più un uso privato dello spazio pubblico, spesso dettato dalla dimensione della popolazione in rapporto alla capacità insediativa.

L'edificio della Direzione, terminato nel 1877, per caratteri formali è certamente la costruzione di maggior pregio della miniera. La direzione ospita lateralmente la cappella di Santa Barbara con un curioso accostamento di funzioni diverse. All'esterno sobrio della palazzina corrisponde un alto ed esuberante cortile con porticato "dorico", dove i dipinti policromi, con temi minerari, le ringhiere traforate, le aperture ad architrave o ad arco, la fontana con un mascherone barbato, anticipano lo straordinario salone delle riunioni: un vasto ambiente voltato a padiglione e decorato con pitture a trompe-l'oeil che ripetono fregi floreali, conchiglie, bouquet di fiori e bucrani, grottesche, uccelli. Sul fondo blu sono evidenti gli stemmi recanti picconi e arnesi minerari con un chiaro richiamo alla funzione rappresentativa dell'edificio.⁵

L'edificio è impostato su una pianta rettangolare isolata, orientata secondo l'asse est ovest, l'edificio si presenta con i due prospetti longitudinali simmetrici, e con i fronti di testata caratterizzati entrambi da aggetti: in quello posto ad ovest si trova un porticato, nell'altro la chiesa. Il fronte orientato ad occidente in origine rappresentava il fronte principale dell'edificio, e di tale destinazione conserva tuttora le caratteristiche. Al piano terra gli ambienti, adibiti in origine ad uffici, sono comunicanti fra loro.

⁵ Parte delle descrizioni e delle analisi sono tratte dalle varie fonti bibliografiche e dalle sintesi rielaborate nei documenti del Piano Provinciale BT04 - RELAZIONE SUL QUADRO TERRITORIALE DEI BENI STORICI E CULTURALI, 2013



>> Palazzina della Direzione, prospetto su Piazzale Rolandi, e prospetto con innesto della Chiesa di Santa Barbara.

Nel primo piano lo schema distributivo riprende quello del piano terra, sviluppandosi attorno al cortile interno. Il secondo piano, che ospitava l'abitazione del direttore, presenta invece una variazione dello schema distributivo, in virtù della mancanza dell'ambiente occupato, nei piani inferiori, dalla chiesa. Gli interni sono decorati, le pareti tinteggiate di blu.

La copertura a semi padiglione è a struttura lignea di travi, arcarecci e orditura di listelli, con manto di copertura in tegole del tipo portoghese.

Di fronte a sinistra l'edificio che ospitava l'ospedale e l'asilo, e procedendo sulla strada che porta alla marina di Arbus, le abitazioni per dirigenti e la foresteria. Il complesso fin qui descritto costituisce certamente il nucleo di edifici di maggior rilievo dell'insediamento di Gennas Serapis. Costruiti in epoche diverse dal 1870 fino agli anni 30 di questo secolo presentano caratteri formali e tipologici tipici dell'eclettismo tardo ottocentesco e decori di gusto liberty.

L'edificio dell'ospedale il cui impianto risale ai medesimi anni già nel 1894 aveva dimensioni e attrezzature tali da poter ospitare 50 ricoverati.

Il lato sud dell'incrocio è chiuso dall'edificio che ospitava la mensa inaugurata nel 1938, ma l'edificio potrebbe essere precedente, a pianta quadrata, si sviluppa su due piani con copertura a padiglione.

Oltre la Direzione procedendo sul largo piazzale Rolandi (o anche via Gramsci), è presente un edificio a pianta rettangolare sviluppatosi su due piani, con tetto a padiglione e interessante rivestimento delle facciate in ardesia. Edificato tra il 1897 e il 1932, ospitava abitazioni per impiegati degli uffici amministrativi della miniera.

Sullo stesso lato della via, all'incrocio con la via Matteotti (Strada Provinciale 66), un edificio con pianta quadrata con cortile interno, ospitava altre abitazioni per impiegati già dal 1897. Nel 1950 vi fu impiantato l'ufficio postale. Anch'esso presenta un rivestimento di lastre di ardesia sulla facciata che da su via Gramsci che, come nel caso degli altri edifici risale presumibilmente agli anni 40 del secolo scorso.

Sul lato opposto della si trova l'autorimessa, alcune abitazioni e l'edificio che attualmente ospita la caserma dei Carabinieri, completate nel 1941 ma con superfetazioni successive. Questo complesso si sviluppa con una planimetria che con diverse inclinazioni definisce degli spazi interclusi di cortili e giardini.

Sulla via Matteotti, a destra è l'albergo "Il Cinghiale", il cui impianto risale al 1930 è un edificio a pianta irregolare, di recente ristrutturato; a sinistra l'edificio della scuola e dell'ex cinematografo, inaugurato nel 1938. Quest'ultimo è un edificio a pianta irregolare con copertura piana, costituito da due corpi a pianta rettangolare affiancati perpendicolarmente. Il primo si sviluppa per un'altezza maggiore di circa un terzo rispetto al secondo. Entrambi presentano caratteri di linearità e organicità tipici del razionalismo architettonico degli anni '30 in Italia.

Lungo la via che dalla piazza conduce ai cantieri di Ponente, due blocchi di case operaie sono disposte parallelamente alla via.



>> Vista dell'isolato-giardino delle case dei dirigenti

Lungo la strada che porta a Funtanazza, su uno spiazzo discosto verso monte si trovano due edifici di notevole interesse per dimensioni e per le particolarità dell'impianto architettonico, costruiti nel 1930 sotto la guida dell'ing. Giordano. Il primo dei due edifici era un complesso di abitazioni per dirigenti della miniera ospitate in un edificio con pianta a C composto da due piani fuori terra ed uno seminterrato. L'attacco a terra è definito da un'alta zoccolatura che si conclude con una cornice longitudinale alla quota di imposta delle finestre al piano terra. Una cornice con doppia modanatura sottolinea il coronamento dei tetti a padiglione con struttura lignea e finitura in tegole. La planimetria presenta una certa regolarità che conferisce al prospetto un ritmo discreto di vuoti e pieni. In particolare, la facciata principale è caratterizzata da una perfetta simmetria che alterna loggiati aperti da archi sorretti da pilastri con semplici capitelli squadrati.

Il secondo, che ospitava la foresteria per ingegneri e dirigenti della miniera, è un edificio a pianta rettangolare, si sviluppa su tre livelli, con una regolare e simmetrica distribuzione degli spazi interni e di pieni e vuoti in facciata. Una zoccolatura caratterizza l'attacco a terra, archi e lesene caratterizzano tutti i prospetti definendo partiti e aperture. Il coronamento, sottolineato da una cornice a doppia modanatura, è costituito da tetti a padiglione.

Alla fine della strada che partendo dal centro di Gennas costeggia l'ospedale verso i campi da tennis, sono le abitazioni più recenti del villaggio. Intitolate all'ingegner Rolandi, risalgono agli anni Cinquanta del Novecento e presentano facciate caratterizzate da rivestimenti di mattoni faccia a vista che costituiscono nelle parti centrali una sorta di specchiatura al centro della quale sono disposte semplici aperture con infissi e serramenti in legno

4. LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO DEL BORGO MINERARIO

4.1. Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico della Regione Sardegna (PPR), approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 82 del 7 settembre 2006, ai sensi dell'art. 11, comma 5 della L.R. 45/89, come modificata dalla L.R. 8/2004, costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile.

Il Piano definisce il paesaggio quale principale risorsa territoriale della Sardegna, e rappresenta lo strumento centrale del governo pubblico del territorio, ponendosi come matrice di un'opera di ampio respiro e di lunga durata, nella quale si saldano in un unico progetto la conservazione e la trasformazione.

Il Piano applica la definizione di paesaggio così come scaturita dalla Convenzione Europea sul Paesaggio di Firenze del 2000 che indica come la pianificazione territoriale debba fondarsi su tre componenti essenziali: quella economica, quella storico-culturale e quella ambientale.

Finalità del PPR è quella di:

- a) preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo;
- b) proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità;
- c) assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità;

L'analisi territoriale svolta dal PPR è articolata secondo tre assetti: ambientale, storico-culturale e insediativo, per ciascuno dei quali sono stati individuati i beni paesaggistici, i beni identitari e le componenti di paesaggio e la relativa disciplina generale, costituita da indirizzi e prescrizioni. Oltre all'analisi del territorio finalizzata all'individuazione delle specifiche categorie di beni da tutelare in ossequio alla legislazione nazionale di tutela, è stata condotta un'analisi finalizzata a riconoscere le specificità paesaggistiche dei singoli contesti, limitata in sede di prima applicazione del PPR, alla sola fascia costiera.

Sono comunque soggette alle norme del PPR tutti le parti di territorio sottoposte a tutela e tra queste anche i "centri di prima e antica formazione" (art. 51-53)

Il territorio di interesse del borgo di Montevicchio ricade nell'Ambito di paesaggio n. 8 "Arburese" e il suo centro di prima e antica formazione è riconosciuto attraverso l'atto ricognitivo di cui alla determinazione n. 365/D.G. del 06/03/2008.

Il centro di prima e antica formazione (art. 52 PPR) è il dispositivo attraverso cui tutelare e salvaguardare la matrice del tessuto urbano, sulla quale è stata impostata la conformazione che ancora, da una lettura diacronica della cartografia, è possibile individuare come nucleo originario. Per quanto concerne l'ambito n.8 il PPR vigente oltre a descrivere l'assetto ambientale, storico e insediativo e ad identificare valori e criticità, stabilisce anche gli indirizzi del progetto dell'ambito. La guida per la conservazione del paesaggio è assunta nelle valenze naturalistiche e le dominanti ambientali del sistema formato dal Massiccio dell'Arcuentu, come guida per la conservazione del paesaggio, con l'integrazione di un attento recupero delle matrici dell'insediamento storico delle miniere. Sono indirizzi del PPR:

2. La conservazione della dominante paesaggistica-ambientale del Massiccio dell'Arcuentu, finalizzata a sostenere le attività di tutela delle risorse naturalistiche vegetazionali e faunistiche, anche come ambito privilegiato per la ricerca scientifica.

3. Riquilibrare la direttrice degli insediamenti delle miniere, attraverso il recupero dei manufatti edilizi e la definizione di funzioni d'eccellenza, sia in relazione a servizi qualificati, legati alle attività di ricettività turistica specializzata e dell'offerta di cultura, sia come centri di eccellenza per attività di ricerca sui temi della tutela dell'ambiente.

4. Riquilibrare l'intero comparto minerario nel pieno rispetto della storia ancora presente, attraverso la conservazione dell'identità del rapporto intercorso tra le conformazioni ambientali e l'opera dell'uomo, senza snaturare il paesaggio minerario reinterpretandolo in falsa chiave turistica o in termini di rinnovo avulso dal contesto.

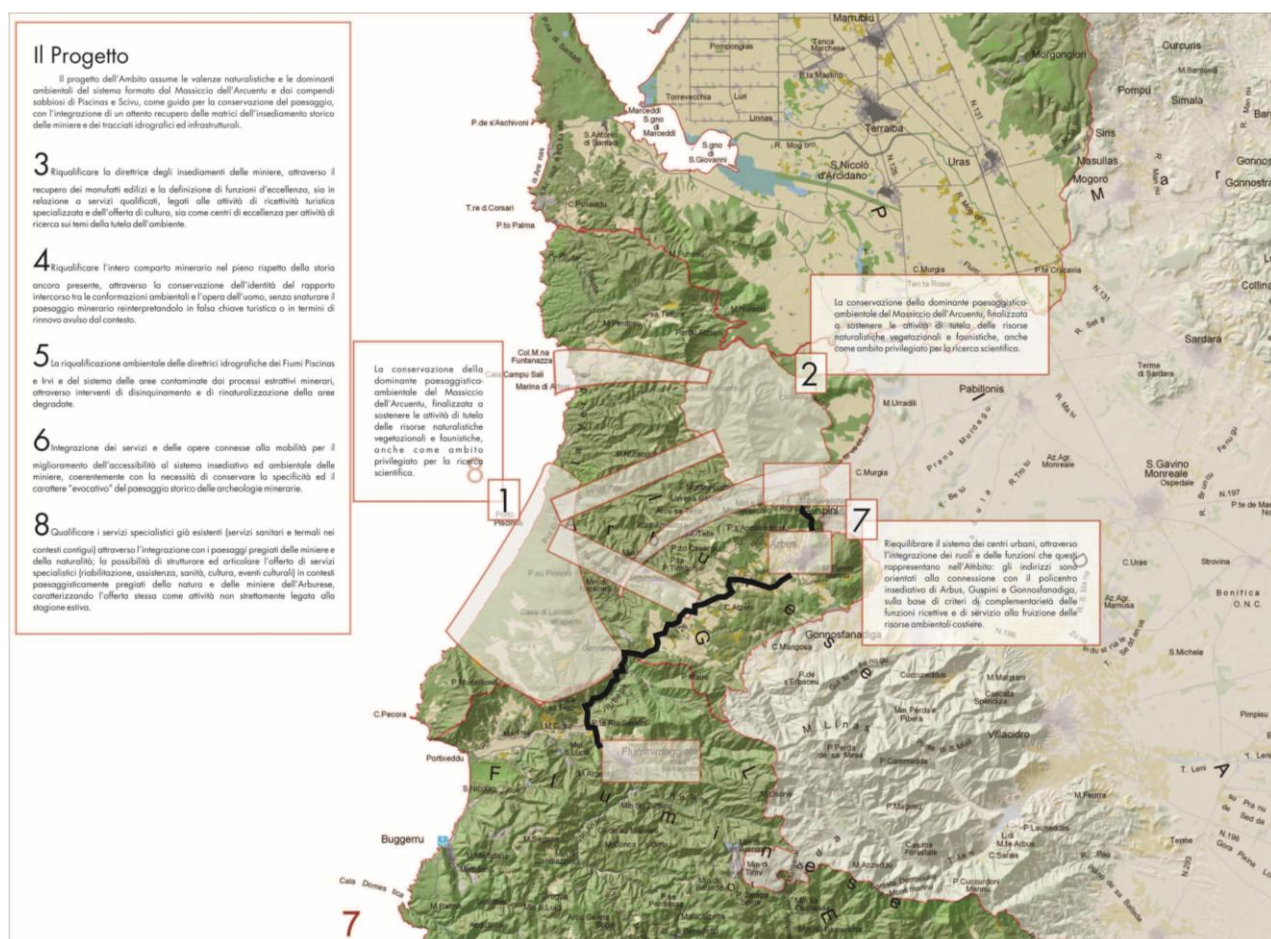
Con l'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR), la Regione Sardegna, ha voluto riassegnare il ruolo identitario della parte storica delle città e dei paesi, riconoscendo proprio quella matrice urbana da cui ha avuto origine l'insediamento che oggi conosciamo.

A questi centri, definiti appunto di prima e antica formazione o semplicemente "centro matrice", il PPR assegna quindi il ruolo cardine dell'identità urbana, meritevole di azioni di riqualificazione e valorizzazione che devono essere programmati mediante lo strumento attuativo del Piano Particolareggiato, proprio come in passato previsto per i centri storici con l'attuazione delle LR 29/1998, finalizzata proprio alla "Tutela e valorizzazione dei centri storici della Sardegna".

I centri medio piccoli, che si trovano in una particolare situazione di crisi, di abbandono, di smarrimento del loro senso e ruolo all'interno di strutture insediative sempre meno concentrate e dense, hanno trovato nel PPR uno strumento utile e necessario per impostare un ripensamento generale e organico.

Con l'attuazione della LR n. 8/2004 il "centro di prima e antica formazione" diviene luogo delle strategie di rivitalizzazione del centro ed in particolare di quello dei medi e piccoli comuni della Sardegna, con una nuova visione di tutela, e in taluni casi di concertazione, dei caratteri di valore dell'edificato e con essi della matrice identitaria del patrimonio culturale in questi custodito.

L' art.52 delle NTA del PPR "Aree caratterizzate da insediamenti storici. Prescrizioni" definisce l'azione della pianificazione urbanistica e stabilisce i contenuti del Piano Particolareggiato del Centro Matrice (PPCM). Attraverso la verifica e l'adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR si vuole tendere ad assicurare ai centri di antica e prima formazione e agli insediamenti storici classificati beni paesaggistici con il PPR, il recupero dei valori architettonici e ambientali propri dell'assetto urbano ed edilizio pertinente all'impianto insediativo e alla sua evoluzione attraverso il tempo, prima delle macroscopiche alterazioni subite negli ultimi cinquanta anni.



>> Ideogramma degli indirizzi del PPR per l'Ambito di Paesaggio n. 8 Arburese

4.2. Piano Urbanistico Comunale

Il piano di Guspini

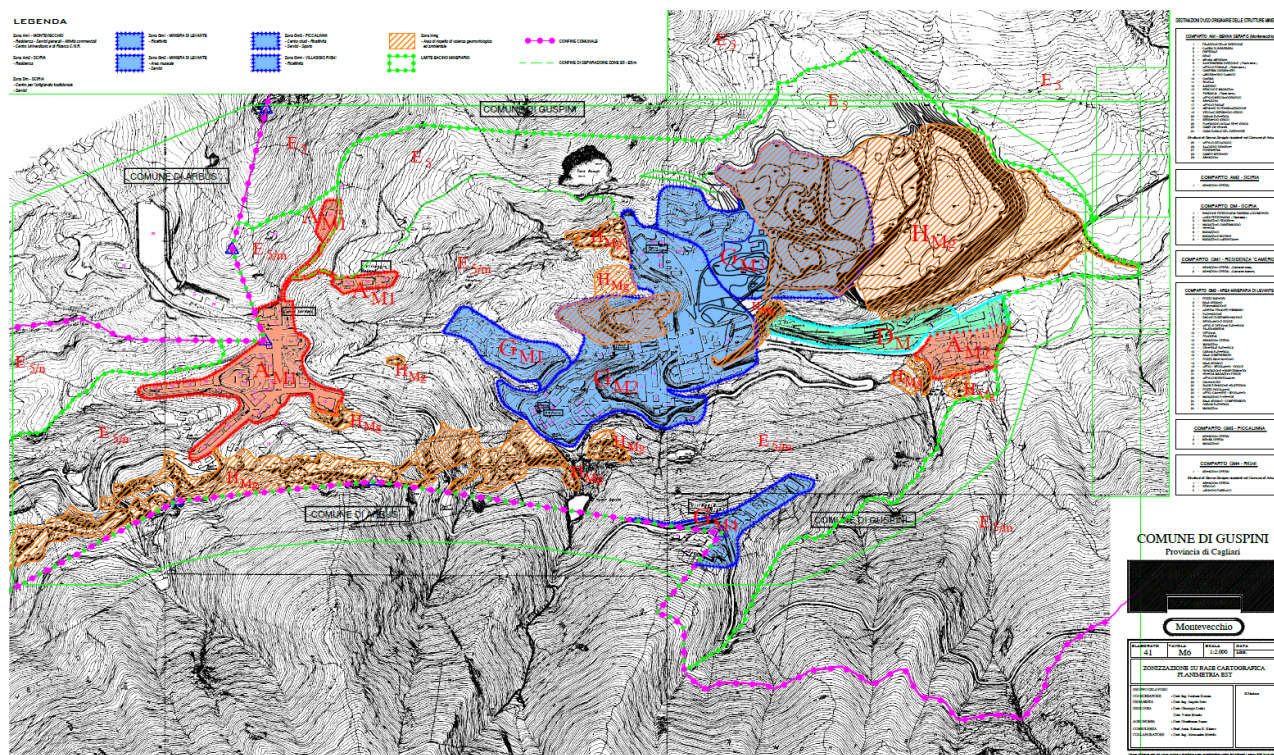
Il PUC vigente (approvato con Deliberazione C.C. n°4 del 15.02.2000 e successive varianti) è stato redatto in adeguamento al Piano Territoriale Paesistico n.10, e affronta la pianificazione urbanistica con particolare attenzione per il tema paesaggio e conservazione della natura.

Obiettivo del PUC è quello di definire attraverso un "progetto di conoscenza", con l'elaborazione di un ampio quadro conoscitivo, un "progetto di valorizzazione" del territorio e dei suoi valori storici, culturali e naturali al fine di garantire un quadro di miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni.

L'area di interesse del PPBM è perimetrata come zona AM: centro storico Montevercchio, per cui si definisce una disciplina indirizzata alla tutela dei valori storici ed ambientali, l'attuazione degli interventi ammissibili nei diversi comparti individuati sarà subordinata a uno studio preliminare che investa l'intero bacino minerario, per la definizione delle caratteristiche e localizzazioni delle infrastrutture primarie (viabilità, reti tecnologiche, depuratori). Viene comunque proposta una normativa generale per gli interventi di conservazione e valorizzazione, che comprende l'indicazione dei materiali e delle tecniche costruttive da impiegare in ogni caso negli interventi di restauro e manutenzione, ferma restando per il costruito l'ammissibilità degli interventi di manutenzione, ristrutturazione e restauro. Nell'ambito del PIC il censimento del patrimonio edilizio e delle infrastrutture minerarie ha consentito di definire dei comparti omogenei.

L'area residenziale, direzionale e per servizi che costituiva il "cuore" dell'intero bacino minerario, e che si identifica con l'agglomerato urbano di "Genna Serapis", avendo caratteristiche assimilabili a quelle di un "centro storico", tuttora vitale come polo residenziale nonostante l'ormai lontana dismissione dell'attività mineraria, è stata classificata come AM1, ed è riservata oltretutto alla residenza e servizi di pubblico interesse.

La zona AM2, una parte del "Cantiere Sciria", ubicata al contorno dell'area mineraria di Levante lungo la provinciale Guspini-Montevercchio, date le caratteristiche tipologiche e d'uso attuale dei suoi fabbricati, costituisce un'appendice della precedente zona AM1.



>> Tavola del PUC di Guspini della zonizzazione urbanistica di Montevercchio

La parte residua del "Cantiere Sciria", interessato da strutture per il deposito di attrezzature di supporto dell'attività mineraria (stazione ferroviaria ed accessori, deposito carburanti, ecc.), viene classificata come zona DM e destinata ad attività di produzione, esposizione e commercializzazione dei prodotti dell'artigianato tradizionale locale.

La presenza di fabbricati la cui destinazione d'uso originaria era finalizzata all'accoglienza o alla residenza, ha condotto a individuare alcuni comparti come zone G riservate ad attività ricettive e pararicettive (comprese quelle culturali, sportive e ricreative):

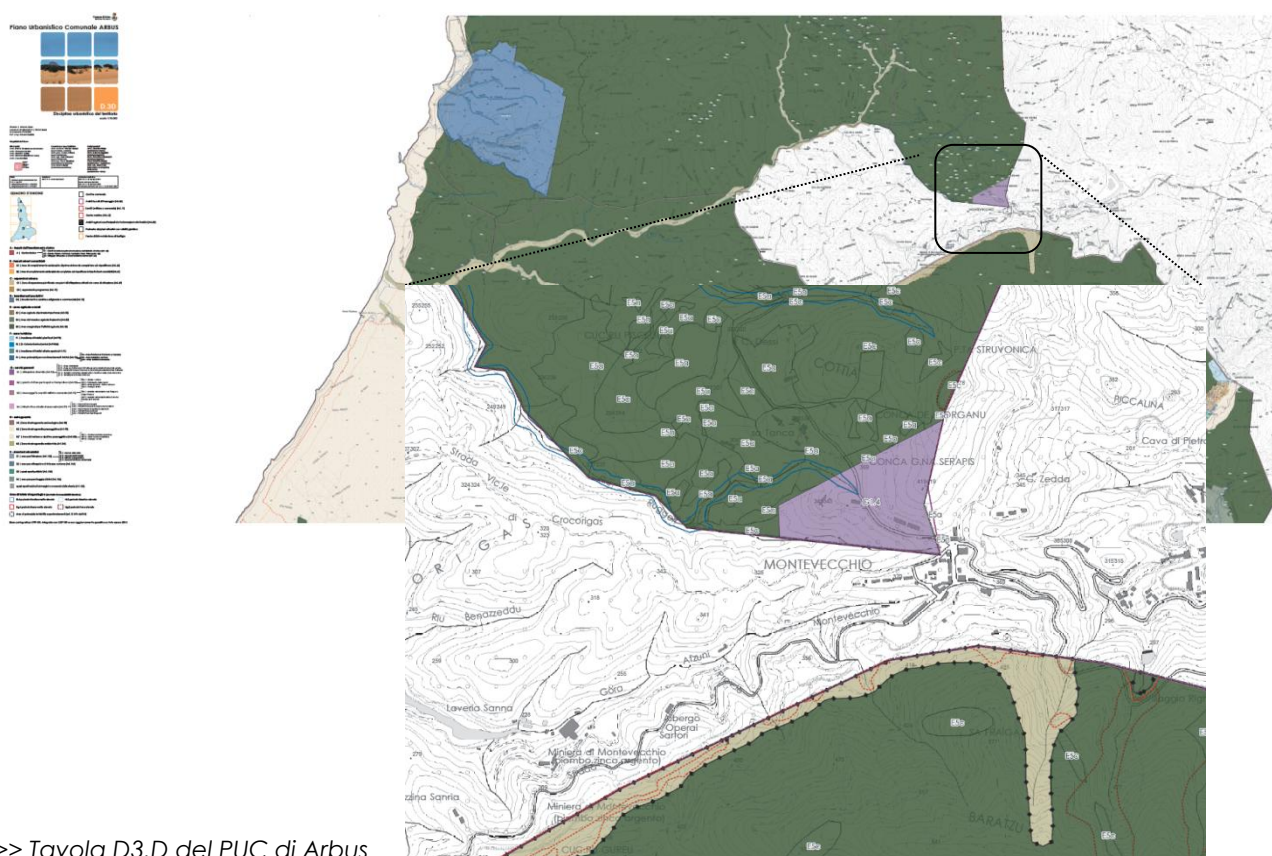
- GM1 - Residenze "Cameroni"
- GM3 - Piccalinna
- GM4 - Villaggio Righi
- GM5 - Albergo Sartori
- GM7 - "Case Zely"

Ai complessi delle strutture minerarie per il lavoro di levante (Pozzo Piccalinna - Pozzo S. Antonio - Pozzo Sartori) e di ponente (Miniera Sanna), riconosciuta la loro naturale vocazione per le attività museali e quelle ad esse collegate (didattiche, di ricerca e congressuali), vengono designati come zona G (rispettivamente GM2 e GM6).

Nelle NTA è dedicata al Bacino di Montevecchio l'intera parte III - BACINO MINERARIO DI MONTEVECCHIO.

Il piano di Arbus

Il Piano Urbanistico di Arbus vigente è stato pubblicato sul **BURAS n° 23 del 19.05.2022** a seguito del parere di coerenza definitivo. Lo stesso piano ha ottenuto il parere motivato di Valutazione Ambientale Strategica (**Determinazione n.415 del 10/12/2019** dell'Area Lavori Pubblici – Servizio Pianificazione territoriale ed urbanistica della Provincia del Sud Sardegna) e Valutazione di Incidenza Ambientale (**Determinazione n. 8385/199 del 15.04.2019** della Direzione Generale dell'Ambiente, Servizio Valutazioni Ambientali, SVA).



>> Tavola D3.D del PUC di Arbus

Il PUC attraverso il disegno di una strategia di governo e programmazione, punta a definire una visione di futuro per il territorio Arbus. Un territorio che attraverso la costruzione del sistema di relazioni dei paesaggi che lo rappresentano, espressione dei valori ambientali, naturali e culturali, ambisce: al riscatto di un passato, in cui solo uno dei suoi paesaggi, quello minerario, è stato interprete principale della sua economia; al riconoscimento delle economie portanti di un territorio a matrice naturale e rurale, in cui il turismo diventa parte di una economia circolare; all'accettazione di una distanza territoriale dalla costa, non solo fisica, che viene colmata non con la sua edificazione ma con la sua partecipazione ad una crescita generale del territorio

Tra le azioni che il PUC propone in indirizzo alla propria strategia è presente quella specifica dedicata a **Conservare e innovare identità e memoria**, che ritroviamo nell'ambito di paesaggio locale A6 Paesaggio delle Miniere.

Nella disciplina urbanistica l'area di Montevecchio ricade nella zona G1 dei servizi generali in relazione in particolare alla destinazione d'uso del "2Museo dei Minerali" nell'edificio della ex Foresteria.

Per questa zona il PUC stabilisce i parametri urbanistici e rileva il carattere di riqualificazione e recupero che deve essere applicato.

4.3. Beni paesaggistici e aree vincolate

Il paragrafo descrive in sintesi le tutele riconosciute nell'areale di interesse del Piano particolareggiato al fine di valutare la coerenza da attuarsi nella struttura del progetto del Piano. L'analisi interpretativa è riportata nelle tavole del fascicolo B.2 – *Geografia del paesaggio urbano*.

Tutto l'ambito del Piano e in modo più esteso, in buona parte il territorio dei Comuni di Guspini e Arbus, è interessato dalla tutela areale afferente ai Beni Identitari PPR (art. 9 PPR) e nello specifico il Parco Geominerario Ambientale delle Sardegna (istituito con Decreto ministeriale il 16 Ottobre 2001) e le Aree dell'Organizzazione Mineraria.



>> Identificazione delle aree di vincolo idrogeologico ai sensi dell'art.1 del RDL 327/1923 (sardegna mappe – aree tutelate)



>> Identificazione delle aree di vincolo dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004: Fascia di 150m dai fiumi e Vulcani (sardegna mappe – aree tutelate)

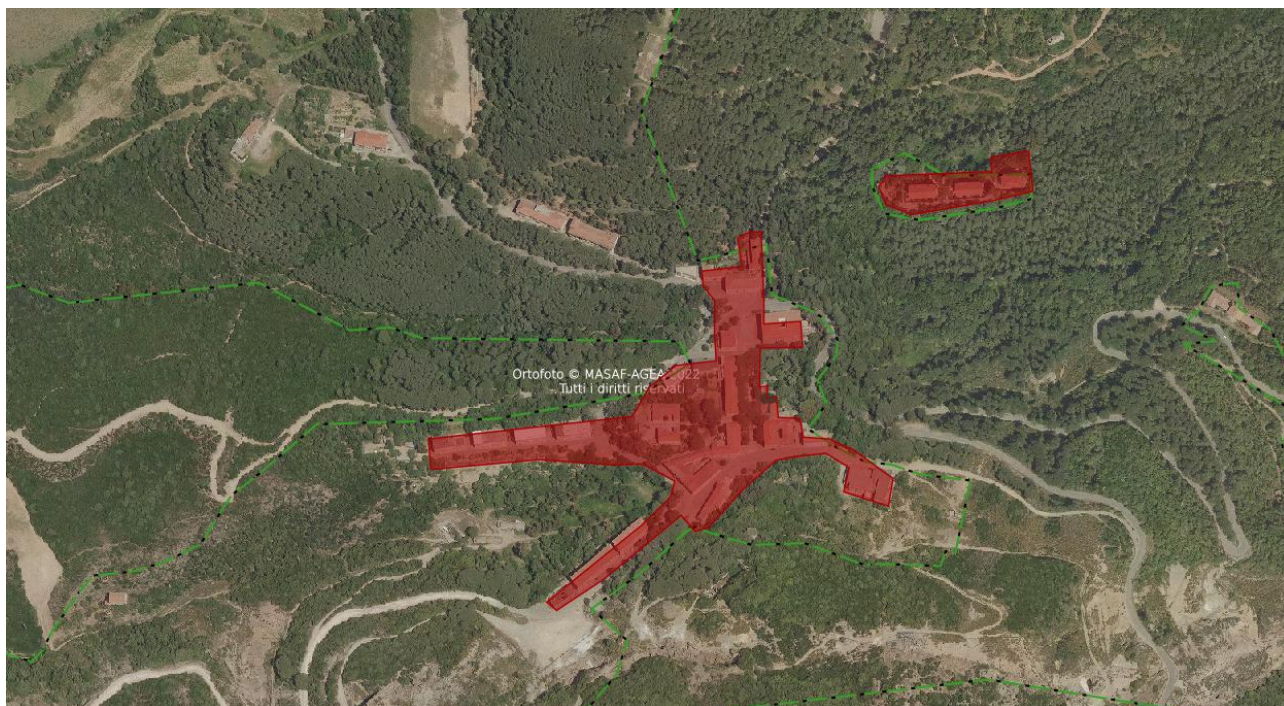
L'ambito del PPBM ricade in un'area sottoposta a Vincolo idrogeologico ai sensi dell'art.1 del RDL 327/1923 *“Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.”*

La sussistenza di tale vincolo impone che entro il Piano sia tutelato la copertura arborea e arbustiva che definisce il margine del nucleo edificato e costituisce al contempo la transizione tra il sistema urbano e il sistema naturale.

La posizione geografica del borgo su una sella posta tra gli impluvi di due rii affluenti del Rio Piscinas, assegna a quasi la totalità del borgo delle aree di tutela della fascia dei 150 metri (art. 142 D.lgs. 42/2004), anche se le parti di maggiore interesse sono quelle correlate alle superfici di copertura vegetale.

A nord del borgo è invece perimetrata la base dell'edificio vulcanico del Monte Arcuentu le cui forme sono tutelate per l'art. 142 del Dlgs 42/2004, ma non interessa direttamente l'ambito del Piano, anche se con queste pendici si confronta la struttura scenica di fondale del piazzale Rolandi

L'art. 143 del D.lgs. 42/2004 assegna al PPR l'individuazione di altri elementi del paesaggio che meritano di essere riconosciuti come beni da tutelare, tra quelli elencati all'art. 8 del PPR nell'ambito del PPBM ricade il Centro di prima e Antica formazione, le Aree di Gestione Speciale di Ente Foreste e l'albero Monumentale (*Laurus nobilis* L.)



>> Identificazione delle aree di vincolo dell'art. 143 del D.lgs. 42/2004 (sardegna mappe – aree tutelate)

Benché non identificato cartograficamente il Borgo di Montevecchio e la Miniera sono sottoposti a vincolo ex L 1089/1939 in quanto gli immobili sono riconosciuti di "particolare interesse storico e/o artistico" con Declaratoria del Soprintendente per o Beni Ambientale Architettonici Artistici e Storici dell'allora Ministero per i Beni Culturali e Ambientali n. 6280 del 12/9/1982 e n. 10/2 del 13/2/1990.

I documenti riportano i riferimenti catastali dei mappali interessati che sono stati individuati sul sistema informativo territoriale e restituiti nell'3 cartografie del Piano (fascicolo B2).

Il PPR in Repertorio riporta inoltre l'individuazione di bene paesaggistico / architettonico con un elemento puntuale senza specifiche. La ricognizione risente della procedura non ancora conclusa della copianificazione dei beni correlata alla redazione del PUC.

Nell'ambito urbano nel 2011 con Decreto n. 157 (del 25/08/2011) è stato riconosciuto come bene di particolare interesse, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 l'edificio oggi Albergo il Cinghiale Bianco che in passato ospitava la rivendita di tabacchi, la latteria e la macelleria e alcuni magazzini. L'edificio è stato restaurato recentemente ed è oggi l'unica struttura ricettiva nel borgo.

4.4. Le aree di pericolo idrogeologico

Il Borgo di Montevecchio è strutturato su aree oggi riconosciute di pericolosità geomorfologica. Per la sua conformazione la parte centrale della sella ricade in aree Hg1, per crescere lungo il crinale.

La descrizione è riportata nello Relazione di Assetto Idrogeologico, redatta ai sensi dell'art. 8 delle NTA del PAI (elaborato C3) parte integrante del Piano.

4.5. Il Sito di Rete Natura 2000

Il borgo minerario di Montevecchio è interamente ricompreso entro il perimetro del sito di Rete Natura 2000 Zona Speciale di Conservazione ZSC ITB040031 Monte Arcuentu e Rio Piscinas che si estende per 11.486 ettari, dalla costa ovest sino all'entroterra, interessando gran parte del paesaggio minerario.



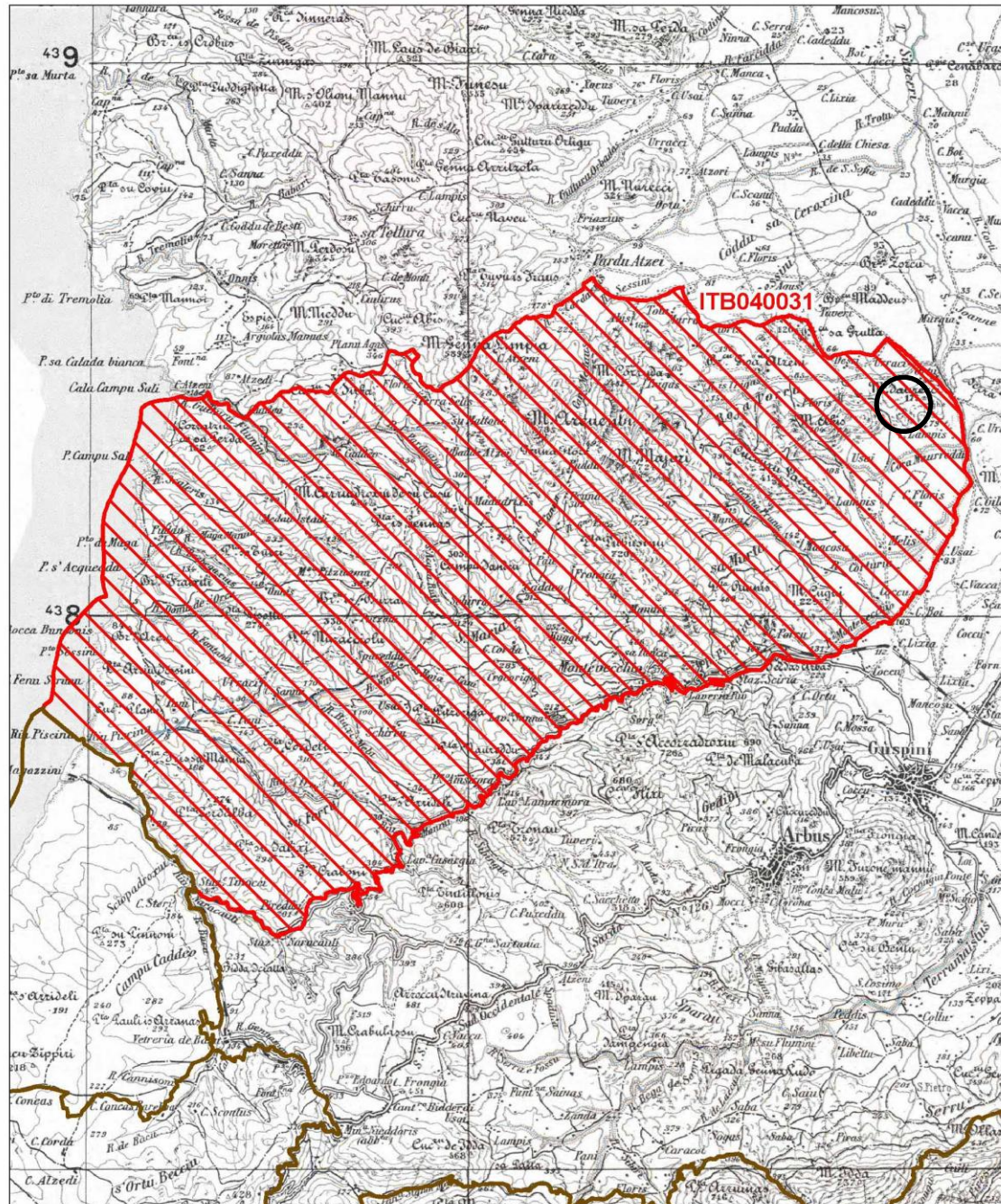
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Regione: Sardegna

Codice sito: ITB040031

Superficie (ha): 11486

Denominazione: Monte Arcuentu e Rio Piscinas



Data di stampa: 07/12/2010

0 0.8 1.6 Km

Scala 1:100'000

Legenda

sito ITB040031

altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



>> Localizzazione del borgo minerario entro il perimetro del sito

Al fine della più appropriata conservazione, con Determinazione dell'Assessore all'Ambiente della RAS n. 2488/2 del 09 febbraio 2017, è stato approvato il Piano di Gestione in accordo con la art. 6 Direttiva Habitat (DIRETTIVA 92/43/CEE) con la finalità di garantire la conservazione degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del sito, mettendo in atto azioni e interventi necessari al loro mantenimento e/o ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente.

Il piano di gestione deve quindi attivare azioni e processi per:

- *Favorire, attraverso specifiche misure gestionali, il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico presenti nel sito;*
- *Promuovere la gestione razionale degli habitat presenti, assicurando al contempo la corretta fruizione del patrimonio naturale da parte dei cittadini.*

L'obiettivo generale è diversificato nell'attuazione delle azioni in relazione anche agli ambiti di paesaggi locale, per le quali sono state individuate in fase di analisi specifiche criticità ricondotte a fattori di pressione più generali ed indicate come cause degli impatti, potenziali e in atto, individuati.

La strategia gestionale del Piano di Gestione è definita attraverso degli obiettivi specifici, che esprimono la condizione futura che il Piano intende perseguire in termini di miglioramento o mantenimento dello stato di conservazione di habitat e specie, avendo riguardo anche agli aspetti socio-economici e territoriali.

- OS1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato
- OS2 - Mantenere e/o ripristinare gli equilibri ecologici
- OS3 - Monitorare o ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema
- OS4 - Ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate
- OS5 - Ridurre il degrado degli ambienti naturali
- OS6 - Limitare e gestire le trasformazioni d'uso dei suoli agricoli-forestali
- **OS7 - Riquilibrare le borgate marine, i siti a destinazione turistica e i siti minerari**
- OS8 - Promuovere lo sviluppo di attività economiche e produttive compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area
- **OS9 - Migliorare la fruizione del sito in un'ottica di sostenibilità**
- OS10 - Promuovere l'attività di ricerca scientifica attraverso la definizione di campagne di indagine per monitorare lo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario.
- **OS11 - Promuovere l'attività di ricerca scientifica attraverso la definizione di campagne di indagine per monitorare lo stato della qualità delle acque e dei sedimenti**
- **OS12 - Accrescere il livello di conoscenza del sito e il grado di sensibilità**
- **OS13- Creare le condizioni socio-economiche e giuridiche che consentano una gestione efficace del sito.**

Del sito sono state anche recentemente approvate, con le Del.G.R. N. 15/20 DEL 19.03.2025, le **Misure di Conservazione** Sito Specifiche.

Questi due strumenti sono strumento sovraordinato di indirizzo per il PPBM per tutti gli aspetti che pongono in correlazione le scelte progettuali indirizzate dal piano stesso e che possono avere incidenza sul mantenimento in buono stato degli habitat e delle specie.

5. IL METODO

Il progetto di PPBM è stato costruito sulla base di un'accurata attività conoscitiva, supportata, metodologicamente, dal Sistema Informativo Territoriale costruito sulla piattaforma open source Q-GIS a partire dalla dotazione cartografica 2K della Regione Sardegna, integrata con il DBGT2020 10K. Alle basi cartografiche sono stati associati i tematismi base, sempre messi a disposizione della RAS integrati con la costruzione di nuovi tematismi e il popolamento del DataBase con le informazioni funzionali alla costruzione di una "carta di identità" di ogni edifici.

I dati GIS offerti dalla Regione relativamente alle componenti ambientali, insediative e storico-culturali del territorio; questi materiali sono confluiti nel SIT, consentendo una mappatura preliminare del contesto di riferimento.

Sulla base di questi, è stata costruita una carta orientativa del perimetro del piano.

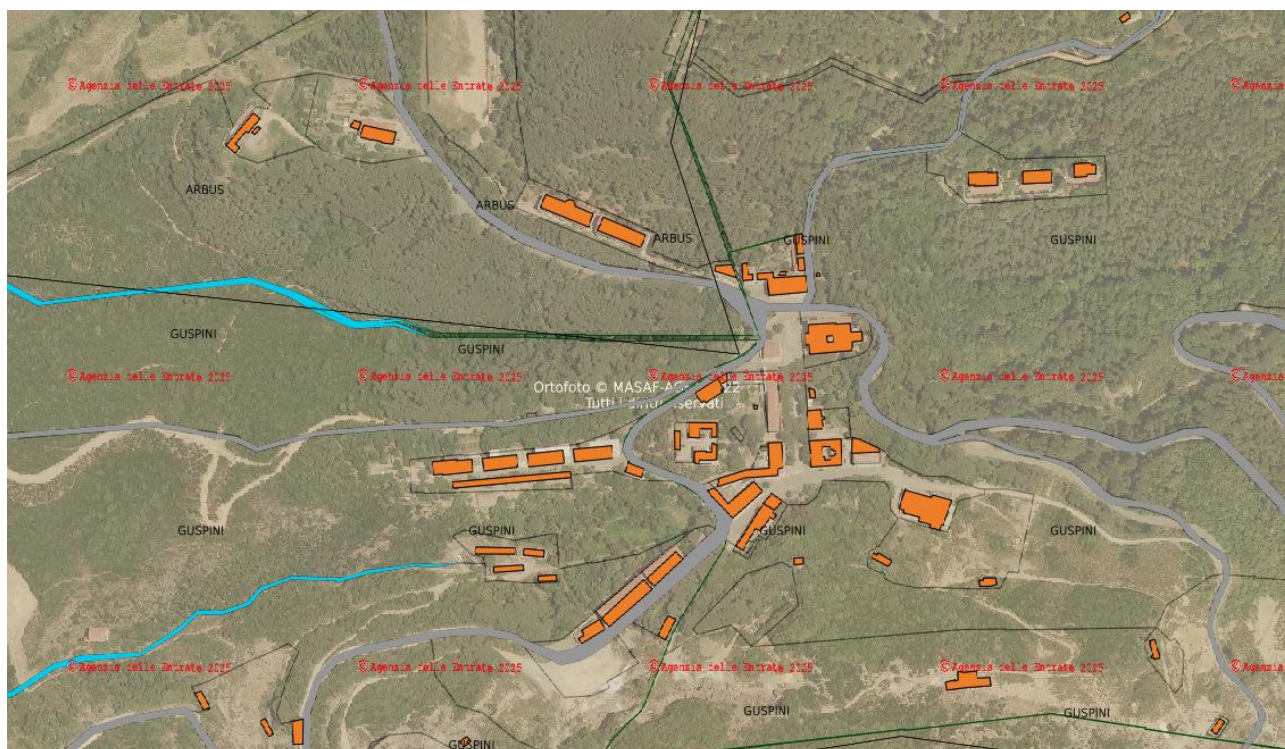
Per la conformazione del centro urbano non sono stati individuati degli isolati, ma si è proceduto a rilevare e analizzare i singoli corpi di fabbrica, ponendoli in relazione con lo spazio aperto.

La struttura catastale non ha consentito di individuare Unità Minime di Intervento, costituite dall'insieme dell'edificio e delle aree pertinenziali, per lo più riferibile a mappali castali.

Si è quindi proceduto all'individuazione e numerazione dei corpi di fabbrica e alla perimetrazione degli spazi pertinenziali, risultati spesso afferenti a più edifici.

Complessivamente il Piano individua **41 corpi di fabbrica**, per ciascuno dei quali è stata redatta una **scheda** di rilievo.

I rilievi, con campagne fotografiche mirate, sono stati svolti a partire da ottobre 2024. La data del rilievo assume un significato in relazione alla trascrizione dello stato degli immobili, che nel periodo di vigenza del piano potranno mutare in relazione agli eventuali interventi avviati.



>> Estratti del catasto del Piano tra i Comuni di Guspini e Arbus, in cui si evidenziano i grandi mappali indistinti

5.1. Le schede degli edifici

Il Piano si sviluppa attraverso la redazione di una schedatura che contiene la descrizione puntuale di ogni singolo edificio, dal suo stato attuale sino agli indirizzi di progetto. La scheda è suddivisa in più sezioni:

- Identificazione e Dati Generali
- Descrizione
- Interpretazione
- Progetto

Il PPBM individua negli edifici, comprensivi delle loro pertinenze, le unità minime di intervento. I livelli attraverso i quali il PPBM stabilisce specifiche discipline a chiunque operi nel Borgo minerario sono:

- classe di valore degli edifici, identificati in forma sinottica nell'elaborato "B.3 – Atlante degli edifici. Conoscenza e progetto" e in forma analitica nell'elaborato "B.4 – Schede degli edifici. Conoscenza e progetto";
- tipologie e classificazione dello spazio aperto pubblico, identificate nell'elaborato "B5 – Atlante e mosaico dello spazio aperto";
- per edificato e pertinenze sono inoltre individuati gli elementi maggiormente qualificanti il Borgo minerario, così come gli elementi specifici caratterizzanti per lo spazio aperto pubblico, la cui individuazione cartografica è contenuta nell'elaborato "**B.6 – Progetto strategico per Montevecchio**".

Le istruzioni progettuali di cui all'elaborato "B.4 – Schede degli edifici. Conoscenza e progetto" sono riportate, edificio per edificio, nelle pagine con sottotitolo "Interpretazione" e "Progetto". In queste ultime, sono presenti gli "Indirizzi generali", che hanno il compito di orientare in forma non prescrittiva gli interventi, e le "Prescrizioni", che assumono invece un carattere di norma obbligatoria, richiamando le presenti NTA laddove pertinenti e integrandole, se il caso, con ulteriori indicazioni e schemi con valore normativo.

Concordemente a quanto stabilito dal Protocollo di intesa tra la Direzione Regionale per la Sardegna del Ministero per i Beni e le Attività culturali e la Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica del 12 novembre 2007, per ogni edificio, nella sezione Progetto, è espressa una valutazione detta "Classe di valore dell'edificio".

La Classe di valore degli edifici, declinandosi in precise Categorie di intervento ammesse, corrisponde anche a specifici scenari modificatori, che sono inoltre per ogni edificio espressamente richiamate.

A propria volta, le Categorie di intervento ammesse sono integrate, edificio per edificio, da specifici indirizzi e prescrizioni relativi all'efficientamento energetico, in considerazione degli elementi da tutelare.

In caso di contrasto tra disposti normativi, prevale quanto normato per ogni edificio nell'elaborato "B.4 - Mosaico delle unità edilizie (rilievo e progetto)", nella pagina con sottotitolo "Progetto", paragrafo "Prescrizioni".

5.1.1. IDENTIFICAZIONE

La sezione fornisce i dati identificativi relativi all'edificio schedato, attraverso stralci di carte storiche e attuali di inquadramento e dati generali e urbanistici, ma anche una prima sintesi interpretativa legata al carattere di inserimento nel contesto e del valore riconosciuto. Tra questi:

DATI GENERALI

Epoca di impianto: è il periodo di riferimento di costruzione e/o impianto dell'edificio. Una fonte indiretta di riferimento per la quasi totalità degli edifici è stata il testo A. Ingegno, Il restauro della Palazzina della Direzione di Montevecchio a Guspini, Betagamma editrice, Viterbo, 2005. Nel caso degli edifici 5, 12, 32, 41 e 42 inoltre, ci si è riferiti alla valutazione di cartografia e iconografia storica, a valutazioni di eventuali demolizioni e ricostruzioni rilevate sul campo e al rapporto con altri edifici a cui sono collegati dal punto di vista fisico e funzionale.

Nei casi di attestazione dell'epoca di costruzione per la partecipazione ai finanziamenti regionali, tale dato deve essere opportunamente documentato.

Grado di conservazione: definisce il livello di manutenzione complessivo del manufatto. Nel borgo, la valutazione di questo parametro risulta varia, presentando valore buono, mediocre o pessimo.

Inserimento nel contesto: definisce la capacità del manufatto di accordarsi alle caratteristiche storiche del contesto in base a come oggi si presenta nella sua evoluzione, quindi in relazione all'architettura originaria comprensiva delle sue eventuali stratificazioni e superfetazioni, della qualità con cui si conserva, delle modalità con cui può essere apprezzata anche in relazione allo spazio aperto circostante. In virtù dell'elevato grado di coerenza con cui il borgo si è mantenuto, sono attribuiti solo valori positivi (ottimo, buono, discreto).

Proprietà: sulla base di informazioni catastali o derivanti da rilievo, è attribuita la proprietà degli edifici, dato particolarmente delicato in virtù del coordinamento delle iniziative manutentive di edifici di proprietà mista.

Uso originario: uso storico dell'edificio, sulla base di letteratura storica, di studi dell'area, particolarmente il Quadro di conoscenze storiche, ambientali e territoriali e gli indirizzi progettuali dello studio per il "Piano di recupero dell'area mineraria dismessa di Montevercchio Ingurtosu", elaborato nel 1999 da Progemisa S.p.A. su incarico dell'Ente Minerario Sardo.

Uso prevalente attuale e Uso piano terra attuale: gli usi prevalenti e del piano terra sono stati supposti sulla base del rilievo sul campo.

Valore storico-architettonico: attribuisce un giudizio complessivo sul valore storico del manufatto e può corrispondere a, in ordine decrescente di valore:

- *pregio elevato (eccellenza):* attribuito dato alle architetture più importanti se molto bene conservate, dotate di apparati decorativi di pregio o comunque di rilievo;
- *pregio/valore storico-testimoniale (PPR):* attribuito dato alle architetture storiche rilevanti anche se non pregiate e ben conservate ma che custodiscono una testimonianza storica unica del passato del borgo;
- *valore storico-documentale:* tutte le architetture del passato anche non pregiate quali abitazioni, magazzini, edifici minori ecc. che documentano, formano e rendono riconoscibile nel loro insieme il borgo.

DATI URBANISTICI

Informazioni dimensionali, tratte dal DBGT 2K 2022, da valutazioni da rilievo e altri eventuali documenti. I dati sono superficie coperta, superficie coperta edifici minori, superficie pertinenze esterne, piani fuori terra, piani interrati, altezza media, volume stimato.

5.1.2. DESCRIZIONE

La sezione offre dati utili a descrivere l'edificio dal punto di vista qualitativo, attraverso differenti informazioni grafico-testuali.

PROSPETTI SULLO SPAZIO PUBBLICO

Prospetti che possono essere rilevati dallo spazio pubblico o a uso pubblico anche quando non esattamente prospicienti lo stesso; quando possibile, sono rappresentati tramite la tecnica del fotoraddrizzamento, sennò ne è restituita la sagoma, comprensiva delle aperture e di eventuali elementi caratterizzanti, in ogni caso alla scala 1:200.

CARATTERI EDILIZI E ARCHITETTONICI

In forma schematica sono classificati gli elementi costitutivi il fabbricato attraverso elenco informativo, con definizione per colore degli elementi originari, sostituiti congrui, sostituiti incongrui e non rilevati, perché non rilevabili o assenti.

RILIEVO FOTOGRAFICO

Report fotografico dell'edificio, comprendente viste di insieme e di dettaglio dell'edificio e delle sue pertinenze.

PIANO PARTICOLAREGGIATO BORGIO MINERARIO DI MONTEVECCHIO

EDIFICIO 1
IDENTIFICAZIONE

DATI GENERALI
Indirizzo: Piazzale Rolandi - Guspini
ID catasto attuale: Foglio 404, Particella 2
Epoca di impianto: 1857-1877
Inserimento nel contesto: Ottimo
Grado di conservazione: Buono
Valore storico-architettonico: Pregio elevato (eccellenza)
Proprietà: Pubblica
Uso originario: Direzione
Uso attuale prevalente: Culturale (museo, servizi turistici, sede associazioni)
Uso attuale piano terra: Culturale (museo, archivio)

DATI URBANISTICI
Superficie coperta CTR (mq): 947,93
Superficie coperta edifici minori CTR (mq): 0
Superficie pertinenze esterne CTR (mq): 0
N° piani fuori terra: 3,5 | N° piani interrati: 0
Altezza media (m): 11,00
Volume stimato (mc): 10.414,50

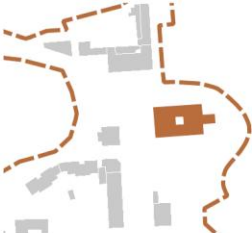
Data di rilevazione: 07/12/2024

B.4 Schede degli edifici (conoscenza e progetto)

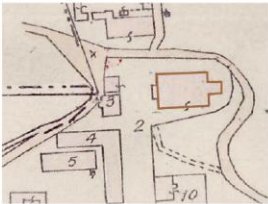
INQUADRAMENTO



Individuazione nel perimetro di Piano



Individuazione nelle sue prossimità



Individuazione su catasto storico (anno 1930)



Individuazione su catasto attuale



Individuazione su foto obliqua (anno 2009) - Vista sud



Individuazione su foto obliqua (anno 2009) - Vista ovest

Piano Particolareggiato | BORGIO MINERARIO AUTENTICO DI MONTEVECCHIO

EDIFICIO 1
ANALISI DESCRITTIVA (01)

PROSPETTI SULLO SPAZIO PUBBLICO (1:200)



CARATTERI EDILIZI E ARCHITETTONICI

Elementi di articolazione volumetrica:
☐ Scala
☐ Rampa
☐ Portico
☐ Alloggio
☒ Altro: Loggia esterna
Osservazioni:
Strutture verticali:
☐ Muratura portante in pietra
☐ Muratura portante in laterizio
☐ Calcestruzzo armato
☐ Temporanea in laterizio
☐ Temporanea in blocchi di cemento
☐ Altro:
Osservazioni:
Strutture orizzontali:
☐ Solai in laterizio/cemento
☐ Solai piano in calcestruzzo
☐ Solai in legno
☒ Tetti
☒ Altro: piano mezzanino ricoverato con solai con travi portanti in acciaio
Osservazioni:

Elementi architettonici caratterizzanti e/o decorativi:
☒ Cornici di gronda
☐ Cornici alle finestre
☐ Cornici marcapiano
☐ Portali a lesene
☐ Cornicioni
☒ Ingresso monumentale
☒ Intonaco
☒ Altro: Capitelli composti e bifore sulla Chiesa di S. Barbara
Osservazioni:
Aperture:
☒ Portone in legno rettangolare
☒ Portone in legno ad arco
☐ Serranda metallica
☐ Altro:
Osservazioni:
Infissi:
☒ Legno
☐ Ferro battente
☐ Alluminio anodizzato
☒ Altro: vetrate in ferro battuto nella loggia
Osservazioni:

Finiture:
☐ Rame
☐ Alluminio
☐ Bordo
☐ Terracotta in grigio
☒ Altro: frame
Osservazioni: pluviale in ambiente incongruo
Elementi di accostamento:
☐ Piantone
☐ Scure
☐ Trappole
☐ Altro:
Osservazioni:
Superfici murarie esterne:
☒ Intonaco grigio fine
☐ Intonaco grigio grosso
☐ Rivestimento in lastre di ardesia
☐ Rivestimento in cotto
☐ Integgiatura
☐ Altro:
Osservazioni: la facciata ovest fu in origine rivestita in lastre di ardesia

Zoccolature:
☒ Intonaco grigio fine
☐ Intonaco sbriciolato
☐ Pietra a vista
☐ Integgiatura
☐ Altro:
Osservazioni:
Tipologie di coperture:
☐ A padiglione
☐ Doppio falda
☒ Piana
☒ Altro: Copertura a semipadiglione
Osservazioni: Chiuso centrale scoperto
Materiali di copertura:
☒ Coppo
☐ Tegola
☒ Massello e impermeabilizzante
☐ Altro:
Osservazioni:
Gronda:
☒ Geometria semplice
☐ Geometria con modanature
☐ Ferro
☐ Alluminio
☒ Altro: rame
Osservazioni:

Alterazioni / elementi incongrui:
☐ Copri tubazioni
☐ Elementi tecnologici
☐ Altro:
Osservazioni:

ULTERIORI ANNOTAZIONI

Manufatto in discrete condizioni di conservazione, in ragione del fatto che si tratta di uno dei fabbricati restaurati e mantenuti in maniera pressoché costante, al fine della sua musealizzazione. Presente fenomeno di degrado diffuso dovuto alla necessità di ulteriori interventi manutentivi.

PIANO PARTICOLAREGGIATO BORGO MINERARIO DI MONTEVECCHIO

B.4 Schede degli edifici (conoscenza e progetto)

EDIFICIO 1
DESCRIZIONE (02)**RILIEVO FOTOGRAFICO**

Prospetto Nord dalla strada provinciale n. 65



Scorcio da piazzale Rolandi



Il volume della cappella di Santa Barbara sul fronte Est



Veduta d'insieme da Nord-Ovest



Scorcio della facciata a Ovest

5.1.3. INTERPRETAZIONE

Sezione dedicata al repertorio di riferimento, ossia alla selezione degli elementi che all'interno dell'edificio sono considerati originari o comunque rappresentativi del suo carattere tradizionale e caratteristico. Detto repertorio è organizzato in Soluzioni tipo ed Elementi modello e costituisce il riferimento a cui rifarsi per gli interventi progettuali, secondo le modalità riportate nelle Norme Tecniche.

SOLUZIONI TIPO

Descrivono la sintassi dell'edificio, il modo in cui si pongono in relazione reciproca le sue parti (aperture, volumi, visuali, colori); si articolano pertanto in: impaginato, schema volumetrico, prospetti sensibili e tavolozza dei colori.

ELEMENTI MODELLO

Descrivono il lessico dell'edificio e delle sue pertinenze, ossia ogni singolo elemento costruttivo o formale, quali: manto e tipo di copertura; aperture, infissi e sistemi di oscuramento; decori e accenti quali coronamenti, attacchi a terra, cornici marcapiano, lesene, paraste e altri elementi che caratterizzano il disegno della facciata; gronde e pluviali; superfici murarie esterne, rivestimenti e ogni altro elemento caratteristico qui non menzionato.

Prospetti sensibili sono quei prospetti che assumono, per rapporti percettivi, un ruolo particolarmente critico nelle visuali del borgo e che pertanto sono tutelati con specifico riguardo, secondo i disposti della sezione "PROGETTO" e delle Norme Tecniche.

Tavolozza dei colori: per ogni edificio, riporta un corredo di colori, identificati univocamente da codice RAL e ulteriormente da canali RGB, valutati come originari o comunque caratteristici e che, dunque, forniscono il riferimento secondo quanto nella sezione L'USO DEL COLORE.

Per ogni edificio, sono identificati uno o più colori per i diversi elementi costitutivi, quali:

- [illegible]

48

Piano Particolareggiato BORGIO MINERARIO AUTENTICO DI MONTEVECCHIO		8.4 Mosaico delle unità edilizie. Rilievo e progetto	
EDIFICIO 1 PROGETTO CLASSE DI AZIONE: Edifici da valorizzare CATEGORIA DI INTERVENTO AMMESSA: Manutenzione ordinaria, Manutenzione straordinaria, Restauro e risanamento conservativo INDIRIZZI GENERALI L'edificio ha un alto valore testimoniale, e risulta sostanzialmente privo sulla facciata di particolari elementi di superfetazione tali da averne compromesso l'impaginato. L'attuale status di bene di interesse culturale, e la sua musealizzazione, ne vincolano le trasformazioni future, le quali risulteranno essere guidate e controllate anche dagli enti preposti alla tutela dei beni culturali. In ogni caso, gli interventi che interesseranno il fabbricato dovranno essere rispettosi del manufatto e delle sue relazioni con il contesto. Eventuali implementazioni tecnologiche e impiantistiche dovranno essere tali da non risultare visibili dallo spazio pubblico.		PRESCRIZIONI <u>Riferimenti di ordine generale</u> In particolare vedasi articoli delle Norme Tecniche del Piano: Disposizioni generali di cui agli artt. 7-11 Disciplina Classe degli Edifici da valorizzare di cui all'art. 17 Relative categorie di intervento agli artt. 12-14 Disciplina Edificato e pertinenze, artt. 21-22 Attuazione di cui al Titolo V <u>Riferimenti speciali</u> Elementi architettonici caratterizzanti e/o decorativi: apparato decorativo in stile neoclassico ed eclettico, costituito da cornici di coronamento, marcapiano, lesene, finto bugnato. Isolamento esterno delle strutture opache verticali: non consentito	

5.2. Gli spazi aperti

La struttura con cui è stato costruito il Piano Particolareggiato di Montevecchio affida allo spazio pubblico un ruolo centrale.

Questo non deriva solo dalla dovuta attenzione per gli indirizzi dettati dalla Regione Sardegna, che caldeggiava nella redazione dei Piani dei centri storici, di prima e antica formazione, l'attenta analisi dello spazio pubblico aperto; è anche e soprattutto la condivisione sentita per un'idea di spazio aperto pubblico come matrice di urbanità, contesto in cui la città acquista la sua immagine inconfondibile.

Il suo ruolo non è solo quello legato alla qualità fisica spaziale, o all'allestimento, ma riguarda più in generale il modo in cui questo tessuto connettivo esprime i rapporti tra la città, i suoi edifici, i suoi abitanti, i suoi utilizzatori.

Parlare di spazio pubblico significa inevitabilmente parlare della parte della città pubblica che si sovrappone e, a volte, si confonde con la città privata.

Il sistema complesso di spazi aperti, spazi chiusi, spazi edificati sono il fondamento della città, della sua vita collettiva, e sulla comprensione delle relazioni di questo sistema si deve basare l'indirizzo per la tutela e la trasformazione del centro storico.

Lo spazio aperto pubblico entra nello strumento di pianificazione del Centro Storico non come standard urbanistico (di verde o di parcheggio) ma come elemento fondante della forma urbana, dotato di qualità progettuale.

Matrice continua della città non costruita, lo spazio aperto pubblico acquista dunque significato se legato alla nozione di "luogo".

Capire la funzione che rivestono gli elementi che lo costituiscono, ai quali la comunità stessa ha dato un valore, consente di trovare l'equilibrio tra queste relazioni e la valorizzazione degli elementi che soddisfano una certa funzione significativa per le attività sociali.



>> Vista aerea del villaggio (Borgo) Montevecchio

Lo spazio pubblico è la combinazione e composizione degli spazi della città in cui la vita individuale acquisisce significato nell'appartenere a una collettività, in cui ciascuno costruisce la propria identità nel rapporto con l'altro, in cui il rapporto crea un dialogo aperto, continuo, estroverso, in cui il senso di appartenenza allo stesso ambiente crea legami, anche impercettibili; è uno spazio di dialogo, ricco di contaminazioni, incroci, scambi, interferenze e anche conflitti. Lo spazio pubblico è quindi il luogo urbano per eccellenza.

La "Carta dello Spazio Pubblico" del 2013 definisce lo spazio pubblico come "ogni luogo di proprietà pubblica o di uso pubblico accessibile e fruibile a tutti gratuitamente o senza scopi di lucro.

Ciascun spazio pubblico ha proprie caratteristiche spaziali, storiche, ambientali, sociali ed economiche".

Nel *Townscape* di Gordon Cullen nota come gli "spazi esterni non devono essere considerati accidentali o marginali ma devono essere pensati, pianificati e progettati con una loro giustificazione in quanto sono la scena della vita sociale "che non è limitata all'interno degli edifici.

Dove si raccoglie la gente, al mercato o in piazza [nei giardini o nei parchi], ci sarà naturalmente un indizio di questa vita sociale per dare a questa attività una sua identità precisa [...]. In altre parole, l'esterno è, come l'interno [degli edifici], articolato in spazi, ma per ragioni sue proprie [...]. Gli spazi aperti sono stanze all'aperto nella città, delimitate dall'"unione di [mezza dozzina di] edifici" attraverso i quali si svolge la vita sociale pubblica della città"⁶.

In altre definizioni, lo spazio aperto pubblico viene associato al termine vuoto, "lo spazio creato tra gli edifici", o ancora "tutti gli spazi che si frappongono all'edificato"⁷, "lo spazio aperto racchiuso tra le costruzioni"⁸.

Lo spazio aperto pubblico è principalmente quello che sta davanti agli edifici, che ne divengono il limite, mentre lo spazio privato è prevalentemente dietro gli edifici, all'interno degli isolati, o diviso da muri.

Le facciate (o i muri) assumono il ruolo di limite tra pubblico e privato, ma allo stesso tempo divengono l'elemento strutturante dello spazio pubblico, da cui deriva il ruolo che la facciata svolge nella definizione di una qualità del centro storico.

Non solo qualità dell'edificio in sé, ma qualità dell'edificio per la generazione di una qualità urbana.



>> Spazi aperti pertinenti ad uso pubblico

⁶ I GORDON CULLEN, *Il paesaggio urbano. Morfologia e progettazione*, Calderoni, Bologna 1976.

⁷ ROB KRIER, *Lo spazio della città*, Clup-Città Studi, Milano 1982.

⁸ ISOTTA CORTESI, *Il progetto del vuoto. Public Space in Motion 2000-2004*, Alinea, Firenze 2005.

Tuttavia, lo spazio pubblico non si oppone allo spazio privato, né il suo profilo deriva dalla proprietà legale, perché a stabilire il carattere "pubblico", infatti, sono l'uso e l'appropriazione percettiva.

Questo è ancora più vero a Montevercchio, dove lo stato di diritto delle aree non coincide necessariamente con le forme d'uso, di modo che a volte spazi privati appaiono liberamente accessibili da parte della collettività, mentre spazi di proprietà pubblica risultano gradualmente 'addomesticati' dai residenti che risiedono o operano nei pressi, acquisendo connotati semi privati.

Lo spazio pubblico in questa accezione diventa la parte strutturante della città e nel nostro specifico del borgo minerario, la cui definizione parte dall'identificazione delle relazioni che stabilisce la comunità.

E' limitante definire lo spazio aperto – il vuoto urbano – come risultante per sottrazione dello spazio costruito, nel comune discorso pieni e vuoti, bianco e nero.

Lo spazio vuoto non esiste necessariamente come spazio contrapposto allo spazio pieno; non esiste solo come spazio sottratto all'edificato, ma dovrebbe avere un'identità e un ruolo in sé stesso.

Gli spazi aperti urbani dovrebbero essere progettati in modo da infondere carattere e ruolo al vuoto delle città.

I vuoti sono realmente vuoti se sono spazi privi di senso, non luoghi quindi, spazi in cui le persone non sono in grado di rispecchiarsi e riconoscersi, spazi che le persone non sentono propri.

Negli spazi come luoghi si deve invece instaurare tra l'oggetto e il soggetto un senso di appropriazione dello spazio che trasforma una superficie in un luogo in cui le persone amano andare e stare. Alla nozione di luogo si associa il concetto di appartenenza, radicamento, fondamento. La valutazione del sistema degli spazi aperti di Montevercchio non può prescindere da alcune riflessioni relative all'estensione dell'insediamento stesso.

Come illustrato nelle precedenti elaborazioni, infatti, la definizione del perimetro del borgo implica una quota di arbitrarietà nel tracciare una soglia tra ambito urbano e ambito naturale, laddove il sistema minerario di Montevercchio presenta la straordinaria caratteristica di calarsi in un sistema ambientale e paesaggistico fatto di aree boscate, versanti, radure che si dipanano senza soluzione di continuità.

La necessità di definire un perimetro di vigenza del Piano ha determinato quindi la parallela necessità di sancire, seppure in maniera in parte forzosa, i confini del borgo, dispiegando una operazione interpretativa che si interrogasse sui rapporti tra edificato storico e sistema ambientale, alla ricerca di una soglia che, confinando il borgo, ne riconoscesse al contempo i peculiari rapporti con il contesto.

Muovendo, dunque, dal perimetro del centro di antica e prima formazione, il tracciamento del perimetro ha implementato valutazioni connesse ai rapporti tra costruito, pertinenze, viabilità, morfologia, tenendo inoltre conto della trama catastale, utile non solo a considerare, in termini retrospettivi, i caratteri invarianti della parcellizzazione, ma anche a garantire, in termini proiettivi, l'attuabilità del Piano.

Su queste basi, il borgo perimetrato si estende per una superficie di circa 12,12 ha, di cui quasi **l'88% (10,65 ha) è costituito da spazi aperti**. Poco meno di un quinto di questi, pari a circa 2,00 ha, è privato o a uso privato, mentre i restanti risultano riconducibili alla definizione di spazio pubblico condivisa in premessa.

Spazi aperti privati e pubblici sono costituiti soprattutto da grandi aree boscate di margine, fasce che sanciscono la transizione tra urbano e ambiti ad altissima naturalità.

Queste superfici hanno una straordinaria importanza ecologica e percettiva rispetto alla dimensione urbana del borgo, ma solo molto di rado assumono un ruolo di spazio pubblico 'abitabile', perché inaccessibili dal punto di vista fisico o amministrativo.

In generale, la rete di spazi pubblici di Montevercchio risulta 'resistente' nel tempo, coincidente grossomodo con l'impianto storico del borgo.

Gli spazi privati si presentano soprattutto come corti intercluse, giardini o corti pavimentate confinanti su spazio pubblico, retri.

Si osservano inoltre spazi pubblici sottoposti a pratiche di appropriazione privata, un fenomeno che compensa la carenza di spazi pertinenziali di alcuni comparti residenziali e che è reso possibile dalla parallela assenza di una vera e propria fruizione collettiva degli spazi pubblici in questione.

Il sistema degli spazi aperto di Montevecchio si struttura intorno a uno spazio pubblico di 'adunata' propriamente inteso, ossia Piazzale Rolandi, prima viale Imperio, come evidenziato anche nelle foto storiche, in particolare quelle del ventennio.

Attorno a questo spazio si coagulano i più importanti edifici collettivi e di rappresentanza del borgo. Questo si osserva particolarmente nella parte più settentrionale, dove il piazzale assume una geometria più spiccatamente areale e si dirada la vegetazione; nel tratto più meridionale assume invece piuttosto il carattere di un viale alberato. Tuttavia, lungo praticamente tutto il suo sviluppo, mancano arredi per la sosta, né sono documentate forme di fruizione prolungata da parte della comunità.

Questo vale sia per i residenti - che nel corso degli incontri partecipativi hanno piuttosto descritto come luoghi dell'incontro gli spazi privati della residenza - che per i lavoratori e per i visitatori occasionali, che non hanno modo né pretesto di fruire stabilmente di questo spazio.

Forme di sosta si registrano debolmente anche negli altri spazi pubblici areali, quali: lo spazio su cui insiste l'unico servizio bar esistente, all'intersezione della SP4 con piazzale Rolandi; dalla zona di viale Monticello, assimilabile a un piccolo parco; dallo spazio gioco di viale dei Pini e dalle due aree sportive a nord di viale dei Pini e in fondo alla SP4, già in territorio comunale di Arbus.



>> Viale Imperio, oggi Piazzale Rolandi, in una foto storica del 1942 (Archivio Storico Comunale di Iglesias, Fondo Monteponi - Montevecchio, Serie Fotografica e tecnica, b. 47.9 n. 1 – tratta da <https://www.movio.beniculturali.it/sa-sar/sardegnaunaminieradiarchivi/it/84/montevecchio-durante-il-ventennio>)

Sotto il profilo dei caratteri materiali, da un lato si riconoscono margini dominati da suoli vegetali o battuti con una capacità - per quanto minima - di drenaggio delle acque; dall'alto lato, la trama degli spazi aperti più interna al tessuto edificato si presenta prevalentemente

in finiture d'asfalto, evidentemente esito di aggiunte e rattoppi progressivi, non è chiaro se con l'intenzione di un futuro rifacimento del manto o se nell'idea di una restituzione dei sottofondi naturali.

Nel complesso queste superfici offrono una buona risposta alle sfide del cambiamento climatico, garantendo un elevato livello di drenaggio delle acque superficiali e un comportamento termico positivo, del resto favorito dal più ampio contesto naturale al contorno.

Di contro, questo profilo materico collabora a definire uno spazio 'spartano' dal punto di vista della qualità architettonica, non monumentale, in cui le superfici minerali storiche - dalle foto storiche apparentemente in terra battuta e ghiaia - sono sostituite da materiali che rispondono pragmaticamente alle moderne esigenze di circolazione carrabile.

Il grado di manutenzione di queste aree non è ottimale, nonostante la semplicità tecnologica e la relativa economicità dei supporti; tuttavia, lo stato di conservazione appare discreto, perché gli elementi che maggiormente rilevano sono rappresentati dalla conformazione delle aree e dal rapporto con il costruito e con gli spazi aperti privati, di cui nel complesso ben si riconosce la matrice storica.

Questa è evidentemente connessa all'organizzazione mineraria e alla gerarchia delle grandi direttrici di viabilità che dagli ambiti estrattivi e residenziali conducono, fin dal primo impianto, tanto al sistema produttivo di Inghirso, quanto ai centri abitati principali e alla costa.

Come osservato anche negli elaborati relativi alle geografie, questo sistema trae la sua identità anche dai peculiari rapporti percettivi, sia verso l'esterno, per mezzo dei margini paesaggistici e dei corridoi visuali "a lungo raggio", che verso l'interno, realizzati per mezzo di direttrici che intercettano peculiari nodi, riferimenti, quinte sceniche.



>> La spianata dell'ex campo sportivo

5.3. I Numeri del Piano

Il borgo perimetrato si estende per una superficie di circa 16,5ha, di cui il 10% è interessato dalle superfici coperte degli edifici e circa 90% (15,00 ha) sono di spazi aperti. Di questi, circa un ottavo, 2,30ha, sono spazi aperti privati o a uso privato, mentre i restanti 12,70ha risultano riconducibili alla definizione di spazio pubblico condivisa in premessa.

Attraverso il rilievo, è stato possibile documentare, quantitativamente e qualitativamente, il patrimonio edilizio e dello spazio aperto del Borgo di Monteverchio, procedendo per livelli.

L'**elemento base** è l'edificio, unità edilizia o corpo di fabbrica. Il Piano ne individua complessivamente **42 edifici**, comprendenti sia edifici principali che edifici minori di servizi.

Come indicato precedentemente il carattere della struttura urbana e della consistenza catastale non ha consentito di individuare unità minime di intervento se sono coincidenti con gli edifici, questo sarebbe stato possibile solo in pochissimi casi, dove all'edificio è correlata una pertinenza di spazio aperto chiaramente delimitata.

L'**unità edilizia** o **edificio** attiene a caratteristiche di unità tipologico - funzionale e autonomia spaziale, statica e funzionale. In questa categoria può essere compiuta un'ulteriore distinzione tra **edifici principali** e **edifici minori**: sebbene integrino l'edificato, questi ultimi assumono un ruolo secondario nella definizione del territorio antropizzato, perché connotati da una natura temporanea, instabile, da un uso secondario, da dimensioni modeste, etc.

La sintesi della lettura e interpretazione del Piano è riportata nel fascicolo **B.3 Atlante degli edifici**. L'Atlante costituisce una raccolta di carte sinottiche che descrivono, in forma immediata, i principali caratteri del borgo.

Dei 42 edifici 11 sono stati edificati dopo il 1947 e completano la struttura che oggi abbiamo, iniziata con la costruzione dei primi edifici al 1857.

La maggior parte degli edifici sono pubblici o hanno una **proprietà mista**, solo 12 sono totalmente privati. La proprietà mista, soprattutto negli edifici delle palazzine rappresenta una potenziale criticità nell'applicazione delle regole del Piano, per superare le quali sarà necessaria la redazione di **regolamenti di attuazione** del Piano.

Dei 42 edifici alcuni sono oggi in disuso e in stato di degrado, ma la presenza di ruderi è limitata solo a manufatti che non sono stati considerati perché situati in aree di pericolosità da frana e lo stato di rudere viene conservato come rifugio della fauna selvatica.

5.4. Struttura del Piano

Il PPBM è costituito da elaborati grafici e testuali. Essi sono articolati nelle tre sezioni di Strutture e disciplina (A), Conoscenza e progetto (B) e Valutazioni (C).

La sezione A. Strutture e disciplina raccoglie i documenti testuali che illustrano il Piano, i suoi obiettivi e la normativa.

La sezione B. Conoscenza e progetto comprende i documenti grafico-testuali che guidano alle regole modificatorie, muovendo da letture interpretative sintetiche e analitiche del borgo, dalla scala territoriale mineraria a quella dell'edificio, in relazione al costruito come agli spazi aperti.

La sezione C. Valutazioni contiene gli elaborati di valutazione del Piano per il rilascio dei pareri di Valutazione Ambientale Strategica, di Valutazione di Incidenza e di conformità PAI.

Gli elaborati grafico-testuali che costituiscono il PPBM sono così organizzati:

A. Strutture e disciplina	A.1 – Relazione del Piano e Paesaggistica
	A.2 – Norme Tecniche di Attuazione
B. Conoscenza e progetto	B.1 – Geografia del paesaggio minerario
	B.2 – Geografia del paesaggio urbano

	B.3 – Atlante degli edifici. Conoscenza e progetto
	B.4 – Schede degli edifici. Conoscenza e progetto
	B.5 – Quaderno dello spazio aperto. Conoscenza e progetto
	B.6 – Disciplina di Piano
C. Valutazioni	C.1 - Rapporto di Assoggettabilità VAS
	C.2 – VInCA screening - Allegato I
	C.3 – Relazione Assetto Idrogeologico (art.8 c. 2 <i>ter</i> NTA PAI)

Le Norme Tecniche sono il documento che trascrive in forma testuale la disciplina del piano, articolata in indirizzi, criteri di intervento e prescrizioni relativamente agli interventi sull'edificato e sulle pertinenze (Titolo II e Titolo III) e sullo spazio aperto pubblico (Titolo IV) e per l'attuazione (Titolo V) e attraverso gli ulteriori disposti, di cui in particolare alla sezione del PPBM denominata B. Conoscenza e progetto.

Le Norme devono però essere lette sempre nel rimando dinamico agli elaborati grafici che recano contenuti con valore di prescrizione progettuale e nello specifico:

B.3 – Atlante degli edifici. Conoscenza e progetto

B.4 – Schede degli edifici. Conoscenza e progetto

B.5 – Quaderno dello spazio aperto. Conoscenza e progetto

B.6 – Disciplina di Piano.

Gli edifici sono identificati, attraverso numerazione progressiva, negli elaborati denominati "B.3 – Atlante degli edifici. Conoscenza e progetto" e "B.4 – Schede degli edifici. Conoscenza e progetto", che hanno valore di norma a tutti gli effetti.

L'elaborato "B.3 – Atlante degli edifici. Conoscenza e progetto" fornisce una visione di insieme dei caratteri del costruito del borgo minerario, in termini di conoscenza e progetto, attraverso una sequenza di tavole sinottiche.

L'elaborato "B.4 – Schede degli edifici. Conoscenza e progetto" fornisce una visione analitica e sistematica di analisi, interpretazione e progetto del costruito attraverso la schedatura di ogni singolo edificio comprensivo delle sue eventuali pertinenze; l'elaborato identifica, inoltre, gli elementi costruttivi modello e le soluzioni tipo e fornisce specifiche istruzioni progettuali.

L'elaborato "B.5 – Quaderno dello spazio aperto. Conoscenza e progetto" fornisce una visione di insieme dei caratteri dello spazio aperto del borgo minerario, in termini di conoscenza e progetto, attraverso una sequenza di tavole sinottiche, nonché di abachi esemplificativi delle tipologie e dei singoli elementi che lo caratterizzano.

L'elaborato "B.6 – Disciplina del Piano" raccorda e riporta in sintesi, gli elementi prescrittivi e di indirizzo del progetto.

Gli elaborati "B.3 – Atlante degli edifici. Conoscenza e progetto", "B.4 – Schede degli edifici. Conoscenza e progetto" e "B.5 – Quaderno dello spazio aperto. Conoscenza e progetto" completano a tutti gli effetti l'apparato normativo di riferimento del PPBM.

6. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI PIANO

6.1. Principi, finalità e obiettivi del PPBM di Montevecchio

Il Piano Particolareggiato è principalmente lo strumento per governare con regole e strategie le trasformazioni edilizie ed urbanistiche di una porzione di un territorio urbanizzato, che nello specifico coincide con l'intero nucleo urbano del villaggio minerario riconosciuto di interesse storico-architettonico e testimoniale nella storia produttiva e culturale del territorio della Sardegna.

Le regole di trasformazione si esplicano attraverso un **progetto** che si rivolge a tutti, soggetti privati e soggetti pubblici, che a vario titolo operano nella trasformazione fisica e nella gestione del patrimonio immobiliare.

Obiettivo è quello di consentire modificazioni e integrazioni, capaci di garantire la conservazione dell'identità tradizionale e il recupero della centralità urbana, in un **contesto di conservazione** a cui correlare le **nuove esigenze abitative** e le necessità di garantire adeguati livelli **sostenibilità dell'abitare**.

Il complesso degli **interventi** disciplinati dal PPBM, sia conformativi della proprietà privata, sia riguardanti la proprietà pubblica, è orientato primariamente alla tutela e conservazione del patrimonio edilizio e conseguentemente all'elevazione delle qualità del villaggio minerario, inteso come bene di interesse comune e patrimonio della collettività.

Le operazioni di redazione del PPBM partono dall'analisi e interpretazione del quadro conoscitivo e progettuale della pianificazione urbanistica incidente sulla frazione di Montevecchio (zona A del PUC di Guspini e zona G del PUC di Arbus, oltre le zone H e zone E), della pianificazione provinciale (con il PUP del Medio Campidano) e regionale, oltre altra documentazione tecnica che possa in qualche modo costituire patrimonio conoscitivo.

Il quadro normativo per la redazione del PPBM è ben definito da alcune leggi fondamentali e in particolare la LR 45/1989 (art. 21) e ss.mm.ii., la LR 8/2004 e le NTA del PPR (art.52), il D.Lgs 42/2004 e ss.mm., tutte le delibere recanti indirizzi minimi per la redazione e l'adozione dei piani attuativi e la recente LR 8/2015.

In coerenza con quanto enunciato all'art.3, Comma 2, del PPR, e il Protocollo di intesa tra RAS e Ministero, il PPBM di Montevecchio pone le proprie basi su alcuni principi:

- principio di *valore del Centro storico*, inserito nel suo contesto urbano, paesaggistico e territoriale, dal punto di vista storico, memoriale e identitario;
- principio di *valore delle modalità costruttive tradizionali* e delle relative regole di uso;
- principio di *coerente e sostenibile evoluzione (dell'uso)* del Centro Storico, che ne rafforzi nel tempo e attraverso l'innovazione, il suo carattere testimoniale e identitario.

Gli obiettivi del PPBM sono stati definiti a partire dall'analisi delle criticità e dei punti di forza, attraverso l'analisi delle esigenze del territorio e della sua comunità.

Il Piano persegue la tutela e promuove la valorizzazione del borgo come azione corale di chi vi opera. Pertanto, è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, che agiscono per la gestione e nella trasformazione del borgo.

Finalità del Piano Particolareggiato è quello di dettare le regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, in via prioritaria e, nel redigerlo in adeguamento al PPR, costruisce indirizzi e prescrizioni per l'intervento sullo spazio aperto pubblico.

Il PPBM interviene sul borgo esistente e persegue, in coerenza con il PPR l'obiettivo generale di: **Riqualificare la direttrice degli insediamenti delle miniere**

Il progetto del Piano agisce attraverso i seguenti obiettivi specifici:

- a) ricostruire e curare l'immagine del borgo minerario come insieme unico e di valore;
- b) valorizzare, recuperare e riqualificare del patrimonio edilizio del borgo minerario, sia per quanto riguarda le parti di rilevante pregio storico-architettonico sia per quanto riguarda la presenza eventuale di edilizia minore;

- c) conservare i beni culturali, i complessi edilizi e i luoghi di particolare valore storico, architettonico e artistico;
- d) riqualificare gli spazi aperti pubblici e privati esistenti;
- e) limitare l'incremento delle superfici coperte e delle superfici impermeabilizzate;
- f) adeguare il patrimonio edilizio a migliori livelli di sostenibilità ambientale e di sicurezza, anche in recepimento di eventuali piani di settore;
- g) rivitalizzare gli spazi del borgo minerario ora abbandonati o sottoutilizzati.

Il progetto del Piano è improntato ad interventi in cui lo sfondo della **conservazione degli edifici** esistenti è azione principale dettata dal valore architettonico, stilistico di ciascun organismo edilizio in cui si riconoscono gli stretti legami con l'epoca della loro costruzione.

Le alterazioni degli edifici sono limitate a pochissimi casi e lo stato di degrado è dato principalmente alle condizioni di abbandono in cui il patrimonio versa dalla chiusura della miniera. E' anche in correlazione ai ridotti interventi edilizi attuati che si rilevano limitate alterazioni e nessun edificio che possa essere considerabile incongruo nella sua relazione con il contesto, ma che eventualmente presentano elementi incongrui.

Concordemente al già citato Protocollo di Intesa RAS e DR per la Sardegna del MIBAC (oggi MiC), tutti gli edifici di Montevecchio sono riconosciuti come Edifici di valore storico in base a:

- stato di conservazione dell'impianto originario e/o grado di valore storico riconosciuto;
- grado di unitarietà e coerenza morfologica d'insieme, seppure nella possibile variazione delle tipologie edilizie componenti;
- caratteri tipologici degli edifici e loro aderenza ai tipi edilizi originari riconosciuti nell'analisi conoscitiva.

Al fine di garantire la tutela e valorizzazione dell'insieme degli edifici e delle loro pertinenze e di garantire la trasmissione al futuro del loro valore memoriale - individuale e d'insieme - fatto salvo il suddetto riconoscimento come Edifici di valore storico, il PPBM classifica ulteriormente il patrimonio edilizio esistente nel borgo minerario in differenti classi, dette "**Classi di valore degli edifici**".

A ogni Classe di valore degli edifici sono associate categorie di intervento ammissibili e compatibili con gli Edifici di valore storico. Le "classi di valore degli edifici" sono funzionali al progetto e si articolano in:

- **Edifici da valorizzare** ovvero gli edifici, eventualmente comprensivi delle loro pertinenze, cui è riconosciuto particolare pregio storico-artistico o rappresentatività del linguaggio storico, anche in virtù del ruolo urbano e collettivo che rivestono, comprendendo dunque emergenze monumentali ed episodi di architettura specialistica (complessi civili e religiosi), con un alto grado di leggibilità degli elementi di valore e pregio.
Gli interventi su edifici riconducibili a questa classe di valore devono essere finalizzati esclusivamente al restauro ed al risanamento, con mantenimento e conservazione della qualità e del significato dell'organismo originario o e della sua autenticità.
- **Edifici da conservare**, ovvero gli edifici, eventualmente comprensivi delle loro pertinenze, che mantengono un buon grado di conservazione e/o riconoscibilità della conformazione tradizionale e dei valori tecnico-formali propri dell'epoca cui sono ascrivibili.
Gli interventi su questa classe di edifici devono essere finalizzati alla tutela dell'organismo edilizio, attraverso un insieme sistematico di opere che garantiscano la conservazione nel tempo degli elementi tipologici, formali e strutturali e ne interpretino correttamente gli adattamenti agli usi contemporanei.
- **Edifici da riqualificare** ovvero gli edifici, eventualmente comprensivi delle loro pertinenze, nei quali la conformazione tipologica e morfologica di valore storico rimane riconoscibile e dunque meritevole di tutela, nonostante circoscritte manomissioni e un grado di conservazione mediocre o pessimo.
Gli interventi devono essere finalizzati al recupero e riqualificazione generale dell'organismo edilizio attraverso un insieme sistematico di opere che garantiscano la conservazione ed

evidenziazione nel tempo degli elementi tipologici, formali e strutturali ancora riconoscibili. Gli interventi sono quindi orientati in particolare all'eliminazione degli elementi che alterano la riconoscibilità della tipologia di valore storico riconosciuta.

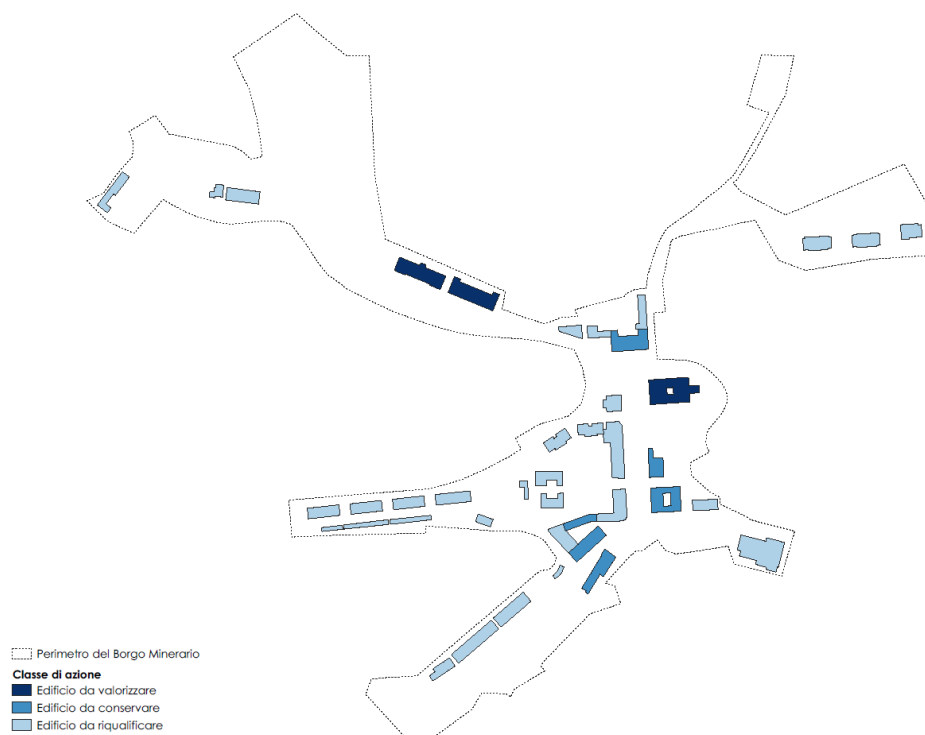
Gli interventi previsti per ciascuna "Classe di valore degli edifici" tengono conto dei caratteri di valore storico e/o architettonico presenti e prevalenti nelle diverse parti del borgo minerario. Essi consentono quindi, in coerenza con l'assetto consolidato del borgo, trasformazioni di porzioni dell'edificato, ove riconosciuti circostanziati caratteri di incongruità.

Ciò è finalizzato a garantire in particolare:

- la permanenza dei caratteri consolidati e identitari degli edifici, delle loro pertinenze e degli spazi aperti interclusi, pur nel rispetto delle esigenze di trasformabilità d'uso;
- il pieno rispetto degli elementi tipologici coerenti con le caratteristiche generali delle tipologie edilizie rilevate;
- la conservazione materica degli edifici, degli elementi tipologici ed edilizi significativi sotto il profilo del valore storico e architettonico;
- l'eliminazione delle incongruenze rilevate su edifici e loro pertinenze per effetto di interventi non pertinenti.

Tutto l'apparato per la redazione del PPBM è supportato dalla costruzione di un Sistema Informativo Territoriale, attraverso il quale è stato possibile mappare puntualmente ogni edificio ed ogni sua caratteristica, anche in termini di relazione con il contesto e in relazione al ruolo ambientale di ciascun involucro edilizio. Questo è stato fatto in relazione alla comprensione delle tecnologie costruttive, all'individuazione dei tipi di copertura, alle modalità di riscaldamento e/o in generale di climatizzazione. Tutti elementi fondamentali per orientare il progetto e la riqualificazione degli edifici esistenti.

Il progetto del PPBM è strutturato quindi impostando le **scelte sul singolo organismo edilizio**, osservato in relazione al suo contesto, perché è nel sistema-insieme che si può raggiungere una qualità diffusa del nucleo urbano, in termini di qualità estetica, qualità funzionale, qualità ambientale degli edifici.



>> Immagine sintetica delle classi d'azione

Considerare nella cornice del Piano, lo spazio aperto pubblico e il suo progetto è occasione per attuare nell'ambito urbanizzato e nei suoi margini, le misure di conservazione e gli indirizzi suggeriti anche dal Piano di Gestione del sito in relazione proprio alla pianificazione urbanistica, come già applicato anche nelle NTA del Comune di Arbus.

Entro il perimetro del PPBM e nelle aree di margine periurbano, sono esclusi interventi di trasformazione suscettibili di pregiudicare la struttura, la stabilità e la funzionalità degli habitat di interesse comunitario, riducendone irreversibilmente la superficie.

Vengono tutelati e vincolati alla non trasformabilità i piccoli ruderi od eventuali ruderi di edifici, afferenti al patrimonio pubblico, che non trovano una nuova destinazione d'uso nella strategia generale di riqualificazione e riconversione del patrimonio edilizio esistente.

Entro il perimetro è fatto specifico divieto di specie arboree, arbustive o erbacee alloctone e/o infestanti anche nei giardini e nelle pertinenze private.

Inoltre, in tutti gli interventi di illuminazione pubblica, devono essere attuate misure che mantengano un adeguato livello di oscuramento. Sono vietati tutti gli impianti di illuminazione verso l'alto e fasci illuminanti, anche occasionali, se non specificatamente autorizzata.

Tutti gli interventi sulle infrastrutture stradali devono garantire la riduzione della frammentazione e aumentare la connettività ecologica, prevedendo: adeguata cartellonistica, strumenti di riduzione della velocità, punti di attraversamento della fauna minore (sottopassi), installazione di sistemi anticollisione in accordo con il Progetto LIFE+ Nature Cervo Sardo Corso "One deer two Islands".

Il disposto normativo del Piano introduce un articolo dedicato al potenziale ecologico dello spazio aperto e al delicato ruolo che questi svolgono. Il progetto degli spazi dal potenziale ecologico deve:

- fornire agli elementi vegetali adeguate zone di rispetto in termini di spazi per lo sviluppo ipogeo ed epigeo;
- prevedere l'inserimento di molteplici specie vegetali per migliorare la variabilità biologica in funzione dell'incremento della biodiversità e della resilienza;
- evitare la realizzazione dei prati mono ed oligofiti in favore di quelli polifiti per il miglioramento della funzionalità ecosistemica della superficie e per ridurre gli input di gestione;
- valutare ogni intervento progettuale secondo il rapporto tra la superficie ecologicamente utile e quella complessiva di progetto (indicatore BAF - Biotope Area Index).

Entro il perimetro del Piano è sempre ammesse la sostituzione e l'integrazione delle alberature esistenti. Non sono ammesse specie vegetali allergeniche o con parti potenzialmente nocive o comunque invasive.

Gli spazi per la piantagione degli alberi devono avere una dimensione adeguata e comunque non inferiore a 120 cm di larghezza. Tali spazi non possono essere resi impermeabili.

Gli scavi per la posa in opera degli impianti tecnologici interrati (gas, acqua, luce, telefono, fognature, ecc.) devono osservare distanze e precauzioni tali da non compromettere gli apparati radicali.

In caso di alberature in prossimità di edifici di valore deve essere verificato che queste non arrechino danno all'edificio e nel caso prevedere un adeguato programma di potature.

Per garantire una diminuzione dei consumi idrici, quando possibile devono essere attuate misure di raccolta e recupero di acqua piovana da destinare a usi compatibili quale l'irrigazione del verde.

I principi di sviluppo sostenibile e le azioni di salvaguardia dell'ambiente assumono un'importanza analoga al soddisfacimento degli obiettivi economici, sociali e storico-culturali che si iniziano a delineare in seguito.

Il progetto del PPBM vuole favorire la valorizzazione degli spazi pubblici e facilitare l'operato dei privati che intendono pervenire alla valorizzazione del proprio bene immobile attraverso una trasformazione coerente con i valori condivisi.

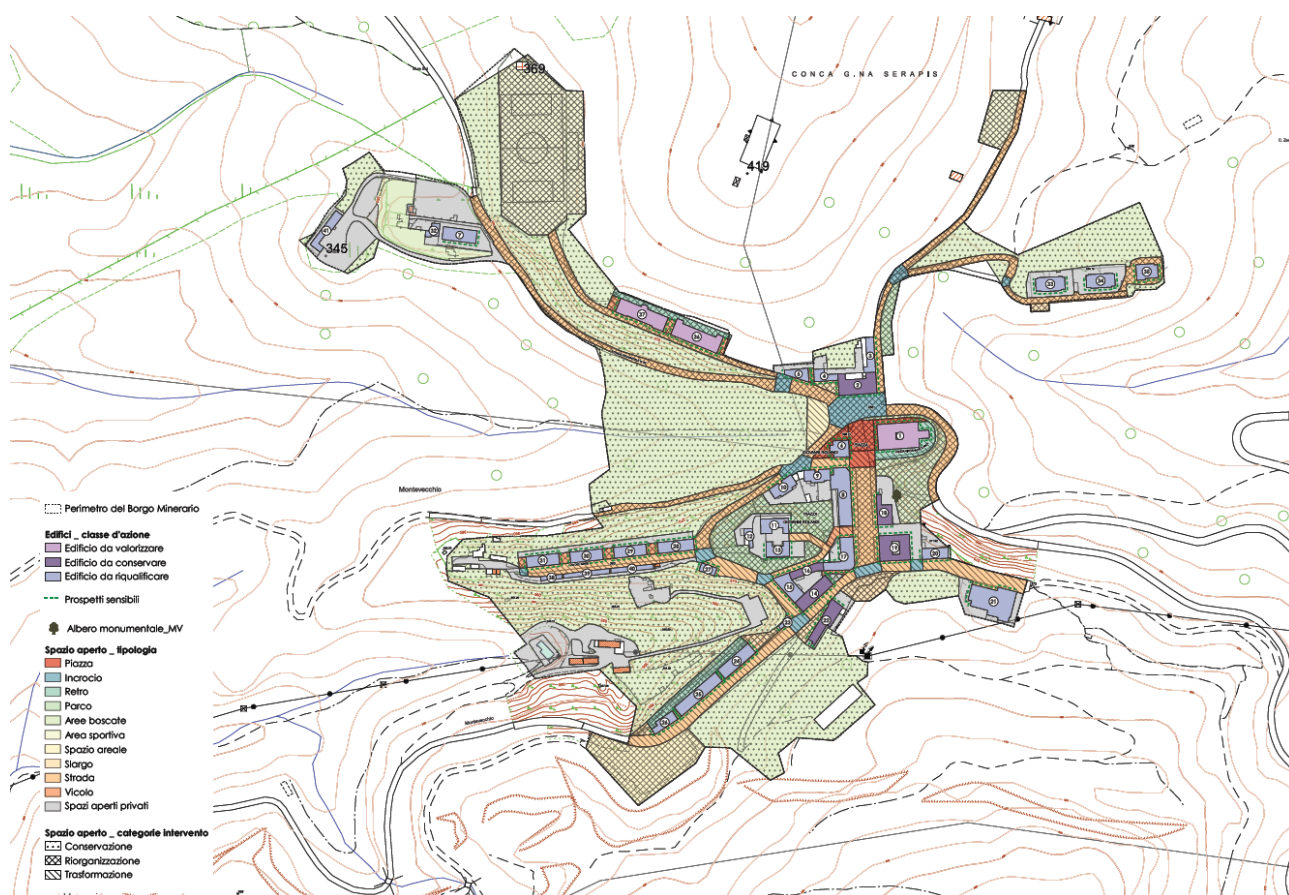
Ogni edificio, ogni proprietà nel centro urbano di Montevécchio, **sono un tassello di una riqualificazione complessiva**, frutto di quell'agire corale permesso dalla condivisione del PPBM, come possibile nuovo riferimento culturale.

Nel **progetto** di piano particolareggiato proposto, nel senso più proprio della pratica urbanistica e più strettamente architettonica-edilizia, sono individuabili alcuni temi emergenti:

- il progetto dello **spazio pubblico**, come filo conduttore e strumento di innesco di valorizzazione e rivitalizzazione, anche intendendolo tipicamente come elemento connettivo tra le varie scale territoriali;
- l'eventuale **riprogettazione dei parti abbandonate e degradate** ricadenti nel perimetro del centro, derivanti da abbandono o interventi recenti e dissonanti, da sottoporre a regole e approfondimenti specifici, da indirizzare con linee guida appositamente redatte;
- la salvaguardia degli spazi aperti privati.

La tavola di progetto è la restituzione grafica dei contenuti della **disciplina**, ossia delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA), che indirizza e governa:

- Le trasformazioni fisiche nel centro storico;
- Gli interventi sull'edificato;
- La consistenza degli edifici (volumi e superfici) e il loro inserimento nei contesti;
- Le funzioni abitative, economiche e di servizio;
- Le attrezzature e gli spazi pubblici e le loro funzioni.



>> Tavola di sintesi del progetto del Piano

6.2. Le discipline

Il progetto del PPBM si esplicita attraverso le specifiche discipline contenute nelle NTA, articolate in indirizzi, criteri di intervento e prescrizioni relativamente agli interventi sull'edificato e sulle pertinenze (Titolo II e Titolo III) e sullo spazio aperto pubblico (Titolo IV) e per l'attuazione (Titolo V).

La disciplina del PPBM è inoltre costituita da uno specifico strumento di "guida" agli interventi, costituito dall'elaborato D.4 – Quaderno per il progetto nel Centro Matrice

In particolare, occorre fare riferimento al "D.4 - Quaderno per il progetto del Centro Matrice" con la "Tavolozza dei colori" in esso inclusa per quanto attiene alle regole per il corretto uso del colore nel Centro Matrice.

I **livelli** attraverso i quali il PPBM, alla luce della lettura e interpretazione del quadro conoscitivo, stabilisce specifiche discipline a chiunque operi nel Centro Matrice sono quindi:

- a) categorie di intervento
- b) classe di azione degli edifici
- c) gli elementi modello (delle parti costituenti l'edificio)
- d) gli elementi prospettanti lo spazio pubblico
- e) la classificazione dello spazio aperto pubblico
- f) le tutele sovraordinate



>> Palazzina in via del Mare

6.3. L'uso del colore nel Centro Matrice di Montevercchio

I valori cromatici costituiscono un elemento fondamentale dell'identità dei centri antichi, compreso il borgo minerario di Montevercchio.

Il PPBM individua i colori, attraverso una tavolozza per ogni edificio, utili a fornire gli indirizzi cromatici a partire da quanto rilevato.

Le colorazioni proposte utilizzano un riferimento cromatico universale RAL Design. Sistema sviluppato per la progettazione professionale del colore, il RAL Design contiene 1688 tinte identificate da codici a 7 cifre ed organizzate in modo sistematico, ogni codice indica i valori di tonalità, luminosità e saturazione o cromaticità che identificano univocamente la tinta.

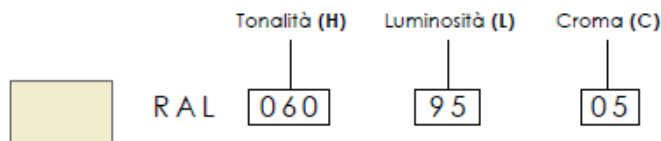
Per esempio, la Ral 060 90 05 è una tinta caratterizzata da tonalità 060, luminosità 90 e cromaticità 05, mentre il Ral 060 95 05, risulta esserne una variante più chiara, in quanto, a fronte dei medesimi valori di tonalità e cromaticità, possiede un valore di luminosità più alto.

Tramite questo sistema combinare i colori in modo armonioso diventa molto più facile e risulta anche più semplice proporre varianti di colore.

Il PPBM, infatti, consente di sottoporre a variazione i valori indicati nella Tavolozza per ogni edificio a patto che quanto proposto presenti una flessione in aumento o diminuzioni di ± 05 per ognuno dei tre canali.

Ciò significa che tornando all'esempio del Ral 060 90 05, risultano ammissibili anche valori compresi tra Ral 065 95 10 e Ral 055 85 00.

Infatti, il sistema RAL Design risulta particolarmente orientato alla prospettiva umana in quanto i tre gruppi di cifre corrispondono alle coordinate HLC ossia Tonalità (H), Luminosità (L) e Cromaticità (C), secondo lo schema che segue per il colore d'esempio:



Oltre alla codifica RAL Design, per ogni colore, viene indicato anche il valore RGB per permettere di identificare a monitor il colore prescelto (occorre tener conto che ogni monitor ha una taratura differente quindi il riferimento univoco per la scelta del colore da cartella è esclusivamente il sistema RAL Design).

Come procedere?

FASE 1

Identifico l'edificio su cui sto intervenendo in questo fascicolo e ricerco, nella sua Tavolozza, il colore indicato per gli elementi costitutivi su cui ho necessità di apportare modifiche.

FASE 2

Caso 1) Il colore da Tavolozza è disponibile sul mercato e congruo rispetto alle scelte di progetto.

Allora indico chiaramente la corrispondenza tra colore di Tavolozza e colore di progetto; in seguito alle procedure autorizzative, verificate, le indicazioni per la loro posa e manutenzione, le impiego nell'intervento.

Caso 2) Il colore da Tavolozza non è disponibile sul mercato o congruo rispetto alle scelte di progetto.

Se voglio invece modificare una o più tinte posso sottoporre a valutazione un colore alternativo prossimo, muovendomi tra valore HLC superiori o inferiori a ± 5 rispetto a quelli prescritti.

In questo caso corrodo la proposta di progetto con un confronto tra colori da Piano e colori di progetto, impiegando i valori RAL Design che come detto riportano in forma sintetica e univoca le coordinate HLC, dimostrandone l'ammissibilità.

Ad esempio:

Colore da Piano (da Tavolozza colori edificio)



RAL 060 95 05

Colore di progetto



RAL 060 90 10

Variazione di progetto

0 -5 +5

Caso 3) Posso dimostrare che il colore attestato originario è significativamente differente da quanto indicato in Tavolozza colori e voglio utilizzare quel colore.

Se ho le prove che il colore attestato o originario è molto diverso da quello prescritto dal Piano, tanto diverso da avere un differenziale coordinate HLC fuori dai range di ± 5 per i valori del RAL Design indicato, posso sottoporre l'alternativa in fase di autorizzazione.

Sarà mio onere addurre le prove attraverso la documentazione allegata al progetto, al fine di attestarne l'ammissibilità.

6.4. Il confronto con la comunità

La redazione del Piano si è basata non solo sulle attività di rilievo e interpretazione ma ha anche beneficiato del confronto con la Comunità.

In particolare, questo è avvenuto durante un'assemblea aperta svoltasi nella sala convegni nell'edificio dell'ex Mensa Impiegati il 30 gennaio 2025.

Nell'incontro sono state illustrate le finalità del Piano e sono stati raccolte le criticità e i desiderata degli abitanti del Borgo e di chi lo vive per attività ricreative e lavorative.

Il Borgo di Montevercchio conta oggi 176 abitanti sul totale del 10.856 del Comune di Guspini, come da dati del 2023. Un numero sempre in diminuzione se si considerano i 350 censiti nel 2001.

Sono in pochi quelli che scelgono di vivere a Montevercchio per il valore del luogo, ma per lo più sono abitanti che hanno ereditato una casa o ci hanno sempre vissuto.

Chi ci vive lamenta tutte le difficoltà e esterna la resistenza nello stare, spesso dettata da impossibilità ad andare via. C'è chi invece resiste perché riconosce il valore di questo luogo e attende che le potenzialità possano emergere dopo tanti anni che di valorizzazione e sviluppo si parla.

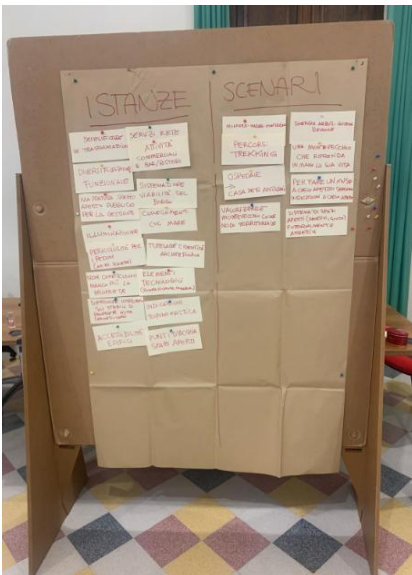
Il Piano Particolareggiato non è uno strumento strategico di valorizzazione economica, ma sicuramente può essere uno strumento che attraverso la certezza della norma, possa incidere sulla riqualificazione degli edifici che potranno ospitare nuove attività, nuovi servizi e nuovi abitanti.

Come emerso nel confronto sarà necessaria la messa in campo di altre azioni di valorizzazione che potrebbero passare da pratiche di incentivazione e costruzione di patti territoriali anche per la gestione dei beni comuni.

Una delle maggiori criticità espresse dagli abitanti, in relazione all'azione del Piano Particolareggiato, è legata alla proprietà mista di alcuni immobili, che vede soggetto della proprietà pubblica IGEA che ha chiaramente obiettivi e interessi diversi rispetto al privato.

Nell'incontro è anche emersa l'importanza della riqualificazione dell'Albergo "Il Cinghiale Bianco" che oggi risulta essere l'unica struttura ricettiva.

Tra le criticità emerge poi lo stato di abbandono dello spazio aperto, l'assenza di servizi, la mancanza di una infrastruttura di rete dati che possa favorire la presenza di nomadi digitali.



>> Gli esiti del confronto del 30 gennaio 2025

7. VALUTAZIONE DELLE PREVISIONI DI PIANO

Il PPBM proietta la riqualificazione del Borgo di Montevecchio nel tempo di vigenza del piano (dieci anni), nel quale i proprietari privati (di oggi ma anche di domani) potranno intervenire con certezza delle regole. Regole che devono essere applicate anche dai soggetti pubblici, assegnando al piano il ruolo fondamentale dell'equità d'azione.

Con il carattere assegnato alle classi d'azione sugli edifici il Piano non altera la conformazione attuale e ancor più quella originaria del Borgo Minerario, riconoscendo l'unicità di un luogo da tutelare per il valore del patrimonio in sé e per l'importante funzione che anche da un punto di vista dell'attrattività turistica il paesaggio minerario assolve.

7.1. Gli effetti delle trasformazioni diffuse

Il Piano non prevede la realizzazione di nuovi volumi, né l'incremento di quelli esistenti, non mutando quindi la consistenza urbanistica consolidatasi alla metà del secolo scorso. Non incrementando i volumi, il Piano non altera l'estensione delle superfici coperte e quindi garantisce un equilibrato rapporto nel consumo del suolo.

Se i rapporti di relazione tra edificio e spazio aperto non vengono mutate, se non per una loro riqualificazione, il Piano fornisce gli elementi per adeguare gli spazi a nuove esigenze abitative.

In linea generale il portato ambientale e paesaggistico del PPBM può essere letto:

- nelle previsioni di conservazione della consistenza urbanistica.
- negli interventi edilizi che il Piano promuove, che sono disciplinati tenendo conto dei valori di contesto storico ambientale, al fine di salvaguardare i caratteri della matrice storica urbana del borgo e le relazioni tra questo e il contesto del paesaggio minerario compenetrato a quello rurale.

Parola chiave dell'attuazione del Piano, oltre la riqualificazione edilizia, ma auspicando il propositivo intervento della componente pubblica potrebbe essere declinato in "Ri-abitare Montevecchio" con propulsore la qualità dello spazio urbano, capace di accogliere servizi e funzioni necessarie ad una nuova comunità.

L'impronta del piano è inoltre orientata in una chiave di sostenibilità che conduce ad avere effetti e ricadute positive sul sistema ambientale del borgo minerario, che potrebbero avere un riverbero su altre azioni progettuali riferite all'ambiente urbano. Trattandosi di uno strumento di pianificazione, le "azioni di piano" si esplicano nella disciplina, attraverso la quale sono sancite le modalità di intervento: cosa è possibile fare e cosa no.

Nella tabella seguente si riportano le azioni che hanno un'incidenza ambientale/paesaggistica sul nucleo urbano del Borgo di Montevecchio.

Azioni del Piano	Effetti sul paesaggio
<i>Disciplina gli interventi di salvaguardia, tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio e degli elementi costruttivi storico tradizionali</i> (Disciplina dei degli edifici da conservare)	Nell'intervenire sugli edifici il PPBM promuove l'uso di materiali tradizionali (solitamente a maggiore sostenibilità ambientale). Consente la sostituzione degli impianti in favore di sistemi innovativi. Impedisce gli incrementi volumetrici.
<i>Disciplina gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio trasformato</i> (Disciplina dei degli edifici da valorizzare e riqualificare)	Promuove la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, favorisce un miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio, consente la sostituzione degli impianti, impedisce ampliamenti volumetrici che determinino nuovo consumo di suolo.
<i>Disciplina le sopraelevazioni, i frazionamenti e le nuove edificazioni in lotti liberi</i>	Il PPBM prevede la possibilità di realizzare sopraelevazioni solo in alcuni casi circoscritti, impedisce il nuovo consumo di suolo impedendo l'edificazione dei lotti liberi se non

Azioni del Piano	Effetti sul paesaggio
	precedentemente occupati da edifici.
<i>Disciplina l'installazione di impianti tecnologici</i>	Norma l'installazione di impianti da energie rinnovabili (fotovoltaico) e non ne impedisce l'uso in nessuna parte del centro storico, salvaguardando visuali e aspetti percettivo-estetici del centro storico.
<i>Disciplina le trasformazioni delle pertinenze (spazi aperti privati)</i>	Impedisce l'impermeabilizzazione totale delle superfici, non prevede la realizzazione di nuove volumetrie all'interno degli spazi aperti.
<i>Indirizza la riqualificazione e le forme d'uso degli spazi aperti pubblici</i>	Contrasta il consumo di suolo, favorisce l'incremento della vegetazione, salvaguarda le relazioni con le aree di margine. Promuove la pedonalizzazione, sostiene la riduzione delle auto nel centro storico
<i>Disciplina le relazioni l'attività edilizia nelle aree sottoposto a vincolo dal PAI</i>	Il PPBM recepisce il piano di assetto idrogeologico e lo esplicita nell'azione edilizia
<i>Stabilisce le destinazioni d'uso compatibili con l'insediamento storico</i>	Favorisce gli usi differenti al fine di contrastare l'abbandono e lo spopolamento
<i>Favorisce gli interventi per la qualificazione energetica ed ambientale degli edifici e per il miglioramento del comfort acustico e ambientale</i>	Consente la realizzazione di interventi che migliorino l'efficienza energetica, consente l'installazione di impianti di energia rinnovabile, la sostituzione degli impianti
<i>Sensibilizza cittadini e operatori nel centro verso un recupero dell'edilizia storica e delle tecniche sostenibili per la riqualificazione degli edifici e del decoro urbano</i>	Il PPBM attraverso il "quaderno per il progetto" indirizza ad un progetto di qualità per il centro storico. Pubblica e distribuisce una sintesi (anche attraverso spot sulle piattaforme social) al fine di governare gli interventi di edilizia libera.

7.2. Mitigazione paesaggistica

Il progetto del Piano, elaborato in coerenza con la traccia storica del nucleo urbano e in stretta relazione con il contesto del paesaggio minerario, contiene in sé la qualificazione paesaggistica.

Tutte le scelte di intervento, sviluppate attraverso la scrittura della norma, sono tese al raggiungimento della qualità paesistica, raggiungibile anche attraverso la visione sistemica del borgo minerario. Per questo il Piano dedica una parte di analisi e disciplina allo spazio aperto.

Il progetto dello spazio aperto è di fondamentale importanza perché consente di connettere le due dimensioni del paesaggio di Monteverchio. La componente vegetale assume un significato non esclusivamente estetico ma ecologico, ancor più se correlato al Sito di Rete Natura 2000.

Entro il perimetro del PPBM, nelle aree di margine periurbano, sono infatti esclusi interventi di trasformazione suscettibili di pregiudicare la struttura, la stabilità e la funzionalità degli habitat di interesse comunitario, riducendone irreversibilmente la superficie.

Vengono tutelati e vincolati alla non trasformabilità i piccoli ruderi od eventuali ruderi di edifici, afferenti al patrimonio pubblico, che non trovano una nuova destinazione d'uso nella strategia generale di riqualificazione e riconversione del patrimonio edilizio esistente.

Entro il perimetro è fatto specifico divieto di specie arboree, arbustive o erbacee alloctone e/o infestanti anche nei giardini e nelle pertinenze private.

Inoltre, in tutti gli interventi di illuminazione pubblica, devono essere attuate misure che mantengano un adeguato livello di oscuramento. Sono vietati tutti gli impianti di illuminazione verso l'alto e fasci illuminanti, anche occasionali, se non specificatamente autorizzata.

Tutti gli interventi sulle infrastrutture stradali devono garantire la riduzione della frammentazione e aumentare la connettività ecologica, prevedendo: adeguata cartellonistica, strumenti di riduzione della velocità, punti di attraversamento della fauna minore (sottopassi), installazione di

sistemi anticollisione in accordo con il Progetto LIFE+ Nature Cervo Sardo Corso "One deer two Islands".

Il disposto normativo del Piano introduce un articolo dedicato al potenziale ecologico dello spazio aperto e al delicato ruolo che questi svolgono. Il progetto degli spazi dal potenziale ecologico deve:

- fornire agli elementi vegetali adeguate zone di rispetto in termini di spazi per lo sviluppo ipogeo ed epigeo;
- prevedere l'inserimento di molteplici specie vegetali per migliorare la variabilità biologica in funzione dell'incremento della biodiversità e della resilienza;
- evitare la realizzazione dei prati mono ed oligofiti in favore di quelli polifiti per il miglioramento della funzionalità ecosistemica della superficie e per ridurre gli input di gestione;
- valutare ogni intervento progettuale secondo il rapporto tra la superficie ecologicamente utile e quella complessiva di progetto (indicatore BAF - Biotope Area Index).

Entro il perimetro del Piano è sempre ammesse la sostituzione e l'integrazione delle alberature esistenti.

Non sono ammesse specie vegetali allergeniche o con parti potenzialmente nocive o comunque invasive.

Gli spazi per la piantagione degli alberi devono avere una dimensione adeguata e comunque non inferiore a 120 cm di larghezza. Tali spazi non possono essere resi impermeabili.

Gli scavi per la posa in opera degli impianti tecnologici interrati (gas, acqua, luce, telefono, fognature, ecc.) devono osservare distanze e precauzioni tali da non compromettere gli apparati radicali.

In caso di alberature in prossimità di edifici di valore deve essere verificato che queste non arrechino danno all'edificio e nel caso prevedere un adeguato programma di potature.

Per garantire una diminuzione dei consumi idrici, quando possibile devono essere attuate misure di raccolta e recupero di acqua piovana da destinare a usi compatibili quale l'irrigazione del verde.