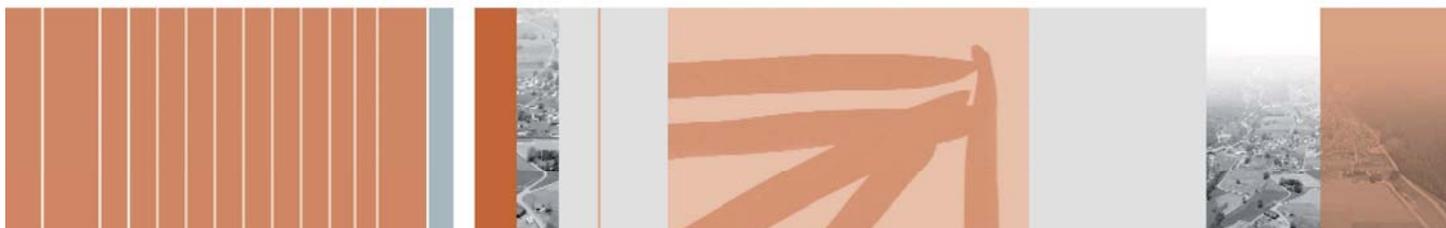




Repubblica e Cantone Ticino
Consiglio di Stato



Piano direttore
cantonale



Piano direttore cantonale



Rapporto esplicativo

per la consultazione ai sensi dell'art. 11 Lst

Scheda V8 Cave

giugno 2014

Editore

Dipartimento del territorio

Autore

Sezione dello sviluppo territoriale,
Ufficio del piano direttore

Per ulteriori informazioni

Sezione dello sviluppo territoriale,
via Franco Zorzi 13, 6500 Bellinzona
tel. +41 91 814 25 91
fax +41 91 814 25 99
e-mail dt-sst@ti.ch, www.ti.ch/pd

© Dipartimento del territorio, 2014

Sommario

I Sintesi.....	3
2 Rapporto esplicativo.....	5
2.1 Situazione.....	5
2.1.1 Territorio.....	5
2.1.2 Economia.....	8
2.1.3 Rapporto contrattuale fra proprietari e cavisti.....	9
2.1.4 Pianificazione.....	9
2.2 Problematiche.....	10
2.2.1 Ambiente.....	10
2.2.2 Economia.....	11
2.2.3 Diritto.....	11
2.3 Sfide - Obiettivi.....	12
2.4 Contenuto della scheda V8.....	13
2.4.1 Impostazione generale.....	13
2.4.2 Indirizzi (punto 2 della scheda V8).....	14
2.4.2.1 Oggetto (punto 2.1 della scheda V8).....	14
2.4.2.2 Indirizzi generali (punto 2.2 della scheda V8).....	18
2.4.2.3 Indirizzi particolari (punto 2.3 della scheda V8).....	20
2.4.3 Misure (punto 3 della scheda V8).....	22
2.4.3.1 Premessa.....	22
2.4.3.2 Pianificazione cantonale – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo termine (punto 3.1.1 della scheda V8).....	24
2.4.3.3 Pianificazione cantonale – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a medio termine (punto 3.1.2 della scheda V8).....	25
2.4.3.4 Pianificazione cantonale – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine (punto 3.1.3 della scheda V8).....	26
2.4.3.5 Pianificazione cantonale – Nuovi comparti estrattivi (punto 3.1.4 della scheda V8).....	26
2.4.3.6 Pianificazione cantonale – Comparti abbandonati (punto 3.1.5 della scheda V8).....	27
2.4.3.7 Pianificazione delle utilizzazioni – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo e medio termine nonché nuovi comparti estrattivi (punto 3.2.1 della scheda V8).....	27
2.4.3.8 Pianificazione delle utilizzazioni – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine (punto 3.2.2 della scheda V8).....	31
2.4.3.9 Pianificazione delle utilizzazioni – Comparti abbandonati in cui non è ammessa la riattivazione dell'estrazione e della lavorazione (punto 3.2.3 della scheda V8).....	31
2.4.3.10 Scarti di cava (punto 3.3 della scheda V8).....	35
2.4.3.11 Metodi estrattivi alternativi (punto 3.4 della scheda V8).....	37
2.4.4 Compiti (punto 4 della scheda V8).....	38

2.5	Cartografia.....	40
2.6	Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori	40
2.6.1	Fase di pianificazione del territorio	43
2.6.2	Fase contrattuale.....	43
2.6.3	Fase dell'autorizzazione edilizia	45
3	Rapporto sulla consultazione del 2009.....	47
3.1	Premessa	47
3.2	Osservazioni e risposte del CdS.....	47
	Allegato.....	50

I SINTESI

L'estrazione della pietra rappresenta un'attività tradizionale in Ticino; con la pietra sono stati costruiti il territorio e il paesaggio ticinesi. Questa materia fa quindi parte della cultura, dell'economia (in particolare per le regioni discoste) e dell'"immagine" del Cantone.

Nel passato l'estrazione della pietra ha potuto svolgersi apparentemente senza grandi necessità di regolamentazione, se non quelle legate al rapporto fra cavisti e proprietari dei terreni. Tuttavia negli ultimi anni l'evoluzione del territorio, dell'economia e della società pone tale attività di fronte a nuove **sfide**. Oggi molte cave lavorano in un regime di legalità incerto dal profilo pianificatorio e edilizio, in alcuni casi completamente assente. Ciò influisce negativamente sia sulla possibilità di accedere a crediti bancari per i necessari investimenti aziendali, sia sul rispetto dell'ambiente (rumore, polveri, scarti), della natura (acque, boschi, biotopi) e del paesaggio.

Il settore economico dell'estrazione e della lavorazione della pietra, per potersi evolvere e affrontare tali sfide, ha bisogno di un **riconoscimento** e di chiare **regole** per quanto riguarda la situazione pianificatoria, le autorizzazioni edilizie e i contratti con i proprietari delle cave.

Il tema è stato affrontato in modo organizzato a partire dalla metà degli anni 2000, coinvolgendo gli attori interessati (Patriziati, Comuni, Associazione industrie dei graniti, marmi e pietre naturali del Ticino – AIGT), con l'obiettivo di allestire una scheda di Piano direttore (PD) che ponga le basi per la gestione pianificatoria dell'attività estrattiva e lavorativa della pietra.

Una serie di **studi di base** (scaricabili dal sito www.ti.ch/pd) ha permesso di formare un quadro conoscitivo della situazione delle cave dal profilo territoriale, geologico, ambientale ed economico e ha fornito le informazioni per lo sviluppo di una strategia pianificatoria cantonale:

- *Ti.petra, Inventario pilota zone d'estrazione della pietra naturale nel cantone Ticino, 2010-2011*; raccolta di *Planimetrie di comparto – Ripartizione superfici di coltivazione*, raccolta di *Fotogrammetrie con riporto dei parametri ambientali*, raccolta di *Schede di comparto* (con caratteristiche geologiche), *Relazione tecnica* di sintesi;
- *Ti.petra, Redazione di materiali utili all'elaborazione della scheda PD-V8, 2013*; fascicolo *Modelli di coltivazione alternativi: esempi, potenzialità e limiti*, fascicolo *Sintesi degli elementi di macroeconomia utili per l'inquadramento del settore estrattivo e della lavorazione della pietra naturale in Ticino*;
- *Ti.petra, Approfondimenti territoriali per la scheda PD-V8, Elementi informativi, 2013* (aggiornamento e complemento dello studio 2011), raccolta di *Planimetrie di comparto – Ripartizione superfici di coltivazione*, raccolta di *Schede di comparto* (con caratteristiche geologiche), *Relazione tecnica con Elementi informativi*, fascicolo *Osservazioni per singoli oggetti*.

La scheda **V8 Cave** posta ora in **consultazione** ai sensi degli artt. 11 della Legge cantonale sullo sviluppo territoriale (Lst) e 20 del relativo regolamento di applicazione (RLst), stabilisce la **strategia pianificatoria cantonale** relativa all'estrazione e alla lavorazione della pietra che si basa essenzialmente sui seguenti punti:

- sostegno al settore dell'attività estrattiva e lavorativa della pietra;
- individuazione dei comparti in cui esercitare l'attività estrattiva e lavorativa a lungo, medio e breve termine nonché dei criteri per l'apertura di nuovi comparti;
- indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni (Piani regolatori o Piani di utilizzazione cantonale);
- chiarimento sulle procedure, gli strumenti e le competenze per la concretizzazione dell'attività estrattiva e lavorativa in un quadro di legalità ed efficacia operativa.

Il presente documento ricopre due ruoli:

- da una parte, è un importante strumento di comprensione della scheda V8 Cave in consultazione, poiché giustifica, esplicita e contestualizza le prescrizioni pianificatorie (**Rapporto esplicativo**), fornendone la necessaria interpretazione, in particolare laddove presentano un certo margine di manovra nell'applicazione;
- dall'altra, presenta l'esito di una prima consultazione avvenuta nel 2009 relativa a una versione preliminare della stessa scheda (**Rapporto sulla consultazione del 2009**).

2 RAPPORTO ESPLICATIVO

2.1 Situazione

Questo capitolo fornisce un quadro generale sulla situazione dell'attività estrattiva e lavorativa della pietra in Ticino dal profilo territoriale, economico, contrattuale e pianificatorio. Si tratta di una sintesi degli studi di base, ai quali si rimanda per maggiori informazioni, e non ha quindi la pretesa di essere esaustivo. Inoltre anticipa alcuni temi che saranno trattati in maniera più dettagliata nei capitoli relativi al contenuto della scheda V8 (capitolo 2.4) e alle procedure (capitolo 2.6).

2.1.1 Territorio

Gli studi di base individuano sul territorio cantonale una **trentina di comparti** dove l'attività estrattiva e lavorativa della pietra è attiva, o dove lo è stata nel passato ma le sue tracce sono ancora visibili (vedere Figura 1, pagina 6). La cifra è approssimativa poiché alcuni comparti presentano più punti estrattivi chiaramente riconducibili ad un'unica entità territoriale, mentre in altri la posizione dei singoli punti estrattivi è più dispersa, contribuendo a formare un'immagine più frastagliata.

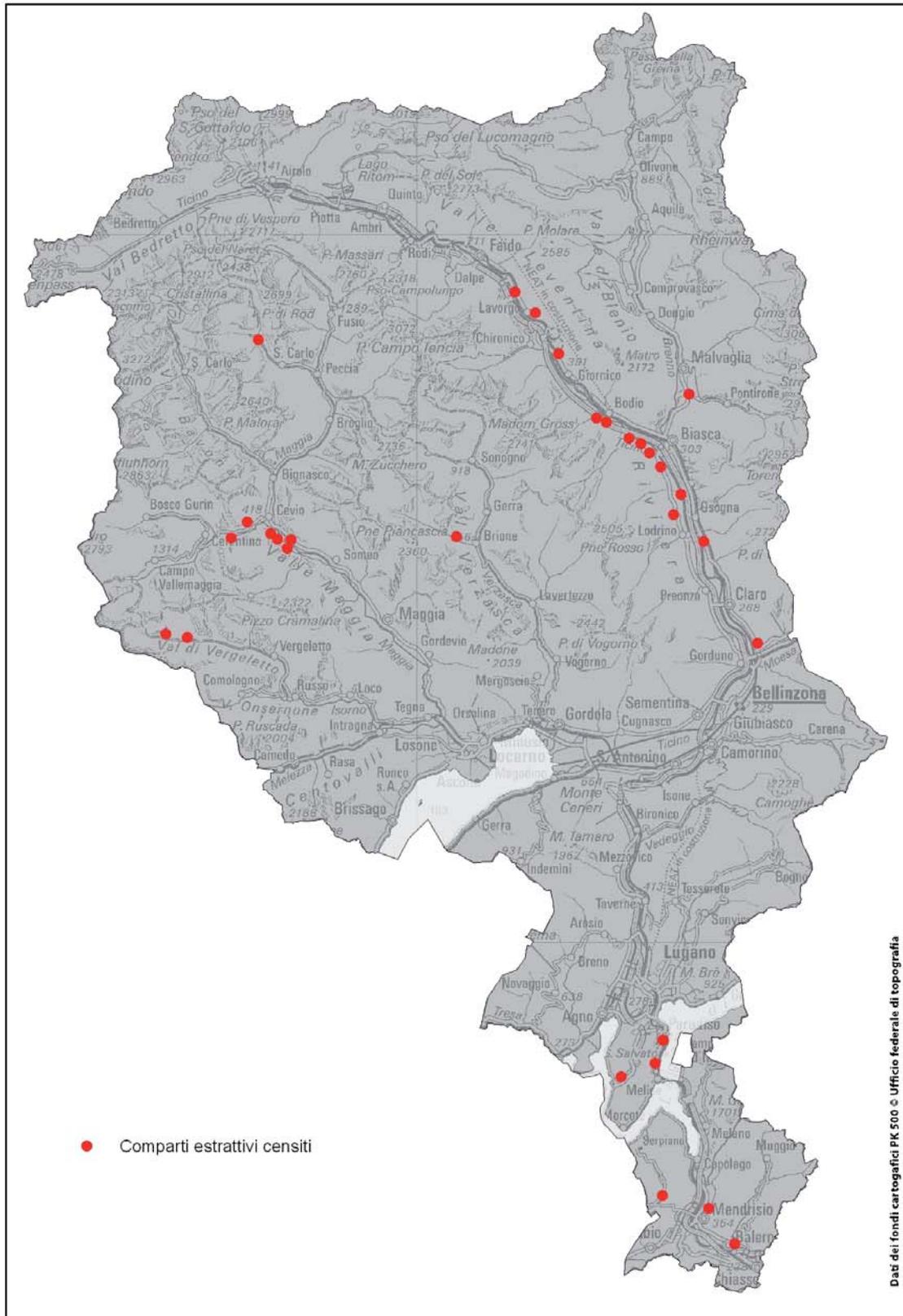
Fondamentalmente le aree in cui si concentra il più alto numero di comparti per l'estrazione e la lavorazione con dimensioni e volumi di coltivazione importanti sono la **Bassa Leventina**, la **Riviera** e la **valle Maggia**. Sul resto del territorio, in particolare nel **Mendrisiotto** e nelle valli **Verzasca**, **Onsernone** e **Blenio**, si trovano alcuni comparti isolati, ma non per questo meno interessanti o secondari.

Secondo i dati 2010 della Scuola Politecnica Federale di Losanna, in Svizzera è il Cantone Ticino che ospita la più grande concentrazione di estrazione e lavorazione della pietra per la costruzione massiccia (fonte: EPFL, Laboratoire de construction et conservation).

Nell'ambito dei lavori di allestimento della scheda V8 è stato necessario confrontarsi con la terminologia utilizzata in campo estrattivo – cave, comparti, fronti – e scegliere un termine adeguato alla scala pianificatoria e geografica del PD (vedere definizioni della Tabella 1, pagina 15). Il più adatto risulta **comparto**, poiché può comprendere una o più cave, in genere accomunate da elementi territoriali, geomorfologici e ambientali uniformi. In questo rapporto e nella scheda V8 si fa dunque sempre riferimento ai siti estrattivi e lavorativi come *comparti*.

Un altro assunto alla base della scheda V8 e del presente rapporto è che con il termine **estrazione e lavorazione** (o *attività estrattiva e lavorativa*) si intende sempre *estrazione e lavorazione grossolana* (o *attività estrattiva e lavorativa di sgrossatura o di prima fase*), quella, per intendersi, eseguita sul posto e non nei laboratori (finitura) in genere stabiliti in zone artigianali o industriali.

Figura I Ubicazione dei comparti estrattivi sul territorio cantonale censiti dagli studi di base



In Ticino l'estrazione, la lavorazione e l'utilizzo della pietra come risorsa locale per la costruzione del territorio e la soddisfazione dei bisogni primari e quotidiani della gente è plurisecolare: rustici di montagna, abitazioni dei fondovalle, utensili da lavoro, strade, sentieri e ponti, solo per citare alcuni esempi.

Le aziende oggi attive nel settore testimoniano di un'**attività artigianale tradizionale**, con evidenti radici storiche e identificazione familiare, cui generalmente corrisponde una clientela fidelizzata e relazioni personali con i clienti.

Fotografia 1 Utilizzo plurisecolare della pietra in Ticino



L'inizio dei grandi lavori ferroviari attorno al 1870, in particolare il traforo per la linea del San Gottardo, fornì un input importante allo sviluppo del settore, che in seguito poté godere per lungo tempo delle committenze richieste dallo Stato per la realizzazione di grandi opere pubbliche.

Il principale materiale estratto nei comparti ticinesi è il granito (in particolare nelle Tre Valli, nel Locamese e nella valle Maggia), destinato a molteplici utilizzazioni che vanno dall'arredo urbano, alle bordure stradali, ai rivestimenti di facciate, fino all'arredo interno di edifici.

In minor misura viene anche estratto il marmo (in particolare ad Arbedo-Castione, Lavizzara Peccia e Mendrisio Arzo), usato per scopi ornamentali.

Fotografia 2 Utilizzi della pietra ticinese

Granito – Utilizzo come arredo urbano



Marmo – Utilizzo ornamentale



La **tecnica estrattiva** più diffusa è quella a cielo aperto al piede del pendio o a mezza costa. Con questa tecnica la produzione di scarti di cava ammonta in media a circa il 50% del materiale estratto. È utilizzato soprattutto l'esplosivo (mine, saccocce a polvere nera, esplosivo dirompente e miccia detonante) e – più raramente, a causa della durezza della roccia ticinese, – il filo diamantato.

2.1.2 Economia

Secondo i dati statistici, nel 2011 si contavano in Ticino una **quarantina di aziende** con circa **300 posti di lavoro**. L'evoluzione dei dati degli ultimi decenni fornisce il quadro di un settore in contrazione; infatti nel 1991 le aziende erano circa un centinaio con 1'032 posti di lavoro.

Le aziende sono di tipo familiare, talvolta tramandate da diverse generazioni, e contano in media circa 15-20 dipendenti. La **manodopera** è qualificata e competente, con una collaudata conoscenza delle peculiarità del materiale e dei metodi estrattivi tradizionali.

La vendita si ripartisce quasi equamente fra materiali semi-lavorati e materiali lavorati. In generale però la componente lavorativa, che permette di creare valore aggiunto, è minoritaria rispetto alla componente estrattiva. L'80% dei prodotti è destinato al mercato della Svizzera interna e all'estero.

Dati ufficiali precisi, attuali e unitari sull'**impatto economico** di questo settore sul territorio ticinese non sono disponibili. Sintetizzando quelli derivanti dalle analisi eseguite in passato (citate negli studi di base), si può dire che il bilancio è controverso. Il peso economico del settore estrattivo e lavorativo della pietra è inferiore rispetto ad altre attività dell'economia cantonale, tuttavia riveste una certa importanza per le regioni periferiche, in termini occupazionali – la massa salariale globale ammonta a circa 20 milioni di Fr. –, di indotto legato ad attività collaterali e di entrate finanziarie per i Patriziati (affitti dei terreni) che le riversano in opere a favore del territorio.

Secondo gli studi di base le riserve di pietra pregiata sono virtualmente molto abbondanti (facendo astrazione dai condizionamenti ambientali, paesaggistici e naturalistici) e sono stimate a circa 300'000 milioni di m³ a fronte di una valutazione di materiale estratto che si aggira attorno a 10 milioni di m³.

Il mercato globale della pietra ornamentale e da taglio è in continua ascesa: l'utilizzo di pietra naturale a livello mondiale è passato da 0,7095 miliardi di m² nel 2001 a 1,350 miliardi di m² nel 2012¹.

2.1.3 Rapporto contrattuale fra proprietari e cavisti

I **Patriziati** sono i proprietari della maggior parte dei terreni su cui si trovano i comparti estrattivi e questa situazione introduce un elemento supplementare nella gestione dell'attività, oltre a quello pianificatorio ed edilizio. Secondo la *Legge organica patriziale* e il relativo regolamento di applicazione (**LOP** e **ROP**), l'utilizzo dei beni patriziali è soggetto a locazione (**contratto d'affitto**), e la scelta dell'affittuario avviene, di regola, tramite pubblico concorso.

È da alcuni anni che non sono più organizzati pubblici concorsi per l'affitto delle cave patriziali, nelle quali l'estrazione è sovente esercitata da tempo dagli stessi cavisti, in particolare laddove sussiste un buon rapporto di collaborazione fra cavista e Patriziato. A partire dalla fine del primo decennio degli anni 2000 il Consiglio di Stato (CdS) ha deciso a più riprese di concedere l'**esonero dal pubblico concorso** per il rinnovo dei contratti d'affitto in scadenza ai Patriziati che ne fanno richiesta, in virtù dell'incertezza dettata dai lavori in corso per l'allestimento della scheda V8 come base pianificatoria cantonale. Questo regime, d'ordine transitorio, durerà fino alla fine del 2016.

In Ticino l'estrazione della pietra si esercita **senza concessione cantonale**, diversamente da quanto avviene nei Cantoni della Svizzera interna. La risorsa pietra non ha infatti carattere demaniale, come per esempio le acque. Parimenti non vi è una norma legislativa che preveda un'autorizzazione cantonale all'esercizio, come è il caso per le discariche (art. 2 *Regolamento di applicazione dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti*, ROTR).

Maggiori dettagli su questo tema sono forniti nel capitolo 2.6 (Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori, pagina 40).

2.1.4 Pianificazione

Secondo costante giurisprudenza e prassi, le infrastrutture e gli impianti che esercitano importanti impatti sul territorio devono essere assoggettati a un **processo pianificatorio** che assicuri la ponderazione degli interessi e la pubblica partecipazione (esercizio democratico). È il caso dell'estrazione e lavorazione della pietra che necessita non solo di una pianificazione delle utilizzazioni (tramite Piani regolatori – PR o Piani di utilizzazione cantonali – PUC), ma anche di un coordinamento territoriale a livello cantonale tramite Piano direttore – PD a causa delle conseguenze territoriali di tale attività che oltrepassano la portata comunale². Alcuni Cantoni dispongono di specifici strumenti settoriali, come ad esempio il *Plan directeur des carrières* del Canton Vaud.

Il precedente Piano direttore ticinese (**PD90**) non contemplava una scheda sull'attività estrattiva e lavorativa della pietra, ma le aree estrattive erano segnalate nella carta di base. Il capitolo A 11.5.2 del Rapporto esplicativo del PD90 dedicato alla *Politica in materia di cave di pietre naturali* indicava i seguenti obiettivi:

- assicurare lo sfruttamento razionale delle cave compatibilmente con le esigenze della pianificazione e della protezione dell'ambiente;
- regolare, nell'ambito dei Piani regolatori, le zone d'estrazione e di lavorazione attinenti alle cave, segnatamente per quanto concerne la sistemazione delle aree dopo la cessazione dell'attività;

¹ <http://www.stone-ideas.com/2013/11/09/weltverbrauch-an-naturstein-steigt-weiter/>

² Vedere ad esempio DTF IC_7/2012 dell'11 giugno 2012.

- studiare le possibilità di smaltimento dei detriti di lavorazione delle cave, in particolare le possibilità di un loro reimpiego.

Il PD90 è stato abrogato con l'entrata in vigore dell'attuale Piano direttore (**PD09**), adottato il 20 maggio 2009 dal CdS e pubblicato fra agosto e ottobre dello stesso anno³. Parallelamente a questa procedura di pubblicazione è avvenuta anche quella di consultazione pubblica per alcune schede i cui contenuti non erano ancora sufficientemente consolidati. Fra queste vi era anche la scheda V8, con soli indirizzi d'ordine generale che rispecchiano, aggiornati, gli obiettivi del Rapporto esplicativo del PD90. La scheda è scaricabile dal sito www.ti.ch/pd e la presentazione delle osservazioni inoltrate durante la consultazione con le relative risposte del CdS si trova nel capitolo 3 (Rapporto sulla consultazione del 2009) a pagina 47.

Sono pochi i Comuni che dispongono di una **regolamentazione pianificatoria** delle zone estrattive – approvata dal CdS o in fase di ultimazione – che soddisfano almeno in parte le esigenze poste dalla legislazione sulla pianificazione del territorio e da quella ambientale. Nella maggior parte dei PR comunali le cave sono segnalate come *aree per l'estrazione* o *aree per le cave* senza disciplinamento dettagliato, ciò che, a dipendenza dei casi, può equivalere a una non conformità con l'obbligo di pianificare sancito dalla Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT). Inoltre una minoranza delle cave esercita in un regime di totale assenza di base pianificatoria. Lo stato della pianificazione comunale è illustrato negli allegati della scheda V8.

2.2 Problematiche

2.2.1 Ambiente

L'estrazione e la lavorazione della pietra in Ticino è stata esercitata per decenni senza regolamentazione approfondita e senza che, apparentemente, se ne sentisse la necessità, emersa per contro negli ultimi anni da più parti e sempre più frequentemente a causa di diversi fattori.

Fino a 20 o 10 anni fa le aree d'estrazione e lavorazione erano più piccole, circoscritte e distanti da insediamenti e infrastrutture, che in poco tempo sono cresciuti in maniera importante, in Ticino come nel resto della Svizzera, arrivando a "circondare" le cave. Di conseguenza, le **molteplici funzioni** che oggi si concentrano in spazi sempre più ristretti – come la residenza, lo svago, il lavoro, i trasporti – entrano sempre più in contatto ed, eventualmente, in conflitto con l'attività estrattiva e lavorativa.

La **legislazione** in materia di protezione dell'ambiente, del paesaggio e della natura si è fatta sempre più articolata e la relativa giurisprudenza sempre più chiara e dettagliata, formando un quadro giuridico più severo.

La produzione di **scarti** e soprattutto l'assenza di adeguate soluzioni di smaltimento hanno portato nel tempo a situazioni di deposito insostenibili per il paesaggio, per la natura e anche dal profilo della sicurezza e dell'efficienza dell'attività estrattiva.

Le conoscenze giuridiche della popolazione, la presa di coscienza dei propri diritti da parte dei cittadini e la sensibilità dell'opinione pubblica verso la protezione dell'ambiente si sono fatte più forti, così come le rivendicazioni al **rispetto delle leggi**.

Gli **impatti critici** sulla natura (dissodamenti, inquinamento delle acque, sottrazione di superfici per la flora e la fauna), sul paesaggio (deposito disordinato dei detriti) e alcuni aspetti ambientali specifici (rumori, polveri, vibrazioni) hanno raggiunto un'entità tale da non riuscire più ad essere gestiti senza una regolamentazione adeguata, e rappresentano spesso anche un biglietto da visita che non facilita il sostegno del settore in ambito economico e non attira la benevolenza di una parte dell'opinione pubblica.

³ L'approvazione federale è giunta il 16 ottobre 2013.

2.2.2 Economia

Per i cavisti ticinesi la **concorrenza estera** rappresenta una sfida complessa da affrontare, sia a causa dei prezzi più bassi della manodopera e dei prodotti, sia per il maggior potenziale produttivo. I maggiori paesi concorrenti sono l'Italia, la Cina, l'India, il Brasile. La lavorazione, che produce valore aggiunto, è contenuta rispetto all'estrazione con vendita di blocchi a basso valore. La forte produzione di scarti legata ai metodi estrattivi tradizionali, il loro deposito a volte disordinato nelle cave sotto forma di imponenti cumuli possono, in alcuni casi, complicare le operazioni di estrazione e lavorazione.

Anche se negli ultimi anni alcune imprese hanno dimostrato una **capacità innovativa** interessante a fronte di una situazione economica globalmente in crisi, nell'insieme del settore ticinese tale capacità appare ancora limitata, in particolare per le ditte di modeste dimensioni. La resistenza delle ditte ticinesi testimonia tuttavia di una certa vitalità e potenzialità.

Per quanto riguarda la compattezza del settore, emergono alcuni segnali di coordinamento fra ditte, in particolare in forma di alleanze in occasione di grandi appalti.

2.2.3 Diritto

L'assenza di un inquadramento pianificatorio – o la sua inadeguatezza – rendono difficoltosi i **tentativi di regolazione** edilizia dell'attività. Le domande di costruzione per l'estrazione e la lavorazione sono contestate con procedure ricorsuali che possono giungere fino al Tribunale federale e che non di rado sfociano in decisioni negative a causa dell'insufficiente regolamentazione pianificatoria.

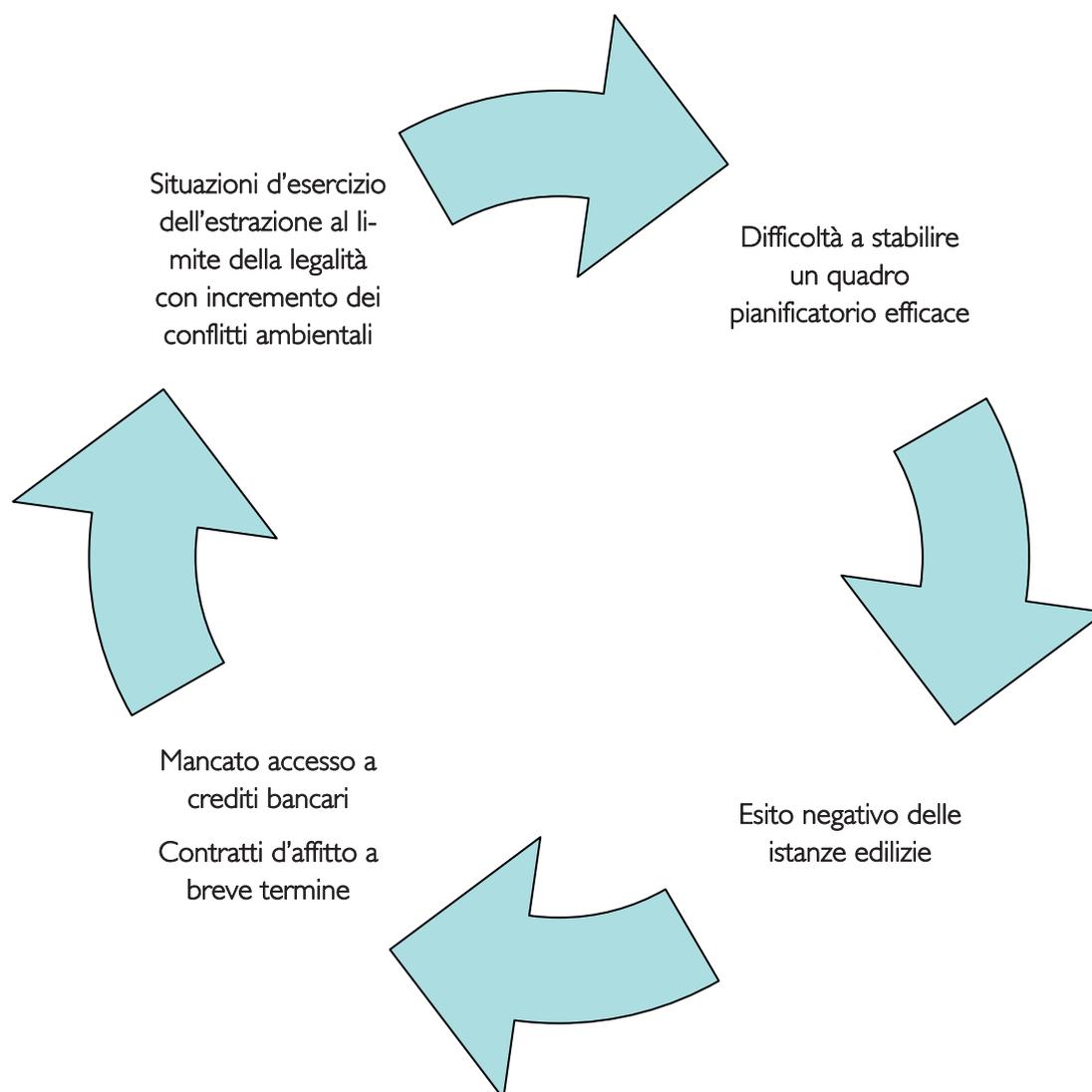
Bisogna ammettere che il disciplinamento pianificatorio ed edilizio del settore è complicato dalla moltitudine di aspetti che caratterizza l'attività estrattiva, dalla forte necessità di coordinamento delle procedure e dell'agire delle istanze chiamate a valutare le domande di costruzione o la pianificazione e dalla parziale lacuna delle conoscenze e competenze di tali istanze, che si auspica ora di colmare attraverso l'allestimento della scheda V8.

L'esito negativo delle procedure edilizie porta talvolta al sorgere di situazioni d'esercizio dell'attività estrattiva non completamente rispettose della legislazione. Ciò contribuisce alla formazione di un'opinione parzialmente negativa sul settore estrattivo, con conseguenze critiche sulla sua **forza contrattuale**, allorquando fa presente le difficoltà e rivendica soluzioni da parte dell'Ente pubblico.

L'assenza di solide basi pianificatorie influisce sulle relazioni contrattuali fra cavisti e Patriziati, col moltiplicarsi di casi di rinnovo degli affitti per brevi periodi, dovuti parzialmente anche a una certa tensione nel rapporto fra le parti.

Tutti i fattori elencati sopra creano una situazione generale di incertezza del margine operativo del settore estrattivo che ostacola l'accesso al credito da parte dei cavisti, i quali, conseguentemente, non possono sviluppare una strategia aziendale a lungo termine, né effettuare gli investimenti necessari per indirizzare l'attività verso modalità più innovative e meno impattanti.

Figura 2 Il circolo in cui si muove l'attività estrattiva e lavorativa della pietra



La rottura di questo **circolo** passa da processo di recupero della legalità che non sarà possibile senza la collaborazione di cavisti, Patriziati e Comuni, senza uno spirito di buon senso e di proporzionalità e senza un confronto diretto e franco fra le parti coinvolte. Con la scheda V8 il CdS intende fare un primo passo nella direzione di promuovere e sostenere un dialogo fra gli attori per giungere ad una soluzione praticabile.

2.3 Sfide - Obiettivi

Con l'allestimento della scheda V8 il CdS intende proporre un **quadro pianificatorio di riferimento** e una serie di riflessioni in un'ottica di **sostenibilità**, di sostegno dell'attività estrattiva come risorsa per le **regioni periferiche** in termini economici e sociali, nonché di valorizzazione della pietra come **risorsa naturale**.

Gli **obiettivi** della scheda V8 sono dunque:

- fare rientrare l'attività estrattiva in un quadro di legalità giuridico-pianificatoria (in un'ottica di proporzionalità) e sbloccare le difficoltà delle procedure edilizie;
- risanare le situazioni ambientali, naturali, paesaggistiche e infrastrutturali critiche;
- ottimizzare i processi lavorativi (dall'estrazione alla lavorazione di fino, fino alla sistemazione delle cave), indicando i passi necessari per organizzarli, in modo da coordinare l'attività dei diversi cavisti presenti nei comparti;
- esporre il flusso delle diverse procedure che permettono di giungere all'esercizio dell'estrazione e lavorazione della pietra e porre le basi per un loro coordinamento.

Si tratta di sostenere il settore estrattivo nella strada per acquisire quella solidità giuridico-pianificatoria che permetta alle aziende di riacquistare la fiducia degli investitori e del pubblico, di accedere ai crediti bancari per investimenti a medio e lungo termine, pianificando conseguentemente l'attività aziendale, e di acquisire maggiore efficienza e quindi maggiore sostegno da parte degli Enti pubblici per contrastare la concorrenza estera.

2.4 Contenuto della scheda V8

2.4.1 Impostazione generale

Alla luce delle problematiche illustrate nel precedente capitolo 2.2, il CdS ritiene che, per quanto riguarda l'attività estrattiva, sia prioritaria la gestione pianificatoria delle situazioni esistenti. Ciò significa che, al momento, la scheda V8 tratta i comparti estrattivi presenti e conosciuti sul territorio cantonale (attivi o abbandonati) emersi dagli studi di base, e indica, in forma preliminare e ancora da approfondire, il principio della possibilità di aprire nuovi comparti estrattivi a determinate condizioni.

Gli studi di base forniscono un quadro piuttosto diversificato dello stato dei diversi comparti estrattivi esistenti, i quali presentano tutti, in maniera più o meno accentuata, le classiche problematiche di un'attività industriale con impatti importanti sul territorio. Alcuni comparti sono però **marcatamente più critici** di altri e gli studi di base confermano questa criticità.

Come **primo passo** verso lo sviluppo di una politica cantonale di gestione dell'attività estrattiva, appare quindi necessario stabilire nella scheda V8 quali sono i comparti attivi in cui l'estrazione può continuare a **lungo termine** e quali, per contro, con le modalità attuali d'estrazione, risultano talmente problematici da non ammettere altra possibilità se non una durata a **medio e breve termine** dell'attività.

Il CdS ritiene che la **pianificazione delle utilizzazioni** sia lo strumento migliore per garantire un'adeguata gestione sia dell'estrazione che della graduale sistemazione dei comparti, poiché permette di recepire con maggiore precisione le caratteristiche e le necessità locali; i **PR** comunali, quindi, o se del caso, i **PUC**. La scheda V8 fornisce dunque le indicazioni per l'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni, stabilendo anche **termini temporali**.

Durante i lavori di elaborazione della scheda V8 è emerso come l'estrazione della pietra sia una attività che si muove in un **quadro complesso di procedure e competenze**. È necessario fare chiarezza su questo aspetto per permettere a tutti gli attori coinvolti (Cantone, Comuni, Patriziati, cavisti) di capire come intervenire e coordinarsi per garantire una gestione delle cave che sia legale, sostenibile, efficace. È stato dunque dedicato molto tempo all'analisi di questo aspetto, e i risultati sono illustrati nel capitolo 2.6 (Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori) a pagina 40.

Ciò ha permesso di stabilire nella scheda V8 i compiti che tutti gli interessati sono chiamati ad adempiere nella pianificazione, progettazione, gestione e amministrazione dei comparti estrattivi.

2.4.2 Indirizzi (punto 2 della scheda V8)

2.4.2.1 Oggetto (punto 2.1 della scheda V8)

La scheda V8 tratta tutti i comparti estrattivi che necessitano di una gestione pianificatoria nel PDO9 e nella pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC), perché già comportano impatti territoriali importanti che vanno regolamentati, o perché potenzialmente potrebbero provocarli e necessitano di una verifica. Nel primo caso si tratta di **comparti attivi** in cui l'estrazione è in funzione, o **inattivi** in cui l'estrazione è stata in funzione fino a poco tempo fa e suoi segni sono ancora chiaramente visibili e percepibili. Nel secondo caso si tratta di **comparti abbandonati** da molto tempo, ma ancora parzialmente visibili.

Fotografia 3 Comparto attivo di Lodrino



Fotografia 4 Comparto abbandonato di Mendrisio Salorino



Nella scheda V8 (e nel presente rapporto) si utilizza il termine **comparto** per indicare sia un insieme di cave aggregate, sia una singola cava. Tale termine è il più adeguato alla scala del PD poiché richiama un'area geografica caratterizzata da molteplici problematiche territoriali da gestire, mentre la **cava** è generalmente assimilata ad un'unità tecnico-amministrativa, più adatta alla scala locale. Nell'Allegato I della scheda V8 e nella tabella che segue è fornita la definizione dei termini comunemente utilizzati sia nella scheda V8 che nel presente rapporto.

Tabella I Definizioni

Oggetto	Funzione / Concetto	Estensione spaziale	Attori	Strumenti pianificatori, edilizi e contrattuali
Cava	Area di estrazione e lavorazione della pietra naturale A cielo aperto o in sotterranea Unità organizzativa a beneficio di un contratto d'affitto (se proprietario ≠ cavista)	Orizzontale e verticale	Attività: un cavista Proprietà: in genere un Patriziato, eventualmente una comunella di Patriziati, un privato Territorio: in genere un Comune	Licenza edilizia Contratto d'affitto (se proprietario ≠ cavista)
Comparto	Area in cui si trovano da una a più cave, attive o inattive, in genere contigue All'interno di un comparto si presentano caratteristiche geomorfologiche, paesaggistiche e territoriali uniformi	Orizzontale e verticale	Attività: in genere più cavisti Proprietà: in genere più Patriziati o comunelle di Patriziati, più privati Territorio: uno o più Comuni	Una pianificazione delle utilizzazioni (se del caso concemente più Comuni) Più licenze edilizie Più contratti d'affitto
Fronte	Superficie verticale della cava o del comparto Termine tecnico-funzionale non apparentabile a uno strumento/statuto pianificatorio, edilizio o contrattuale	Verticale	Attività: uno o più cavisti Proprietà: uno o più Patriziati o comunelle di Patriziati, uno o più privati Territorio: uno o più Comuni	-
Comparto attivo	L'estrazione e la lavorazione sono ancora in funzione			
Comparto inattivo	L'estrazione e la lavorazione non sono più in funzione, ma il comparto è ancora chiaramente visibile			
Comparto abbandonato	L'estrazione e la lavorazione non sono più in funzione da un lungo periodo di tempo, ma il comparto è ancora parzialmente visibile			
Lungo termine	Oltre i 30 anni	Dall'adozione della scheda V8 da parte del Consiglio di Stato		
Medio termine	10-20 anni			
Breve termine	5-10 anni			
Cava di nicchia	Comparto che presenta materiale pregiato, ma che a causa di condizionamenti geologici, ambientali o territoriali particolarmente incisivi (come ad esempio insediamenti troppo vicini), può essere sfruttato solo in maniera limitata e controllata. Devono essere privilegiati metodi estrattivi (e lavorativi) alternativi, nei limiti della fattibilità e sostenibilità tecnica e finanziaria.			

I comparti della scheda V8 non corrispondono pienamente a quelli degli studi di base. Per motivi funzionali ed organizzativi, agli operatori responsabili degli studi di base è stato chiesto di allestire i primi risultati fra il 2010 e il 2011 sotto forma di comparti che comprendono cave anche molto distanti l'una dall'altra. Per la scheda V8 si ritiene più utile fornire informazioni alla scala delle singole ubicazioni. Ad esempio le cave di Mendrisio Salorino, di Mendrisio Arzo, di Morbio Inferiore e di Castel San Pietro (Breggia), di Melide, Carona e Lugano Barbengo sono accorpate in un unico comparto (Arzo) negli studi di base, mentre nella scheda V8 sono trattate come singoli comparti.

Le indicazioni relative alla gestione dell'estrazione e della lavorazione contenute nella scheda V8 non si applicano ai seguenti casi:

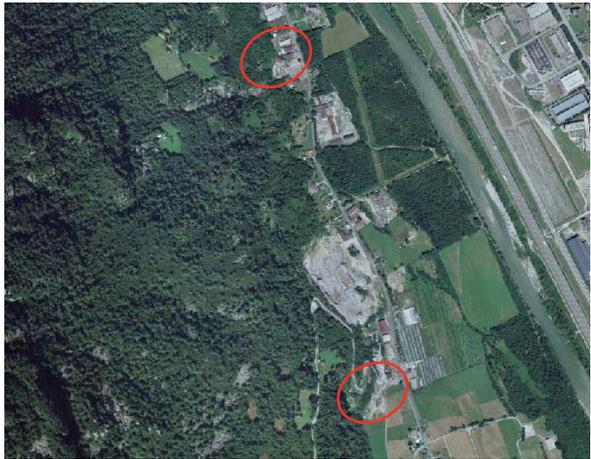
- comparti la cui destinazione alternativa rispetto all'estrazione è già consolidata nel PD09 e deve essere seguita da un adeguamento della pianificazione locale.
Si tratta del comparto estrattivo di Blono a cavallo fra Iragna e Lodrino, destinato ad accogliere una discarica secondo la scheda V7 Discariche del PD09⁴.
La scheda V7 prevede una discarica anche nell'area nord nel comparto estrattivo di Cresciano, ma con un deposito limitato alla parte bassa della cava, ciò che lascia una possibilità di estrazione nella parte alta. Per questo motivo l'area in questione è accorpata al comparto estrattivo di Cresciano trattato nella scheda V8.
- comparti la cui destinazione alternativa rispetto all'estrazione è già consolidata tramite PUC e/o PR:
 - cave di Castel San Pietro e di Morbio Inferiore, la cui funzione ricreativa e didattica è gestita nell'ambito del Piano di utilizzazione cantonale delle Gole della Breggia;
 - cava di Lugano Barbengo, che dopo essere stata utilizzata come discarica, è ora ufficialmente definita come superficie forestale ai sensi della Legge federale sulle foreste (LFo) nell'ambito del PR comunale;
 - cave di Faido Chiggiogna adibite a deposito AlpTransit e a migliona paesaggistica dal PR comunale⁵ e caratterizzate da fenomeni di instabilità del suolo a causa del peso del materiale depositato;
 - cave di Iragna Mairano nord e sud, già destinate ad attività artigianali e industriali dal PR comunale⁶.
- cave abbandonate da molti anni, completamente rimboschite, non più visibili e la cui funzione estrattiva non è mai stata consolidata nei PR, nei quali appaiono come superficie forestale o senza destinazione specifica. Si tratta di due comparti a Vergeletto e due a Linescio entrambi recensiti dagli studi di base, ma è assai probabile che ve ne siano altri non conosciuti.

⁴ Modifiche della scheda V7 Discariche adottate dal CdS il 17.10.2012 ed entrate in vigore il 14.01.2013.

⁵ Approvato nel 2004 dal CdS.

⁶ Approvato nel 2012 dal CdS.

Fotografia 5 Comparti estrattivi per i quali non si applicano le indicazioni per la gestione dell'estrazione e la lavorazione della scheda V8

<p>Castel San Pietro e Morbio Inferiore (Breggia)</p> 	<p>Lugano Barbengo</p> 
<p>Faido Chiggiogna</p> 	<p>Iragna Mairano nord e sud</p> 
<p>Vergeletto</p> 	<p>Linescio</p> 

Iragna Lodrino Blono



Fonte: google maps e SITmap (Cantone Ticino)

2.4.2.2 Indirizzi generali (punto 2.2 della scheda V8)

Gli *Indirizzi generali* esprimono le linee-guida della politica cantonale in materia di pianificazione territoriale dell'attività estrattiva e lavorativa della pietra.

La pianificazione territoriale intesa come garanzia di legalità per l'attività estrattiva

Nel capitolo 2.2 (Problematiche) sono illustrati i problemi e i conflitti con i quali l'attività estrattiva è confrontata nelle procedure pianificatorie, edilizie e nella pratica quotidiana. Si giunge alla conclusione che l'estrazione è esercitata in un quadro di incertezza che impedisce la pianificazione imprenditoriale a lungo termine, con conseguenze nefaste dal profilo della gestione dei comparti estrattivi.

Nel passato l'Autorità cantonale non ha assunto un ruolo di primo piano nella pianificazione dell'attività estrattiva, preferendo delegare questo compito ai Comuni, nella convinzione che potessero meglio esprimere nei PR le particolarità e le esigenze locali. Si è però attivata per fornire ai Comuni le indicazioni per le modalità di pianificazione delle zone estrattive, in particolare nell'ambito degli esami preliminari degli adeguamenti dei PR, illustrando i temi e le problematiche da trattare, nonché gli strumenti per un adeguato disciplinamento pianificatorio. Il CdS rileva come non sia cosa facile pianificare l'attività estrattiva e come i Comuni, malgrado i loro importanti sforzi, non siano stati in grado di affrontare tutti i problemi che tale pianificazione comporta.

La giurisprudenza ha inoltre ribadito come l'attività estrattiva necessiti, nella maggior parte dei casi, anche di una pianificazione cantonale.

Il CdS ritiene dunque che siano date le premesse e l'interesse pubblico per allestire una pianificazione cantonale.

La sostenibilità

La pietra è riconosciuta come risorsa naturale da valorizzare, come fonte di ricadute economiche, e quindi come elemento vitale per le regioni periferiche, e anche come materia che ha forgiato la storia, la cultura e il territorio del Ticino. Come illustrato nel capitolo 2.1 (Situazione), le condizioni-quadro economiche, sociali, territoriali e ambientali generali sono però cambiate, e l'attività estrattiva non può più esimersi dal confrontarsi con tali cambiamenti, né le autorità (cantonale e comunali) possono sottrarsi, nella valutazione dell'attività estrattiva, alla ponderazione dei diversi interessi in gioco, inquadrata in un'ottica di sostenibilità.

La pianificazione territoriale della sistemazione graduale e definitiva intesa come creazione di nuove opportunità

Per i comparti estrattivi a medio e breve termine, nonché per alcuni di quelli abbandonati si presenta la necessità di prevedere una sistemazione graduale e definitiva. Per i Comuni si possono eventualmente aprire interessanti prospettive, se sono pronti a cogliere l'opportunità di pianificare adeguatamente tali comparti. Negli studi di base⁷ sono illustrati alcuni esempi, spunti, esperienze di nuove destinazioni. Appare importante segnalare l'importanza di non considerare le cave come semplici "cavità" da riempire, ma soprattutto come luoghi, superfici, ricettacoli di nuove funzioni utili per il territorio, in pratica come una risorsa.

Il CdS ritiene inoltre che l'Autorità cantonale non possa esimersi dall'esaminare l'opportunità di accompagnare con misure fiancheggiatrici la chiusura e la sistemazione definitiva dei comparti a breve termine (vedere anche il capitolo 2.4.4 Compiti, pagina 38).

Il coordinamento con altre politiche territoriali

La maggior parte dei comparti estrattivi vanta una lunga storia ed è nata in epoche in cui, in particolare nei fondovalle, il territorio era poco urbanizzato.

Nel frattempo gli insediamenti residenziali e lavorativi e le infrastrutture per il traffico e l'energia si sono ampiegate diffondendosi sul territorio accanto ai comparti estrattivi. Parallelamente, proprio in relazione all'estensione degli insediamenti, sono accresciute anche le necessità di salvaguardia delle componenti naturalistiche, paesaggistiche e ambientali. L'attività estrattiva si trova ora dunque spesso confrontata con conflitti (e concorrenza) con le altre utilizzazioni del territorio.

Un coordinamento appare dunque necessario e va fatto prioritariamente alla scala della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC), poiché i comparti estrattivi sono già esistenti e il CdS ha deciso di proporne la conferma, almeno nella grande maggioranza dei casi. La scheda V8, però, indica in maniera esplicita quali sono gli elementi da coordinare nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni, ciò che fino ad ora non è mai stato fatto in maniera strutturata.

L'estrazione e la lavorazione della pietra è un tema trasversale ad altre politiche settoriali del Cantone, in particolare le discariche e l'approvvigionamento in materiali inerti, trattate rispettivamente nella scheda V7 Discariche e nella scheda V6 Approvvigionamento in materiali inerti. Fra i tre temi sussiste un evidente bisogno di coordinamento, finalizzato alla minimizzazione del deposito degli scarti nelle cave e nelle discariche e alla massimizzazione del loro riciclaggio, in particolare come misti granulari per i sottofondi stradali e aggregati per il calcestruzzo.

Il coordinamento delle diverse procedure necessarie all'esercizio dell'attività

Nell'ambito dei lavori di allestimento della scheda V8 è emerso come sussista poca chiarezza in merito al processo che permette all'attività estrattiva di operare in un quadro di legalità e in condizioni tecnico-funzionali efficaci. A questo tema è dedicato il capitolo 2.6 (Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori) a pagina 40. In particolare la Figura 3 a pagina 42 sintetizza il quadro delle procedure pianificatorie, edilizie, contrattuali e le relative competenze. Tale quadro è trasposto nel capitolo 4 Compiti della scheda V8, dove le competenze e le responsabilità attuative necessarie per giungere a regolare l'attività estrattiva dal profilo della legalità e della tecnica sono attribuite ai diversi attori in gioco.

⁷ Vedere in particolare il documento *Ti,petra 2013 – Approfondimenti territoriali per la scheda PD-V8 – Elementi informativi*.

2.4.2.3 Indirizzi particolari (punto 2.3 della scheda V8)

Gli *Indirizzi particolari* rappresentano i principi tecnici della scheda V8, che trovano poi corrispondenza nelle *Misure*.

Determinazione dell'attività estrattiva e lavorativa sul territorio cantonale

Considerando i risultati degli studi di base, il CdS giunge alla conclusione di poter ammettere l'attività estrattiva e lavorativa:

- a **lungo (oltre 30 anni) e a medio termine (10-20 anni)** nella maggior parte dei comparti esistenti, alla condizione che sia regolata da una pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) che rispetti le indicazioni della scheda V8;
- a **breve termine (5-10 anni)** per un comparto (quello di Boschetto), alla condizione che non sia di ostacolo alla sistemazione finale da stabilire tramite pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) secondo le indicazioni della scheda V8.

Si propone in forma preliminare il principio della possibilità di aprire **nuovi comparti estrattivi** in caso di chiusura dei comparti attivi stabiliti nella scheda e a determinate condizioni. I **comparti abbandonati** sono suddivisi in due categorie: quelli che **possono essere riattivati** alle stesse condizioni valide per i nuovi comparti e quelli che, per conflitti o altre condizioni-quadro non favorevoli, **non possono essere riattivati**.

È possibile che si presenti la necessità di estrarre in quantità assai limitata materiale particolare in relazione a specifici progetti, come il restauro di edifici storici o di opere d'arte. Non si tratterebbe quindi di aprire veri e propri comparti estrattivi, ma piuttosto di interventi ridotti in **singoli punti estrattivi**.

Questa possibilità deve sicuramente essere garantita, ma al momento non è trattata nella scheda V8 perché necessita di approfondimenti sia in merito alle possibili ubicazioni e qualità del materiale, che alle modalità procedurali, in quanto non è detto che sia necessario ricorrere ad un consolidamento pianificatorio. Questo tema sarà approfondito dopo la consultazione pubblica.

Regolamentazione dell'attività estrattiva attraverso la pianificazione delle utilizzazioni, secondo le indicazioni della scheda V8

Si constata che, allo stato attuale, praticamente tutti i comparti estrattivi presentano delle problematiche ambientali o dei conflitti più o meno importanti con gli insediamenti, le infrastrutture, la natura e il paesaggio. La scheda V8 individua i comparti per i quali si prospetta una probabilità di gestire a lungo e a medio termine questi conflitti, e quelli dove per contro questa eventualità appare difficilmente attuabile (breve termine).

E' però compito della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) individuare le misure più adeguate per dirimere i conflitti e attenuare gli impatti negativi. La scheda V8 fornisce indicazioni precise su come allestire la pianificazione delle utilizzazioni, accompagnando e sostenendo i Comuni (nel caso dei PR) attraverso i servizi dell'Amministrazione cantonale.

Riduzione degli scarti di cava e loro valorizzazione

La gestione degli scarti derivanti dall'estrazione e dalla lavorazione della pietra è un problema che accomuna tutti i comparti estrattivi, con una gravità che può variare molto da comparto a comparto a dipendenza della qualità della pietra, dei metodi estrattivi e dell'ubicazione. È evidente come non si possa continuare a depositarli in cava, col rischio di soffocare l'attività estrattiva, di creare situazioni di instabilità e pericolo dei depositi, per non parlare dell'impatto paesaggistico negativo o degli effetti nocivi sull'ambiente (nel caso per esempio del rilascio incontrollato del limo di segazione). D'altra parte non è neanche pensabile di trasportarli tutti nelle discariche. È necessario produrne meno, razionalizzando i processi estrattivi e lavorativi e, contemporaneamente, incrementarne il riutilizzo, anche tramite filiere innovative.

Fotografia 6 Deposito di scarti di pietra in cava



Rinnovamento dell'attività estrattiva e lavorativa

Le rivendicazioni degli operatori del settore volte ad ottenere sostegno da parte degli Enti pubblici per lo smercio del loro materiale sul mercato e facilitazioni per quanto riguarda le condizioni contrattuali (esonero dal pubblico concorso) sono accettabili e legittime se anche l'estrazione della pietra rispetta le regole che tutte le attività industriali e artigianali sono chiamate a seguire. Si tratta, da una parte, di regole pianificatorie, edilizie e giuridiche e, dall'altra, di regole di evoluzione della tecnica e di innovazione per rispondere ai bisogni del mercato. Le prime sono ora stabilite tramite la scheda V8, mentre le seconde sono soprattutto le associazioni di categoria e i cavisti che devono svilupparle.

L'Autorità cantonale può accompagnare gli operatori in un processo di innovazione attraverso l'allestimento di studi e analisi e sostenendo i tentativi attraverso gli strumenti di politica regionale, ma alla condizione che ci sia partecipazione attiva e disponibilità al cambiamento.

2.4.3 Misure (punto 3 della scheda V8)

2.4.3.1 Premessa

Il primo passo per poter avviare delle riflessioni su una politica cantonale in materia di estrazione e lavorazione della pietra è stato capire la situazione esistente sul territorio cantonale. A questo scopo sono stati eseguiti gli studi di base in diversi momenti e con obiettivi differenti⁸.

- 2010-2011 *Ti.petra, Inventario pilota zone d'estrazione della pietra naturale nel cantone Ticino*

Questi documenti hanno permesso di formare un primo quadro dei comparti estrattivi attivi, inattivi e abbandonati presenti sul territorio cantonale (ubicazione e dimensioni), sulle loro caratteristiche geologiche/geomorfologiche e sui principali aspetti ambientali ritenuti particolarmente critici.

Questo lavoro ha anche fornito un primo giudizio di sintesi finale sulla sostenibilità globale dei diversi comparti estrattivi (dal profilo ambientale e geologico) attraverso un sistema di criteri e valutazioni. La valutazione sulla sostenibilità dei comparti è effettuata per lo stato attuale, per una prima ipotesi di continuazione dell'attività con metodi estrattivi tradizionali e una seconda ipotesi con metodi estrattivi alternativi (vedere Tabella 2, pagina seguente).
- Inizio 2013 *Ti.petra, Redazione di materiali utili all'elaborazione della scheda PD-V8*

Attraverso questa documentazione è stato possibile ottenere informazioni sui metodi estrattivi tradizionali e sui loro effetti, nonché conoscere esempi di metodi alternativi utilizzati in situazioni simili a quelle del territorio ticinese. Ciò ha permesso di meglio comprendere le premesse necessarie per avviare metodi estrattivi alternativi e le implicazioni ad esse collegate.

Allo stesso tempo sono state raccolte in una breve sintesi tutte le maggiori informazioni di tipo macro-economico contenute in diversi documenti ufficiali e di lavoro prodotti negli anni passati.
- Estate 2013 *Ti.petra, Approfondimenti territoriali per la scheda PD-V8, Elementi informativi*

Questo rapporto ha esplicitato meglio il metodo valutativo utilizzato nello studio del 2010-2011, ha aggiornato la situazione ambientale e geologica/geomorfologica dei comparti considerati come critici (fronte estrattivo e potenziale di coltivazione) e ha fornito degli spunti per scenari di dismissione, chiusura e sistemazione finale nonché per la gestione degli scarti.

⁸ Per la composizione di dettaglio dei diversi studi di base vedere capitolo I Sintesi.

Tabella 2 Giudizio di sintesi finale tratto da *Ti.petra 2010, Inventario pilota zone d'estrazione della pietra naturale nel cantone Ticino - Relazione tecnica*

N. COMPARTO	SIGLA	NOME	valutazione finale geologica geomor- fologica	valutazione finale parametri ambien- tali	Valutazione di sintesi finale	Giudizio degli operati tori per scenari futuri	
			1-5	1-5		Stato attuale e proiezione con ritmo attuale	Proiezione aumento tradi- zionale
01	LAV	LAVORGO	3.4	3.3			
02	PER	PERSONICO	2.5	3.1	!		
03	MAL	MALVAGLIA	3.6	2.6			
04	LORI	IRAGNA	2.9	3.0			
		LODRINO	3.3	2.3			
05	CRESO	CRESCIANO OSOGNA	3.6	2.6			
06	CAST	CASTIONE	3.5	3.5			
07	VERZ	VERZASCA	2.9	3.6			
08	ONS	ONSERNONE	3.1	2.5			
09	RIV	RIVEO dx	2.7	2.0	!		
		RIVEO sx	2.9	2.3			
10	LIN	LINESCIO	3.0	2.6			
11	PEC	PECCIA	3.6	2.6			
12	ARZ	ARZO	4.1	3.3			

L'analisi ha permesso di far emergere le problematiche ambientali e geologiche legate all'attività estrattiva e comuni a tutti i comparti, in maniera più o meno accentuata. Questa è la base per stabilire un primo passo della politica pianificatoria cantonale che determina la gestibilità delle problematiche ambientali e geologiche e, conseguentemente la durabilità a lungo, medio e breve termine dei comparti estrattivi. Il significato di **lungo, medio e breve termine** è determinato dalla natura dell'attività estrattiva: **oltre 30 anni; fra i 10 e i 20 anni; fra i 5 e i 10 anni.**

La distinzione è effettuata sulla base di un'analisi pragmatica della **sostenibilità dei comparti**. Dal profilo sociale si constata che l'attività estrattiva fa parte della cultura e del territorio ticinese e ne rappresenta quindi un tassello dell'identità da valorizzare. Dal profilo economico gli studi eseguiti in passato evidenziano le difficoltà con cui è confrontata l'attività estrattiva e certi aspetti inefficienti della produzione, ma nello stesso tempo una certa vitalità, resistenza e peso in termini di indotto e di occupazione nelle regioni periferiche.

In definitiva sono quindi gli aspetti ambientali e geologici che fanno pendere il piatto della bilancia dei singoli comparti estrattivi verso la sostenibilità o l'insostenibilità.

Per i comparti attivi la valutazione dei fattori ambientali e geologici risulta dall'analisi dell'attività in corso. La valutazione di quelli relativi a comparti inattivi e abbandonati è fatta in base a ipotesi che li paragonano a siti estrattivi in funzione dalle caratteristiche simili.

2.4.3.2 Pianificazione cantonale – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo termine (punto 3.1.1 della scheda V8)

I **comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo termine** stabiliti nella scheda V8 sono quelli per i quali la sostenibilità appare più chiaramente gestibile a lungo termine attraverso un'accurata pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC). Si tratta di **Malvaglia, Iragna Monda, Iragna Mairano, Lodrino, Cresciano, Brione Verzasca, Vergeletto, Riveo-Visletto sponda sinistra, Cerentino, Lavizzara Peccia, Personico ovest, Arbedo-Castione cava grande e cava media, nonché Arzo**. Ciò non significa che per questi comparti non vi siano delle problematiche che devono trovare la giusta risoluzione nella pianificazione delle utilizzazioni in base alle indicazioni stabilite nella scheda V8.

La cava di **Vergeletto** va coordinata con il progetto di Parco nazionale del Locarnese che è attualmente in fase di concretizzazione dei suoi contenuti attraverso una serie di schede di progetto. Una di queste riguarda anche la cava di Vergeletto, e l'obiettivo è quello di trovare una soluzione che possa integrare quest'attività presente da decenni in valle con gli altri contenuti del parco, attraverso adeguate modalità di gestione e valorizzazione. Nell'ambito del progetto di Parco nazionale è possibile trovare delle sinergie per sostenere il Comune nell'allestimento della pianificazione locale.

Nella cava più a nord del comparto di **Cresciano**, l'estrazione va coordinata con il riempimento di una parte dell'area di coltivazione a fini di discarica, prevista nella scheda V7 Discariche del PD09.

Alcuni comparti sono segnalati nella scheda V8 come **cave di nicchia** (vedere esempio alla Fotografia 8, pagina seguente), in cui l'estrazione è ammessa in maniera limitata e controllata, con priorità a metodi estrattivi alternativi nei limiti della fattibilità e sostenibilità tecnica e finanziaria: **Arbedo-Castione** (cava grande e cava media), **Mendrisio Arzo** e **Personico ovest**. Si tratta di comparti con aspetti problematici, come ad esempio la forte vicinanza con gli insediamenti (Arbedo-Castione), l'ubicazione all'interno di paesaggi protetti a livello nazionale (Mendrisio Arzo), difficoltà funzionali o tecniche (gestione inappropriata degli scarti a Personico ovest e forte verticalità dei fronti estrattivi ad Arbedo-Castione). Allo stesso tempo sono giacimenti di materiali pregiati o particolari. La chiusura tout-court appare dunque sproporzionata e si propone quindi una gestione controllata.

Per ogni singolo comparto, l'Allegato II della scheda V8 illustra:

- le caratteristiche, lo stato del PR comunale e gli elementi particolari da considerare nella pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC). Fra questi non sono elencate le problematiche usuali come i rumori, le vibrazioni, le polveri, l'inquinamento delle acque, i dissodamenti, a meno che non siano particolarmente acute. Di fatto queste problematiche devono essere risolte per tutti i comparti;
- il perimetro di estrazione e lavorazione (sgrossatura) secondo i rilievi più recenti, che serve come base per la definizione del perimetro della pianificazione delle utilizzazioni. Non ha quindi carattere vincolante.

Fotografia 7 Esempio di cava di nicchia (Arbedo-Castione, cava media)



2.4.3.3 Pianificazione cantonale – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a medio termine (punto 3.1.2 della scheda V8)

I comparti per l'estrazione e la lavorazione a medio termine presentano fattori problematici che ne condizionano negativamente la durabilità e a causa dei quali l'estrazione e la lavorazione vanno gestite in un'ottica di progressivo incamminamento verso una sistemazione finale e chiusura. Si tratta di **Personico Centro 1**, **Personico Centro 2**, **Personico est** e **Riveo-Visletto Sponda destra**.

I **fattori di criticità** più importanti rilevati sono la roccia fratturata (scarsa resa estrattiva), la spessa copertura morenica (con potenziale instabilità in caso di rimozione), la falda a livello dell'estrazione (con rischio di inquinamento), importanti conflitti con elementi paesaggistici e naturalistici protetti, i fronti estrattivi eccessivamente elevati (con rischio di instabilità globale), pericoli naturali.

In questi comparti **le situazioni delle singole cave non sono uniformi**, ma gli studi effettuati fino ad ora non permettono una fotografia maggiormente dettagliata, anche a causa della complessa configurazione d'esercizio delle singole attività all'interno dei comparti e delle limitate informazioni a disposizione sui singoli operatori. La pubblica consultazione rappresenta anche l'opportunità per chiarire i contorni entro i quali è ancora possibile **affinare la valutazione delle criticità di tali comparti**.

Per ogni singolo comparto, l'Allegato III della scheda V8 indica:

- le caratteristiche, lo stato del PR comunale e i fattori di criticità che limitano l'estrazione a medio termine con progressiva sistemazione finale;
- il perimetro di estrazione e lavorazione (sgrossatura) e sistemazione finale secondo i rilievi più recenti, che serve come base per la definizione del perimetro della pianificazione delle utilizzazioni. Non ha quindi carattere vincolante.

2.4.3.4 Pianificazione cantonale – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine (punto 3.1.3 della scheda V8)

Questo capitolo della scheda riguarda solo la cava di **Boschetto** a Cevio, benché sia formulato al plurale per dargli una portata generale, eventualmente applicabile ad altri comparti in futuro.

La scelta non semplice di proporre, in buona sostanza, la chiusura a breve termine di questo comparto deriva dalla constatazione, emersa dagli studi di base e percepibile anche da una semplice osservazione sul posto, che sussistono delle problematiche palesemente più marcate e di difficile risoluzione rispetto agli altri comparti. Si tratta del forte impatto paesaggistico negativo, della vicinanza con nucleo di Boschetto, dell'ingente deposito di scarti nella golena di importanza nazionale del fiume Maggia, dell'estrema verticalità dei fronti estrattivi.

A Boschetto l'estrazione è ammessa solo parallelamente alla sistemazione verso una destinazione finale, e a condizione di non ostacolarla.

Quest'impostazione è d'altronde anche il linea con i principi del **progetto di variante di PR⁹** dei Comuni di Cevio e Maggia per la gestione del comparto estrattivo sui due lati del fiume Maggia e che, per quanto riguarda Boschetto, prevede sia l'estrazione che una destinazione alternativa a discarica.

Per il comparto di Boschetto, l'Allegato IV della scheda V8 indica:

- le caratteristiche, lo stato del PR comunale e i fattori di criticità che ne limitano l'estrazione e la lavorazione a breve termine con sistemazione finale;
- il perimetro indicativo per la sistemazione finale (che serve come base per la definizione del perimetro della pianificazione delle utilizzazioni), nonché il fronte estrattivo massimo ammesso parallelamente alla progressiva dismissione e sistemazione finale.

2.4.3.5 Pianificazione cantonale – Nuovi comparti estrattivi (punto 3.1.4 della scheda V8)

In virtù del fatto che la scheda V8 sancisce la chiusura a medio e breve termine di comparti estrattivi attivi, considerata l'espansione del mercato mondiale della pietra nonché la qualità della roccia ticinese, e coerentemente con la volontà di sostenere l'attività estrattiva, nella scheda è inserita la possibilità di aprire nuovi comparti estrattivi.

⁹ La variante di PR è quasi matura per l'adozione d'aparte dei due Consigli comunali, ma attende ancora la chiusura della procedura di approvazione dei dissodamenti.

Come evidenziato nei capitoli precedenti, l'estrazione e la lavorazione della pietra non sono esenti da problemi territoriali e ambientali, per questo motivo all'apertura di nuovi comparti è attribuito il grado di consolidamento **Informazione preliminare** (Ip). Ciò significa che tale misura non è immediatamente esecutiva, ma che sono necessarie ulteriori riflessioni, approfondimenti e indagini sull'opportunità, le modalità e l'adeguata gestione dell'apertura di nuovi comparti estrattivi in vista della sua maturazione a dato acquisito (Da).

Nel frattempo però sono già stabiliti nella scheda V8 alcuni criteri che appaiono come **minime condizioni-quadro per l'apertura di nuovi comparti**: chiusura di comparti attivi, consolidamento pianificatorio nel PD e nei piani di utilizzazione, priorità a tecniche estrattive meno impattanti di quelle tradizionali, al di fuori di aree protette, zone di protezione delle acque e corsi d'acqua permanenti, previa verifica dei potenziali conflitti e della presentazione di possibili soluzioni, nonché della fattibilità tecnica e della sostenibilità ambientale, economica e sociale.

2.4.3.6 Pianificazione cantonale – Comparti abbandonati (punto 3.1.5 della scheda V8)

Gli studi di base hanno censito 11 comparti abbandonati con caratteristiche piuttosto differenziate. La scheda V8 li suddivide in due tipologie:

- Comparti in cui non è ammessa la riattivazione dell'estrazione e della lavorazione per la presenza di alcune problematiche (sintetizzate tra parentesi)
Si tratta di **Iragna e Lodrino Blono** (destinazione a discarica secondo la scheda V7), **Arbedo-Castione cava piccola** (eccessiva vicinanza agli insediamenti), **Cevio Rovana** (discarica terminata), **Mendrisio Salorino e Castel San Pietro** (IFP Monte Generoso e zona di protezione delle sorgenti), **Melide** e **Carona** (IFP San Salvatore e biotopo), **Melide** (discarica progettata nella scheda V7), **Faido Anzonico** e **Giornico** (roccia molto fratturata)
- Comparti in cui è ammessa la riattivazione dell'estrazione e della lavorazione (per assenza di problematiche)
Si tratta di **Iragna Monda, Lodrino Dundro** e **Personico nord**.

Le motivazioni tengono conto di differenti elementi: il consolidamento già presente o in esame nel PR (o nel PD09) di destinazioni alternative all'estrazione, l'eccessiva vicinanza ad insediamenti, la ricucitura paesaggistica in corso, la presenza di discariche terminate, la tutela delle acque e di componenti naturalistiche o paesaggistiche protette.

Per ogni singolo comparto, l'Allegato V della scheda V8 indica

- le caratteristiche, lo stato del PR comunale e (per i comparti problematici) i fattori di criticità che determinano l'inammissibilità della riattivazione;
- il perimetro indicativo per l'eventuale sistemazione finale e/o l'eventuale adeguamento della pianificazione delle utilizzazioni, corrispondente all'area di cava abbandonata secondo gli studi di base.

2.4.3.7 Pianificazione delle utilizzazioni – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo e medio termine nonché nuovi comparti estrattivi (punto 3.2.1 della scheda V8)

Questo punto della scheda V8 determina le regole pianificatorie per ammettere e gestire l'attività estrattiva e lavorativa.

Se a prima vista le indicazioni sulla pianificazione delle utilizzazioni possono apparire eccessivamente dettagliate, è opportuno precisare la particolarità del tema. L'estrazione e la lavorazione della pietra non può essere paragonata a una consueta destinazione o funzione territoriale come la residenza, lo svago, il lavoro. Non si tratta quindi di stabilire regole quantitative (indici, altezze, distanze) per costruire volumi e impianti urbanistici stabili sul terreno.

L'estrazione e la lavorazione della pietra è un'attività in continuo movimento, con impatti sul territorio che evolvono nel tempo. Si tratta quindi piuttosto di sviluppare una **visione a lungo e medio termine dell'auspicata e adeguata trasformazione del territorio** tramite l'attività estrattiva, entro dei criteri di sostenibilità e in coordinamento con altre funzioni e contenuti del territorio.

Quello che la scheda V8 chiede di fare tramite PR (o PUC) non è niente di nuovo. Il Dipartimento del territorio (DT) ha già dato indicazioni simili, ma più sintetiche, nell'ambito di esami preliminari di adeguamenti di PR confrontati con il tema dell'estrazione della pietra. La scheda V8 le riprende e le precisa nel dettaglio (vedere le spiegazioni dell'Allegato VI della scheda), alla luce della legislazione e della giurisprudenza, ma soprattutto della prassi e dell'esperienza. In questo senso **la scheda V8 ricopre anche un ruolo fortemente didattico ed esemplificativo**, Ciò significa che **le sue prescrizioni vanno modulate alle caratteristiche di ogni singolo comparto**, discutendo con l'Autorità cantonale il grado di approfondimento più opportuno.

Una sfida decisiva nell'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni – definizione delle zone e, in particolare, redazione del disciplinamento normativo – concerne la **ricerca di un giusto equilibrio fra la stabilità del diritto e la necessità di flessibilità legata al carattere evolutivo dell'attività estrattiva**, come spiegato sopra.

Si tratta di un esercizio che richiede una forte collaborazione fra le autorità pianificanti (Cantone e Comuni) e gli attori che stanno sul fronte (Patriziati e cavisti) e che può sfociare in soluzioni innovative, come per esempio la formulazione di criteri di gestione, piuttosto che rigide regole.

Affinché le prescrizioni della scheda V8 in merito alla pianificazione delle utilizzazioni non rimangano lettera morta, le stesse devono diventare operative entro un certo lasso di tempo per i comparti a lungo e medio termine. La scheda V8 stabilisce il termine di due anni dall'adozione della scheda da parte del CdS per la presentazione dell'adeguamento dei PR comunali come piano d'indirizzo per esame preliminare del DT. In caso di inadempienza il DT prende contatto coi Comuni, esamina le motivazioni alla base della mancata esecuzione dell'adeguamento dei PR, concorda con gli stessi delle soluzioni e, se del caso, a salvaguardia delle misure della scheda V8, allestisce delle zone di pianificazione (per adozione da parte del CdS, vedere anche capitolo 2.4.4 Compiti, pagina 38).

Pianificare adeguatamente le zone estrattive rappresenta un vantaggio per le comunità locali, ma è pur vero che può essere una vera e propria sfida. Il Cantone è dunque pronto, in collaborazione coi Comuni che incontrano difficoltà, a verificare i problemi, sostenerli negli sforzi pianificatori e concordare con loro delle soluzioni, eventualmente allestire dei PUC. Se necessario, sarà preso in considerazione l'allestimento di una zona di pianificazione, a dipendenza della situazione dei singoli comparti e dei PR Comunali, in particolare se questi non sono in linea con la scheda V8.

La pianificazione delle utilizzazioni deve essere allestita per **comparti**, che non si limitano ai perimetri visualizzati nell'Allegato II e nell'Allegato III della scheda V8, i quali servono in particolare come base per informare sull'ubicazione e sulla dimensione approssimativa dei siti estrattivi. Oltre alle zone di estrazione e lavorazione primaria, i perimetri dei comparti di pianificazione devono comprendere anche le altre zone di lavorazione (finitura, laboratori), di deposito dei blocchi e degli scarti, delle infrastrutture di trasporto comuni e delle aree protette o destinate a compensazioni naturalistiche, che possono estendersi su più Comuni e includere più cave. È evidente che questo grado di dettaglio non può essere sostenuto dal PD.

Alcuni Comuni dispongono già di una pianificazione delle utilizzazioni approvata in tempi recenti dal CdS, o esaminata in forma preliminare dal DT. Si tratta di Mendrisio Arzo, Arbedo-Castione, Cresciano, parzialmente Iragna e Cevio e Maggia. In questi casi è sufficiente verificare la necessità di adeguamenti anche puntuali, alla luce dei contenuti della scheda V8, senza operare una revisione della pianificazione, e non necessariamente tale verifica deve portare all'adeguamento pianificatorio, in particolare per i PR più dettagliati e recenti.

In alcuni Comuni l'attività estrattiva non è affatto regolata nei PR e altri ancora dispongono di pianificazioni piuttosto datate (anni '90) che non soddisfano le attuali esigenze tecniche, funzionali e giuridiche. Lo stato dei PR di ogni comparto è illustrato nell'Allegato II e nell'Allegato III della scheda V8.

Questo punto della scheda V8 riguarda i comparti estrattivi a lungo e a medio termine, nonché i nuovi comparti. Fondamentalmente valgono le stesse regole pianificatorie, con alcune differenze illustrate di seguito:

- i comparti a **lungo termine** (e i nuovi comparti) sono destinati a durare più di 30 anni e risulta quindi difficile prevedere la futura destinazione e sistemazione finali a cessazione dell'attività estrattiva. La soluzione più realistica è quella di chiedere che all'interno di questi comparti l'estrazione sia accompagnata da una **sistemazione a tappe** che permetta il mantenimento di un contesto territoriale ordinato che non renda più difficoltosa la sistemazione finale. Particolare attenzione deve essere posta alla gestione degli scarti (deposito e smaltimento), che se abbandonati casualmente nel comparto possono ostacolare in maniera importante il suo futuro recupero ad altre funzioni;
- per i comparti a medio termine, l'estensione delle zone d'estrazione e la definizione dei fronti (e quindi del quantitativo di materiale estratto) deve essere **stabilita in funzione di una durata a medio termine** dell'attività. Questo aspetto sarà esaminato con attenzione nell'ambito dell'esame preliminare del DT. Vista la durata più limitata dell'attività estrattiva, per questi comparti potrebbero già essere definite la sistemazione e la funzione finali, da integrare dunque nella pianificazione delle utilizzazioni. Se non dovesse essere fattibile, vige l'obbligo di allestire una revisione della stessa dopo 15 anni, con determinazione di funzione e sistemazioni finali che facciano rivivere i comparti estrattivi a nuovi usi.

Vi è un fattore che determina in maniera importante la qualità e le modalità della pianificazione delle utilizzazioni. Non si pianifica nell'ottica di singole azioni su singole particelle, ma nell'ottica di **coordinare le azioni di più cavisti** attivi in un comparto, affinché l'estrazione e la lavorazione siano esercitate in maniera efficace.

Di conseguenza la regolamentazione pianificatoria dei comparti per l'estrazione e la lavorazione (azzonamenti e relativi disciplinamenti) si basano su due strumenti fondamentali: la **valutazione ambientale** e il **programma di gestione dell'attività** estrattiva e lavorativa.

Alcuni tentativi di valutazione degli impatti ambientali effettuati nel recente passato nell'ambito dell'ampliamento di zone estrattive o di posa di nuovi macchinari hanno mostrato la necessità di valutare gli impatti a livello di comparti e non soltanto di singole cave. Questo poiché spesso le singole cave sono adiacenti le une alle altre e quindi gli impatti non possono essere valutati singolarmente ma devono piuttosto essere considerati nel loro insieme per fornire un quadro ambientale realistico e individuare le necessarie misure di protezione.

La valutazione ambientale sta alla base di ogni pianificazione, che sia federale (Piani settoriali), cantonale (PD) o comunale (PR). Essa corrisponde al **rapporto di impatto ambientale (RIA) di prima fase** ai sensi dell'Ordinanza federale sull'esame di impatto ambientale (OEIA, art. 5 cpv 3) e ai sensi del Regolamento cantonale di applicazione dell'OEIA (ROEIA, art. 7) nel caso di attività estrattiva dove l'EIA è obbligatorio (a partire da un volume estratto di 300'000 m³, cifra 80.3 dell'Allegato OEIA). La valutazione ambientale trova la sua base legale nell'art. 47 cpv 1 dell'Ordinanza federale sulla pianificazione del territorio (OPT):

*“L'autorità che emana i piani di utilizzazione informa l'autorità cantonale preposta all'approvazione (art. 26 cpv 1 LPT) su come i piani di utilizzazione tengono conto degli scopi e dei principi della pianificazione del territorio (art. 1 e 3 LPT), dei suggerimenti provenienti dalla popolazione (art. 4 cpv 2 LPT), dei piani settoriali e delle concezioni della Confederazione (art. 13 LPT), del piano direttore (art. 8 LPT) e delle **esigenze poste dall'ulteriore diritto federale, in particolare dalla legislazione sulla protezione dell'ambiente**”.*

La valutazione ambientale (o RIA nei casi soggetti all'OEIA) deve considerare quegli impatti e risolvere quelle problematiche ambientali che potrebbero precludere la pianificazione dell'attività estrattiva e di conseguenza la sua realizzazione, o che comunque per motivi tecnici o formali non potrebbero essere risolte a nella fase procedurale successiva (domanda di costruzione). Essa, di conseguenza, determina o potrebbe determinare la pianificazione. Si tratta in effetti di porre il quadro di riferimento formale e tecnico (condizioni, norme di PR, compensazioni che richiedono una pianificazione, dissodamenti, ecc.) entro il quale allestire la domanda di costruzione.

La valutazione ambientale (o il RIA) a livello pianificatorio (che può costituire una prima fase della valutazione ambientale che sarà poi dettagliata o estesa per altri aspetti in fase di domanda di costruzione) dovrà dunque stabilire la necessità e la fattibilità di compensazioni, cioè se, dove e quanto si dovrà compensare; nonché la necessità e la fattibilità di ulteriori provvedimenti determinabili unicamente a livello di pianificazione.

La valutazione ambientale, in ultima analisi, considera gli aspetti che determinano le scelte pianificatorie. Per esempio, l'estensione delle zone di estrazione e lavorazione non dipende solo dalle caratteristiche della roccia e dei fronti, ma è condizionata anche dalla presenza di elementi come pericoli naturali, bosco, zone protette, ecc., che devono essere integrati nella pianificazione, attraverso misure di protezione o di compensazione. Anche le immissioni ambientali dovute all'estrazione e la lavorazione, nonché il trasporto del materiale sui camion, determina il dimensionamento e il disciplinamento delle diverse zone d'esercizio.

Usualmente gli elementi che sono influenzati dall'attività estrattiva e lavorativa e per i quali è necessario, tramite la valutazione ambientale, trovare delle misure di mitigazione, ripristino e compensazione sono l'area forestale e quella agricola, la fauna e la flora, il paesaggio, le acque superficiali e sotterranee, gli impatti ambientali (rumore, polvere, vibrazioni e siti inquinati), i pericoli naturali (vedere Allegato VI della scheda V8).

Il **programma di gestione dell'attività** estrattiva e lavorativa determina come si intendono organizzare a lungo e medio termine le varie fasi del processo: l'estrazione, la prima lavorazione, il deposito intermedio, la progressiva sistemazione e la messa in sicurezza dei fronti, il trasporto alle zone di ulteriore lavorazione, il deposito e il trattamento degli scarti e di altri rifiuti, il trasporto al di fuori del comparto. Per organizzare il processo, definire le zone per ogni fase, sia in termini di ubicazione che di dimensioni appropriate, e individuare gli impatti ambientali, paesaggistici e naturalistici ai quali corrispondere adeguate misure, è necessario raccogliere già a questo stadio informazioni quantitative e qualitative di massima: stima del materiale estraibile a lungo termine e quantità massima estraibile per una durata a medio termine, modalità, tecnica di estrazione più adatta alle caratteristiche del comparto, stima dei quantitativi di scarti di cava, modalità di lavorazione e di trasporto, modalità di progressiva sistemazione e messa in sicurezza dei fronti parallelamente all'estrazione (vedere Allegato VI della scheda V8).

Non si tratta di allestire un progetto dettagliato per tutto il comparto, ma di stabilire uno **scenario di esercizio plausibile** e sostenibile, considerando il quadro territoriale e ambientale in cui si inserisce il comparto, nonché le sue caratteristiche geologiche e petrografiche, con l'aiuto di esperti. L'idea diffusa secondo la quale per l'attività estrattiva è sufficiente definire nei PR una generica zona "cave" e lasciare la completa libertà agli operatori presenta il rischio di limitare l'efficacia delle operazioni di estrazione, in particolare in comparti con più cavisti. Il piano di gestione e, conseguentemente, la pianificazione delle utilizzazioni, sono strumenti che permettono lo sviluppo dell'attività estrattiva.

Appare importante ribadire che il programma di gestione dell'attività estrattiva non ha la pretesa di essere un progetto dettagliato di coltivazione, ma solo un quadro di riferimento per la pianificazione delle utilizzazioni. Sarà poi nell'ambito della procedura contrattuale (affitto delle cave, eventualmente pubblico concorso) ed edilizia (domanda di costruzione) che ogni singolo operatore allestirà il piano di coltivazione e sistemazione, nel rispetto dei criteri definiti dalla pianificazione delle utilizzazioni (vedere capitolo 2.6 Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori, pagina 40).

Nell'Allegato II e nell'Allegato III della scheda V8 sono forniti alcuni elementi caratteristici o critici di ogni singolo comparto che meritano particolare attenzione nell'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC). La lista non è esaustiva e soprattutto non sostituisce i risultati della valutazione ambientale e dal piano di gestione.

2.4.3.8 Pianificazione delle utilizzazioni – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a breve termine (punto 3.2.2 della scheda V8)

Come già detto precedentemente, questo punto della scheda V8 riguarda essenzialmente la cava di Boschetto, anche se è formulato in maniera generale.

A causa della breve durata dell'attività estrattiva, nella pianificazione delle utilizzazioni l'accento deve essere messo sulle modalità di **smaltimento del materiale depositato** (scarti, limo, rifiuti di vario tipo) e degli stabili, nonché sulla **sistemazione finale** (Allegato VI della scheda V8). A questo proposito vedere anche il capitolo successivo 2.4.3.9 sui comparti abbandonati in cui si illustrano le potenzialità di sistemazioni finalizzate a recuperi ambientali o funzionali.

L'estrazione e la lavorazione sono ammesse solo lungo i fronti del dissodamento concesso nel 2000, a condizione di coordinarle con la progressiva dismissione e sistemazione finali.

Anche in questo caso valgono i termini temporali (e le eventuali misure di accompagnamento) per l'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni stabiliti per i comparti a lungo e medio termine.

2.4.3.9 Pianificazione delle utilizzazioni – Comparti abbandonati in cui non è ammessa la riattivazione dell'estrazione e della lavorazione (punto 3.2.3 della scheda V8)

La situazione di tali comparti si presenta come segue:

- vi sono comparti che necessitano solo di un **adeguamento della pianificazione delle utilizzazioni** (PR), poiché ancora destinati all'attività estrattiva malgrado siano quasi "spariti" e rimboscati, in un certo senso già sistemati attraverso dei processi più o meno naturali;
- vi sono comparti che non hanno mai beneficiato di una base pianificatoria nel PR, ma necessitano di una **sistemazione finale** per evitare l'abbandono incontrollato, utilizzazioni abusive, situazioni di pericolo e la crescita di formazioni vegetali problematiche. In questo caso può essere sufficiente una **domanda di costruzione, a dipendenza della funzione, della portata e degli impatti della sistemazione finale**;
- vi sono comparti che necessitano sia di un **adeguamento della pianificazione delle utilizzazioni** che di una **sistemazione finale**.

L'Allegato IV della scheda V8 segnala i comparti che necessitano di un adeguamento della pianificazione delle utilizzazioni e/o quelli che necessitano di un piano di sistemazione finale. La necessità di una sistemazione finale, di una pianificazione e di una domanda di costruzione va comunque verificata attentamente in base alle condizioni locali dei singoli comparti e agli obiettivi di recupero.

Fotografia 8 Iragna-Lodrino Blono, comparto inattivo necessitante di modifica pianificatoria



Fotografia 9 Comparto di Faido Anzonico necessitante di sistemazione finale ma non di modifica pianificatoria



Fotografia 10 Comparto di Arbedo Castione necessitante di sistemazione finale e di modifica pianificatoria



I termini temporali (e le eventuali misure di accompagnamento) per l'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni stabiliti per i comparti a lungo, medio termine e breve termine sono validi anche per questa tipologia di comparti, compresa la domanda di costruzione.

La sistemazione finale di un comparto non deve necessariamente avvenire tramite **discarica**, anche se spesso è la soluzione più facile dal profilo tecnico e più redditizio dal profilo economico, sia per i cavisti (che possono assumere il ruolo di gestori) che per le autorità comunali. La paventata competizione fra cave e discariche a favore di quest'ultime va però ricondotta ad alcune considerazioni pianificatorie di principio. L'ente pubblico cantonale stabilisce le sue politiche di sostegno all'attività estrattiva e di approntamento di sufficienti aree di deposito tramite la scheda V8, rispettivamente la scheda V7, eseguendo una ponderazione degli interessi. La pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) consolida a livello locale le misure delle due schede e, cioè, le ubicazioni per l'estrazione della pietra e quelle per le discariche. In particolare, gli azionamenti per l'estrazione e la lavorazione devono essere formulati in modo esclusivo, per evitare il riempimento e quindi il rischio di una progressiva chiusura del comparto estrattivo. Un cambiamento di funzioni da cava a discarica va fatto eseguendo una nuova ponderazione degli interessi a livello pianificatorio.

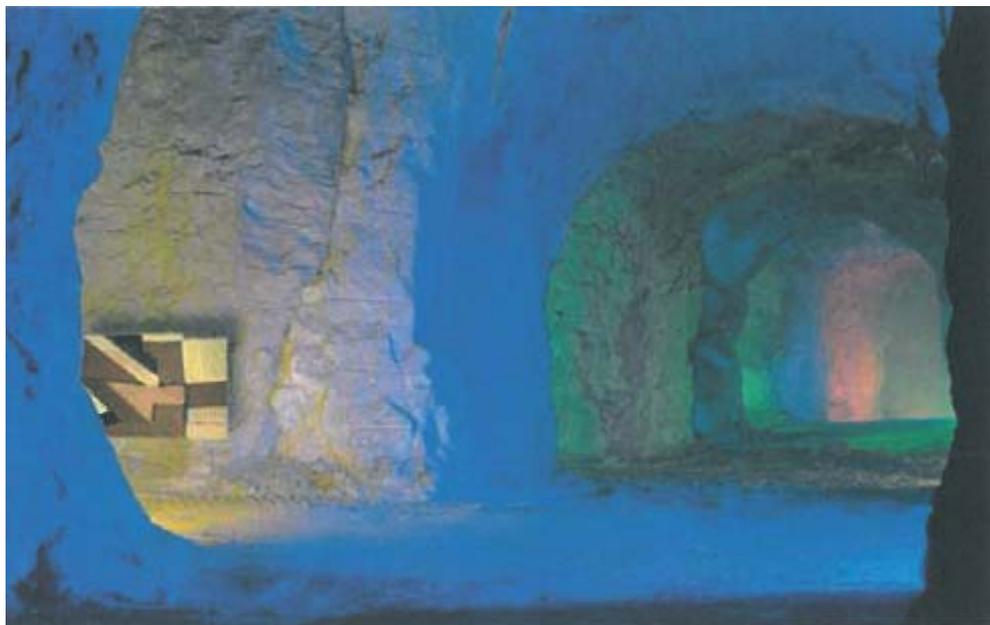
Nella definizione della sistemazione di un comparto estrattivo i Comuni hanno la possibilità di riflettere ad **utilizzi alternativi a beneficio di tutta la comunità**, considerando le aree formate dall'attività estrattiva come territorio disponibile. Gli studi di base forniscono qualche esempio – vedere in particolare *Ti.petra 2013 – Approfondimenti territoriali per la scheda PD-V8 – Elementi informativi* –, come attività ricreative e culturali, agricoltura e pascolo, zone per attività produttive o protezione civile e polizia.

Eventualmente l'Autorità cantonale può promuovere il recupero e la relativa pianificazione per comparti nei quali individua delle potenzialità per utilizzazioni d'interesse pubblico a livello cantonale.

In Ticino sono degne di nota l'iniziativa del **Patriziato di Arzo** di ravvivare le sue cave come luoghi storici e culturali e il recupero delle cave della **ex Saceba** nelle gole della Breggia come percorso didattico (il Percorso del cemento).

Le possibilità sono varie e vanno studiate anche alla luce del fatto che in alcuni comparti si è sviluppata (grazie all'estrazione) una ricchezza naturalistica (in particolare la nidificazione di specie rare) che va preservata.

Fotografia 11 Esempio di recupero di una cava sotterranea nel Monferrato come spazio espositivo



Fotografia 12 Il Percorso del cemento – Recupero delle cave ex Saceba nelle gole della Breggia



2.4.3.10 Scarti di cava (punto 3.3 della scheda V8)

L'estrazione e la lavorazione della pietra producono una quantità di scarti considerevole. Secondo gli studi di base (vedere in particolare *Ti.petra 2013 – Approfondimenti territoriali per la scheda PD-V8 - Elementi informativi*), gli scarti di cava possono variare fra il 50% e il 70% del materiale coltivato. Ipotizzando una quantità di materiale estratto annuo pari a 40'000 m³ compatto (può essere il caso per una grande cava ticinese), gli scarti di cava variano dai 30'000 m³ ai 45'000 m³ sciolti¹⁰.

Fondamentalmente sussistono tre tipi di scarti principali:

– gli **scarti lapidei**

Sono prodotti principalmente dall'attività estrattiva, dalla lavorazione e dalla movimentazione dei massi nella cava. Dipendono in gran parte dalla qualità della pietra estratta (rocciosa o compatta) e anche dalla modalità di coltivazione (in particolare il brillamento produce grandi quantità di scarti). Inoltre possono essere costituiti da blocchi e massi della copertura in materiale sciolto. Gli scarti lapidei rappresentano circa l'80% della totalità degli scarti prodotti.

Attualmente gli scarti lapidei sono per lo più depositati direttamente nelle cave, per esempio come piste per l'accesso ai fronti estrattivi o scarpate detritiche, trasportati in discariche o riciclati come muri di sostegno e arginature (in caso di massi di grandi dimensioni) o, in minima parte, immessi nella filiera degli inerti per l'edilizia e il genio civile (in caso di piccoli blocchi).

– gli **scarti terrosi e humosi**

Provengono dalla copertura in materiale sciolto del substrato roccioso che viene asportata per permettere la coltivazione vera e propria. Sono costituiti da ghiaie e sabbie, terre sabbiose e limose, limi terrosi più o meno humosi, humus e copertura vegetativa (zolle erbose, piante, arbusti).

Per lo più questo materiale è mescolato ai depositi di scarti lapidei in cava, più raramente riutilizzato come copertura delle parti di cava risistemate dopo l'estrazione (per velocizzare la crescita della vegetazione).

– il **limo prodotto dalla lavorazione della pietra**

Il taglio della roccia produce delle particelle molto fini (limo) che mischiate all'acqua di raffreddamento delle macchine da taglio si trasforma in un fango umido e successivamente, tramite essiccazione naturale, in un fango secco. Il limo rappresenta circa il 10% dei residui della lavorazione della pietra, per un totale di circa 7'000 t all'anno in Ticino.

Nelle aziende ticinesi questo prodotto viene stoccato in benne o comparti pavimentati e per lo più depositato in discariche per materiali inerti, o, in forma però molto limitata, riutilizzato nei sottofondi stradali. Non sono rari i casi i cui i cavisti depositano il limo direttamente all'interno della cava o ai margini di essa, con potenziali conseguenze negative sull'ambiente.

Il limo di segazione risulta infatti sovente carico di idrocarburi oltre i limiti di legge a causa degli oli e lubrificanti delle macchine da taglio. Ciò ne impedisce il riutilizzo diretto e obbligherebbe i gestori a depositarlo nelle discariche. Si stima che il costo di smaltimento del limo ammonti a circa lo 0.5-2% della cifra d'affari di un'azienda. Grazie all'impiego di macchinari di ultima generazione è plausibile che negli ultimi anni la presenza di idrocarburi nel limo stia diminuendo.

Il deposito degli scarti nei comparti estrattivi mostra attualmente i suoi limiti, non solo dal profilo della deturpazione del paesaggio e del pregiudizio di elementi naturali, ma anche per quanto riguarda l'efficienza dell'attività estrattiva e lavorativa, in parte limitata dagli accumuli di scarti lapidei.

¹⁰ Materiale sciolto = 1.5-1.7 x materiale compatto.

I contenuti della scheda V8 relativi alla gestione degli scarti di cava esprimono una strategia composta da tre assi d'azione descritti di seguito.

Riduzione alla fonte degli scarti

Quest'iniziativa riguarda in particolare gli scarti lapidei prodotti dall'estrazione.

Nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni, in particolare attraverso il *Programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa*, deve essere determinata la modalità di estrazione più adeguata in funzione della minimizzazione della produzione di scarti. L'ottimizzazione della tecnica estrattiva e l'adozione delle macchine di taglio al filo diamantato, permettono di ridurre la microfessurazione della roccia e quindi di ridurre il materiale di scarto.

Incremento delle possibilità di riciclaggio

Considerate l'esiguità dei comparti estrattivi e la mole di scarti prodotti, rilevata la difficoltà a reperire aree per la realizzazione di discariche per materiali inerti provenienti dall'edilizia e il genio civile, riconosciute le potenzialità di riutilizzo del materiale, in un'ottica di sostenibilità, appare necessario promuovere tutte le azioni per permettere l'incremento del riciclaggio degli scarti di cava e minimizzare il loro deposito nelle cave e nelle discariche.

La pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC), in particolar modo attraverso il *Programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa*, deve prevedere una serie di analisi che permetta di verificare la fattibilità / sostenibilità di azioni a favore di un maggiore riciclaggio degli scarti e l'adeguato disciplinamento delle soluzioni trovate (vedere Allegato VI della scheda V8). Tali analisi e le indicazioni che ne derivano, dipendono dalla tipologia di scarti.

– **Scarti lapidei**

Deve essere analizzata la fattibilità di inserimento di queste parti di roccia di qualità inferiore in una filiera particolare di mercato, o ricercare sinergie con altri progetti locali e regionali che necessitano di pietra.

I gestori di alcune cave reimmettono i loro scarti nella filiera degli inerti per l'edilizia e il genio civile. E' da verificare la possibilità di potenziare quest'azione attraverso un'organizzazione della lavorazione degli scarti lapidei a livello di comparto, tramite depositi e lavorazione in comune gestiti possibilmente da un attore attivo nel mercato degli inerti. I frantoi mobili possono essere una soluzione, ma devono essere limitati nel loro numero, poiché una loro proliferazione potrebbe portare a conflitti ambientali (soprattutto a causa del rumore prodotto). Non tutti gli scarti lapidei si prestano per comporre inerti da calcestruzzo e fondi stradali, e un'azione di questo tipo non presenta una buona fattibilità economica per tutti i comparti, ma solo per quelli con una certa massa critica e in vicinanza degli assi principali di trasporto. Per quelli piccoli e decentrati può però essere verificata la fattibilità di una collaborazione con attori locali o regionali attivi nel mercato della lavorazione e produzione di inerti.

– **Scarti terrosi e humosi**

La terra e l'humus possono essere riutilizzati nella graduale sistemazione del comparto estrattivo. Per permettere ciò devono però essere predisposte, nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni, delle specifiche aree per il deposito provvisorio e uno specifico disciplinamento per l'adeguata conservazione delle caratteristiche pedologiche.

– Limo di segagione

Attraverso uno studio specifico elaborato nell'ambito del programma Interreg IIIA (*Valorizzazione dei fanghi derivanti dalla lavorazione lapidea*) che riporta i risultati di due esperimenti condotti in Ticino¹¹, è stato dimostrato che, miscelando il limo con scarti vegetali e controllandone l'evoluzione, si possono notevolmente ridurre i quantitativi di idrocarburi e metalli nocivi, aprendo quindi la sua utilizzazione come compost in ambito agricolo-naturalistico (per la rimineralizzazione dei suoli agricoli per la formazione di terreni artificiali – substrato erboso –) e come elemento di prodotti industriali (ad esempio sottofondi stradali e impermeabilizzazione per discariche). Lo scopo di questo procedimento è il riutilizzo attivo del limo e non la riduzione degli agenti nocivi per aggirare le prescrizioni legislative sulla consegna, sul riciclaggio o sul deposito (art. 10 dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti federale, OTR).

La commercializzazione del prodotto appare però al momento difficile, perché mancano sufficienti esperimenti di applicazione e perché il tema è ancora poco conosciuto.

Per il riciclo del limo è dunque importante muoversi su più fronti: limitare il tasso di idrocarburi alla fonte (presso i cavisti), ricercare collaborazioni con ditte certificate attive nel compostaggio per il processo di biorisanamento, sostenere i cavisti che si sforzano di riutilizzare il limo invece di depositarlo. Il limo rimane comunque un prodotto potenzialmente nocivo e il suo riutilizzo o valorizzazione devono sempre sottostare alla legislazione e al controllo delle competenti autorità (Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo).

Pianificazione della sistemazione dei comparti estrattivi

La produzione di scarti non può essere completamente annullata e il loro riciclaggio non potrà mai avvenire in modo totale. Il deposito diretto all'interno dei comparti estrattivi rimarrà dunque ancora una realtà che va gestita al meglio.

Il *Programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa* deve dunque anche prevedere un concetto di deposito degli scarti di cava, in particolare quelli lapidei, funzionale alla prevista sistemazione graduale o definitiva del comparto (vedere Allegato VI della scheda V8). Si tratta insomma di stabilire dei criteri che impediscano l'abbandono casuale degli scarti di cava e promuovano per contro una loro utilizzazione efficace per l'organizzazione dell'attività estrattiva e lavorativa, ad esempio come piste d'accesso e piazzali di lavorazione o pareti antirumore.

Di fatto, la gestione adeguata degli scarti di cava sfugge in parte agli strumenti normativi della pianificazione del territorio, poiché ha una forte componente organizzativa-gestionale e di mercato. Non è quindi possibile regolare il tema solo attraverso la pianificazione delle utilizzazioni (regolamento edilizio e piani), ma, considerate le forti implicazioni territoriali di un'inadeguata gestione degli scarti, appare lecito chiedere dapprima agli Enti responsabili della pianificazione delle utilizzazioni (Comuni per i PR, Cantone per i PUC) e in seguito ai gestori delle cave (piano di coltivazione e sistemazione nell'ambito del contratto d'affitto e della domanda di costruzione) per lo meno di mostrare la fattibilità di possibili vie di adeguato e sostenibile deposito, smaltimento e riciclaggio degli scarti, anche dal profilo economico.

2.4.3.11 Metodi estrattivi alternativi (punto 3.4 della scheda V8)

In Ticino l'estrazione della pietra è eseguita per lo più a cielo aperto, con alcuni casi di estrazione in sottotecchia. I metodi estrattivi alternativi sono quelli in semi-sotterranea e sotterranea ed hanno il vantaggio di causare minori impatti ambientali e di diminuire il problema del deposito degli scarti (che possono essere utilizzati per "riempire" gli scavi interni alla montagna).

¹¹ Gabriele Carraro e Stefano Castelli (Dionea SA), *Il limo di segagione quale risorsa – Biorisanamento e potenzialità di impiego nel settore verde*, Locarno, novembre 2005. Esperimento di biorisanamento (per l'abbattimento delle quote di idrocarburi) condotto dalla Dionea SA in collaborazione con la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPPAS), la Bettazza Graniti SA e la Compodino SA ed esperimento per la verifica del comportamento fisico-chimico, eco-tossicologico e ecologico condotto dalla Dionea SA in collaborazione con l'AIGT e la Compodino SA.

Questi metodi sono utilizzati soprattutto quando il filone estrattivo è in via di esaurimento, gli impatti ambientali sono insostenibili e quando l'importante quantità di strati alluvionali o sedimentari da rimuovere causa costi eccessivi.

Il passaggio dall'estrazione tradizionale a quella in sotterranea implica la presenza di ammassi rocciosi con buone qualità geomeccaniche (non è quindi adatto a tutti i fronti estrattivi) e comporta importanti investimenti finanziari per il rinnovo dei macchinari e la formazione degli operai, nonché per misure di sondaggio e di sicurezza delle escavazioni.

La scheda V8 rappresenta il primo passo verso una garanzia a lungo e medio termine dell'attività estrattiva, grazie a una base pianificatoria che fino ad ora è stata assente. Ciò permette ai cavisti di chiedere crediti e effettuare investimenti. Appare quindi sostenibile chiedere che nell'ambito dell'allestimento del *Programma di gestione dell'attività estrattiva e lavorativa*, la modalità d'estrazione sia scelta sulla base di un paragone della sostenibilità tecnica, economica e ambientale fra metodi tradizionali e metodi alternativi.

2.4.4 Compiti (punto 4 della scheda V8)

Questo capitolo della scheda V8 descrive i compiti degli attori ai vari livelli istituzionali che oltrepassano quelli usualmente dettati dalle competenze sancite nella legislazione. Non si ritiene necessario commentarli singolarmente, in quanto sufficientemente chiari, ad eccezione di quelli che seguono i quali meritano qualche specificazione.

Se del caso il CdS adotta delle zone di pianificazione per garantire la salvaguardia dei disposti della scheda V8 e l'adeguamento della pianificazione delle utilizzazioni

Si tratta di una misura di salvaguardia della pianificazione prevista dagli artt. 16 e 57 Lst.¹²

I comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo e medio termine possono continuare l'attività sulla base di una pianificazione delle utilizzazioni che rispetta le prescrizioni della scheda V8. Alcuni Comuni dispongono già di norme di PR relativamente approfondite in merito all'attività estrattiva. Per questi sarà sufficiente una verifica.

Per altri il PR stabilisce un "semplice" azionamento (*zona cave, zona per l'estrazione*) ma sono privi di un vero e proprio disciplinamento. Infine nei PR di alcuni Comuni non sussiste nessun accenno all'attività estrattiva. I secondi due casi non sono conformi alla LPT e l'attività estrattiva non dispone di una base legale.

La chiusura e sistemazione graduale dei comparti per l'estrazione a breve termine e definitiva per quelli abbandonati diventa vincolante per Comuni, proprietari e gestori solo attraverso una modifica della pianificazione delle utilizzazioni che stabilisca una destinazione alternativa a quella estrattiva (laddove non è possibile agire con semplice domanda di costruzione per i comparti abbandonati).

¹² Art. 16 Lst

1 Il piano direttore vincola le Autorità e gli enti regionali per lo sviluppo.

2 Tutti gli atti pianificatori in contrasto con il piano direttore devono essere a questo conformati entro il termine stabilito dal Consiglio di Stato.

3 Il Consiglio di Stato e i Municipi garantiscono, con le misure di salvaguardia della pianificazione, che non vengano intrapresi atti pianificatori o interventi in contrasto con le previsioni del piano.

Art. 57 Lst

1 La zona di pianificazione è stabilita per comprensori esattamente delimitati, se i piani mancano o devono essere modificati, oppure in caso di problemi riguardo all'uso del territorio o conflitti con principi pianificatori.

2 Il Consiglio di Stato, in particolare, stabilisce zone di pianificazione a salvaguardia di obiettivi di sviluppo territoriale e per garantire l'adeguamento delle pianificazioni locali.

In definitiva quindi, come già spiegato nei capitoli precedenti, se i Comuni non riescono a adeguare i loro PR entro i termini temporali stabiliti dalla scheda V8 (piano di indirizzo entro due anni dall'adozione della stessa da parte del CdS), il DT interviene verificando le difficoltà, proponendo delle soluzioni concordate (eventualmente tramite PUC) e, se del caso, allestendo delle zone di pianificazione a salvaguardia delle misure del PD all'indirizzo del CdS, cui spetta il compito di adottarle.

Il CdS analizza l'opportunità e, se del caso, propone misure fiancheggiatrici per i comparti destinati all'estrazione a breve termine

La dismissione e chiusura di un comparto estrattivo in attività è una scelta gravosa. Il CdS ritiene che ci siano gli estremi per verificare l'opportunità di sviluppare delle misure fiancheggiatrici. Alla condizione che i Comuni, i Patriziati e i gestori delle cave collaborino, in primo luogo, a chiudere e sistemare i comparti in modo da valorizzare il territorio e, in secondo luogo, a entrare nel merito di soluzioni equilibrate a beneficio di tutte le parti coinvolte. Al momento si tratta solo del comparto di Boschetto.

La Sezione degli Enti locali (SEL), in collaborazione con la Sezione dello sviluppo territoriale (SST) e con la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) elabora delle linee-guida per l'allestimento del capitolato d'oneri per l'eventuale pubblico concorso e il contratto d'affitto delle cave, coinvolgendo le associazioni di categoria e i proprietari delle cave

L'obiettivo è duplice: stabilire un'uniformità di forma e contenuto per permettere una trattazione e un esame più efficaci di tali documenti da parte degli Enti chiamati a valutarli, e stabilire una struttura e dei contenuti minimi che siano conformi ai disposti della pianificazione direttrice (PD) e della pianificazione delle utilizzazioni (PR, eventualmente PUC). Si tratta, in definitiva, di costruire un fil rouge, una coerenza globale fra tutti gli strumenti che sono necessari all'esercizio dell'attività estrattiva: PD, PR, contratto d'affitto (capitolato d'oneri dell'eventuale pubblico concorso) e licenza edilizia. Vedere a questo proposito il capitolo 2.6 Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori a pagina 40.

Appare inoltre importante coinvolgere in questo esercizio gli attori che stanno al fronte dell'attività: Patriziati (singoli o attraverso l'Alleanza patriziale, ALPA) e cavisti (singoli o attraverso l'Associazione industrie dei graniti, marmi e pietre naturali del Ticino AIGT).

I Comuni richiedono il piano di coltivazione e sistemazione di dettaglio nell'ambito della procedura di domanda di costruzione

In merito al significato, ai contenuti e al grado di dettaglio del piano di coltivazione e sistemazione si rimanda al capitolo 2.6 Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori. In questa sede si segnala solo come questo documento faccia parte del quadro di strumenti che permette di assicurare la trasmissione dei disposti pianificatori del PD e della pianificazione delle utilizzazioni fino alla domanda di costruzione. I Comuni si assicurano la possibilità di esaminare questo piano **inserendo nel Regolamento edilizio del PR uno specifico articolo** che ne richiede la trasmissione assieme ai documenti della domanda di costruzione.

I Comuni possono eventualmente chiedere la partecipazione finanziaria o di altro genere ai proprietari dei terreni dei comparti estrattivi attraverso contratti di diritto pubblico, come partecipazione agli sforzi intrapresi per la pianificazione locale

La base legale di questo strumento si trova nell'art. 76 Lst.

Alcuni Comuni possono essere chiamati a sostenere spese di un certo rilievo per l'allestimento della pianificazione locale che va a beneficio dei proprietari e dei gestori delle cave. Possono quindi chiedere che questi partecipino finanziariamente, o con altri strumenti e misure, per compensare almeno in parte lo sforzo pianificatorio. Ciò vale in particolare per i Patriziati che beneficiano delle entrate legate all'affitto dei loro beni.

E' da verificare una eventuale sinergia col fondo per la gestione del territorio previsto dall'art. 27a LOP che permette di elargire ai Patriziati incentivi finanziari per interventi di gestione e manutenzione del territorio.

I Patriziati elaborano il capitolato d'oneri dell'eventuale pubblico concorso e il contratto d'affitto delle cave, in modo che siano conformi alla pianificazione delle utilizzazioni. Se del caso, richiedono il piano di coltivazione e sistemazione preliminare nell'ambito del pubblico concorso o per il contratto d'affitto e verificano che sia conforme alla pianificazione delle utilizzazioni

La LOP attribuisce ai Patriziati un ruolo attivo nella gestione del territorio, in quanto proprietari di beni comuni¹³. Appare quindi legittimo chiamare in causa i Patriziati nella scheda V8 come Enti che esercitano una serie di competenze nella gestione dei comparti estrattivi, oltre alla collaborazione attiva nell'allestimento della pianificazione delle utilizzazioni.

E' in particolare nella fase contrattuale – contratto d'affitto e eventualmente concorso pubblico – che i Patriziati rivestono un ruolo prioritario, perché vi si stabiliscono le regole contrattuali per la gestione concreta delle cave. Questa fase è il primo momento in cui si passa da una pianificazione per comparto a una gestione delle cave per singoli operatori. In questo passaggio devono essere adeguatamente trasmesse le prescrizioni della pianificazione delle utilizzazioni, è quindi importante che i Patriziati elaborino capitolato d'oneri e contratti d'affitto conformi alla stessa, sulla base delle direttive della SEL. La richiesta del piano di coltivazione e sistemazione preliminare nell'ambito dell'eventuale pubblico concorso o per il contratto d'affitto permette ai Patriziati di verificare che le intenzioni dei singoli cavisti siano in linea con quanto previsto dalla pianificazione del territorio.

2.5 Cartografia

Nella carta di base 1:50'000 del PD09 saranno segnalati col simbolo  i comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo e medio termine e non quelli a breve termine, in quanto i secondi, per definizione, in un lasso di tempo ridotto non necessitano più di coordinamento territoriale.

Nell'Allegato al presente rapporto si trovano gli estratti della carta di base che visualizzano le modifiche rispetto alla carta di base in vigore. Tutti i comparti a lungo e medio termine sono visibili nella carta sinottica all'Allegato VIII della scheda V8.

2.6 Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori

Nell'ambito dei lavori per l'allestimento della scheda V8, raccogliendo informazioni, discutendo coi vari attori coinvolti (servizi dell'Amministrazione cantonale, Patriziati, Comuni, cavisti, specialisti del settore) è emersa più volte la difficoltà a percepire in maniera chiara il flusso dei passi procedurali e tecnici per giungere all'esercizio dell'attività estrattiva in condizioni-quadro di legalità e di buona funzionalità.

¹³ Art. 1 cpv 4 LOP

Il patriziato, tenuto conto delle proprie risorse, collabora con il Cantone ed i Comuni nella gestione e nella manutenzione del territorio e dei suoi beni; sono riservate le leggi speciali.

Art. 5 cpv 2 LOP

I beni amministrativi sono beni che servono all'adempimento di compiti di diritto pubblico. Essi sono in particolare i boschi, gli alpi, i maggenghi, i prati, i pascoli, le cave, le case patriziali e gli altri edifici di uso pubblico, i terreni incolti, l'archivio e gli altri beni culturali, le strade e gli accessi, gli acquedotti, le teleferiche, gli impianti sportivi o per il tempo libero, le opere di premunizione torrentizie e antivalangarie di consolidamento dei terreni

Art. 7 cpv 1 LOP

Il patriziato ha il compito di organizzare il buon governo dei beni patriziali, di garantire l'uso pubblico e di valorizzare le tradizioni locali.

Con la consultazione della scheda V8 si propone – in forma preliminare, suscettibile quindi di approfondimenti e modifiche anche grazie alle osservazioni che saranno inoltrate – un diagramma che riassume la sequenza logica e ideale (**da adattare ad ogni singolo comparto o cava**) delle procedure, degli strumenti e degli attori che concorrono alla concretizzazione dell'estrazione e lavorazione della pietra. Lo schema è illustrato nella Figura 3 alla pagina 42 e commentato nei capitoli che seguono nelle sue parti che non sono già state illustrate e spiegate precedentemente. Lo stesso accompagna inoltre la scheda V8 come Allegato VII.

Fondamentalmente sono state individuate tre grandi fasi:

- la fase di pianificazione del territorio che riguarda il PD e la pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC);
- la fase contrattuale;
- la fase di autorizzazione edilizia (domanda di costruzione).

Ogni fase prepara le informazioni e le prescrizioni per gli approfondimenti della fase successiva, conseguentemente il **grado di dettaglio della documentazione** deve essere adattato al livello di ogni fase.

Per esempio, nella pianificazione delle utilizzazioni le stime relative alla quantità di materiale estratto e di scarti, al metodo estrattivo e alle modalità di graduale sistemazione non possono che avere carattere preliminare, funzionale alla definizione dell'estensione e del disciplinamento generali delle diverse zone destinate all'estrazione e alla lavorazione (nonché alla gestione dei detriti) all'interno dell'intero comparto.

Nell'ambito dell'eventuale pubblico concorso destinato ad affidare la gestione delle singole cave che compongono i comparti estrattivi, per garantire che le modalità di lavoro dei futuri gestori rispettino le condizioni quadro pianificatorie, è necessario che i candidati presentino un progetto preliminare di coltivazione e sistemazione delle cave, che sarà esaminato dai Patriziati. A questo stadio si esce dalla fase pianificatoria per entrare in quella progettuale preliminare.

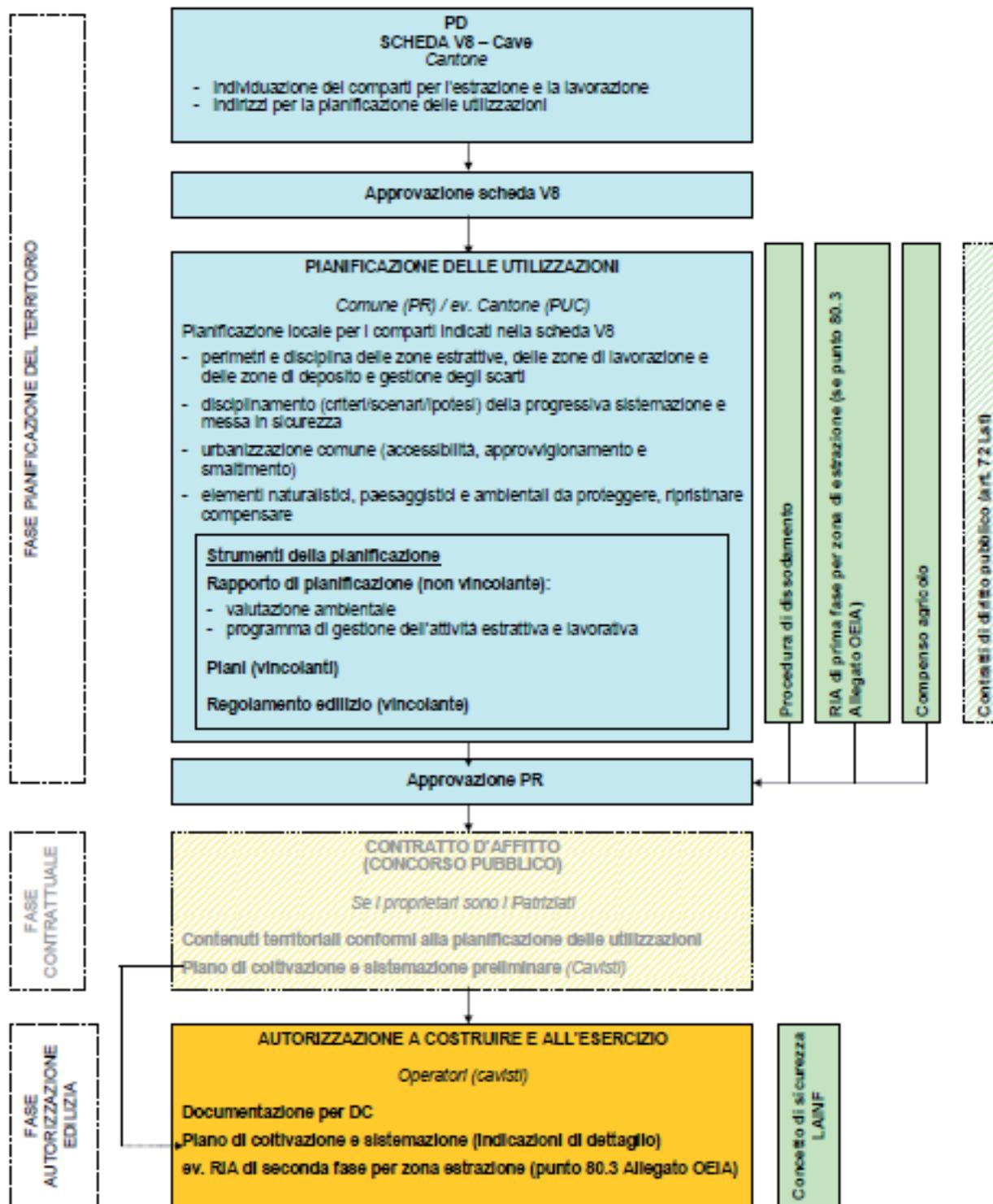
Successivamente, quando proprietari e gestori delle cave presenteranno la domanda di costruzione per l'esercizio dell'attività estrattiva e lavorativa, dovranno anche allegare una versione approfondita e definitiva del progetto di coltivazione e sistemazione (se non già sufficientemente dettagliato in fase di pubblico concorso o contratto d'affitto).

Il principio che sta dunque alla base del diagramma è quello di una **pianificazione e progettazione multifase**, che, se eseguita correttamente, permette di ottenere la licenza edilizia senza incognite o problematiche non risolte.

Il diagramma è da interpretare come linea-guida. La realtà del Ticino è caratterizzata dalla presenza anche decennale di attività estrattive consolidate dal profilo dell'esercizio, ma non sempre da quello pianificatorio-edilizio. Il diagramma non va interpretato come l'intenzione di rimettere in discussione quanto consolidato fino ad ora. L'intenzione è piuttosto quella di verificare la situazione di ogni comparto alla luce del diagramma e di effettuare i passi necessari per regolare l'attività estrattiva, adeguando gli strumenti e la documentazione già esistenti e i processi già in corso o effettuati.

Figura 3 Diagramma delle procedure, degli strumenti e degli attori che portano all'esercizio dell'estrazione e lavorazione della pietra

Esercizio dell'attività estrattiva – Sintesi delle procedure, degli strumenti e degli attori



2.6.1 Fase di pianificazione del territorio

La fase pianificatoria è composta da due strumenti, il PD e la pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC), i cui obiettivi e contenuti sono stati ampiamente illustrati nei capitoli precedenti. In questa sede si ribadiscono solo alcuni concetti-chiave.

Al PD compete il ruolo più strategico, sebbene per il tema dell'estrazione e lavorazione della pietra questo ruolo appare condizionato dalla situazione esistente, che vede presenti e consolidati sul territorio diversi comparti estrattivi. Si tratta quindi di indicare gli indirizzi globali della strategia pianificatoria cantonale, stabilire, sulla base delle conoscenze a disposizione, i comparti estrattivi a lungo, medio e breve termine nonché quelli abbandonati da gestire pianificatoriamente e tecnicamente, abbozzare le condizioni per l'apertura di nuovi comparti, fornire indicazioni concrete per la pianificazione delle utilizzazioni e indicare i compiti a livello cantonale, comunale e patriziale.

I contenuti della pianificazione delle utilizzazioni (dettagliatamente illustrati ai precedenti capitoli 2.4.3.7, 2.4.3.8 e 2.4.3.9) possono essere elaborati attraverso diverse procedure: adeguamento del PR (eventualmente accompagnato da un piano di quartiere), piano particolareggiato semplice o piano particolareggiato quale autorizzazione a costruire (novità introdotta dall'art. 53 Lst), PUC. Attraverso la pianificazione delle utilizzazioni viene stabilito il disciplinamento normativo dell'attività estrattiva e lavorativa. Anche se l'esperienza mostra che non tutti i Comuni sono riusciti ad allestire PR adeguati per le zone di estrazione e lavorazione, il CdS ritiene che ciò sia dovuto soprattutto a una mancanza di indicazioni superiori chiare, lacuna che ora viene colmata con la scheda V8. Non appare quindi necessario, al momento, ricorrere d'ufficio ai PUC, anche se la scheda non esclude questa possibilità, a condizioni che sono ancora da approfondire. Una di queste potrebbe essere il mancato adeguamento dei PR da parte dei Comuni.

Una componente importante della pianificazione delle utilizzazioni è rappresentata dalle procedure ad essa parallele i cui risultati convergono nella decisione finale coordinata di approvazione. Si tratta usualmente della procedura di autorizzazione al **dissodamento** ai sensi della Legge cantonale sulle foreste (LCFo), della **compensazione agricola** ai sensi della Legge cantonale sulla conservazione del territorio agricolo (LTAgr) e del **RIA** per estrazioni superiori ai 300'000 m³ ai sensi dell'OEIA (cifra 80.3 dell'Allegato). L'OEIA sostiene il principio di un rapporto di impatto ambientale precoce e plurifase, sin dalle prime riflessioni sull'impianto destinato ad essere pianificato e realizzato. In questo senso la valutazione ambientale può valere come RIA di prima fase, al quale segue quello definitivo in sede di procedura di rilascio della licenza edilizia (vedere capitolo 2.4.3.7 Pianificazione delle utilizzazioni – Comparti per l'estrazione e la lavorazione a lungo e medio termine nonché nuovi comparti estrattivi (punto 3.2.1 della scheda V8).

I **contratti di diritto pubblico** ai sensi dell'art. 72 Lst non fanno parte della procedura di pianificazione delle utilizzazioni in senso stretto. L'Ente pianificante però, responsabile anche finanziariamente in prima persona della pianificazione, attraverso tali contratti può pattuire delle contropartite d'ordine finanziario o come realizzazioni concrete sul terreno (sentieri, aree verdi, accessi, rimboschimenti, ecc.) a parziale compensazione per le sue prestazioni pianificatorie. E ciò a maggior ragione se i risultati della pianificazione delle utilizzazioni vanno a beneficio dei proprietari e dei gestori delle cave.

2.6.2 Fase contrattuale

La fase contrattuale prevede l'allestimento del **contratto d'affitto** fra proprietario della cava e futuro gestore ed eventualmente, nel caso in cui il proprietario sia un Patriziato, l'organizzazione del **pubblico concorso**. In effetti, la maggior parte dei comparti estrattivi si trova su terreni di **proprietà patriziale**. Ai sensi della LOP le cave sono beni amministrativi che servono all'adempimento di compiti di diritto pubblico (artt. 5 e 6 LOP) e la loro locazione è soggetta al pubblico concorso (art. 12 LOP).

Eccezioni a questa regola possono essere concesse allorché al Patriziato non ne deriva pregiudizio e quando l'interesse pubblico lo giustifica (art. 13 LOP). In questa fase avvengono due cambiamenti importanti rispetto alla fase pianificatoria:

- si passa dalla scala del **comparto** alla scala della **singola cava**, che del comparto rappresenta una parte. È necessario garantire che l'agire delle singole parti non sia in conflitto con la pianificazione comune del comparto;
- si passa da una **gestione pianificatoria** dell'estrazione, fondamentalmente dettata da norme, a una **gestione concreta** della sua organizzazione, per lo meno in forma preliminare.

Dal 2008, nell'ambito di tre risoluzioni successive¹⁴, il CdS ha concesso l'**esonero dal pubblico concorso** per la locazione delle cave patriziali ai Patriziati che ne hanno fatto richiesta presso la SEL. L'ultima risoluzione ha stabilito che questo regime eccezionale può durare al massimo fino al 31 dicembre 2016. La motivazione principale alla base di queste decisioni risiede nella necessità di attendere l'esito della pianificazione cantonale in merito al destino ed alla gestione dei comparti estrattivi. Nell'arco degli ultimi anni diversi Patriziati hanno fatto richiesta alla SEL per l'esonero dal pubblico concorso per il rinnovo degli affitti delle loro cave, prolungandone tacitamente la durata per uno o più anni.

Alla fine del 2016 terminerà il regime provvisorio eccezionale e dovrebbe riattivarsi la prassi del pubblico concorso. I gestori delle cave, singolarmente o attraverso l'associazione di categoria (Associazione industrie dei graniti, marmi e pietre naturali del Ticino, AIGT) hanno più volte espresso la richiesta di svincolare l'attività estrattiva dal pubblico concorso. Alcuni Patriziati concordano con questa impostazione, in particolare quelli legati da lungo tempo ai gestori delle loro cave con un rapporto di collaborazione ritenuto positivo.

Quando le disposizioni contrattuali o il rapporto con il cavista è ritenuto insufficiente, attraverso il pubblico concorso i Patriziati hanno l'occasione di modificare le condizioni di gestione delle loro cave, i cavisti e il canone d'affitto. D'altra parte la messa a concorso è sentita come un elemento destabilizzante da parte dei cavisti (soprattutto se la durata della locazione è troppo breve), i quali vorrebbero condizioni contrattuali a lungo termine, per poter pianificare adeguatamente i loro investimenti. Per contro alcuni Patriziati temono, tramite l'obbligo del pubblico concorso, di dover interrompere un lungo e proficuo rapporto col cavista in forza.

La scheda V8 può rappresentare un elemento di chiarimento e quindi di stabilizzazione delle condizioni-quadro pianificatorie, che può permettere di prendere delle decisioni a lungo termine, ma non può fornire una soluzione alla questione dell'opportunità o meno del pubblico concorso, che deve essere decisa in altra sede. Sarà quindi necessario attendere la formulazione definitiva della scheda V8, che dipenderà anche dalla consultazione pubblica, per poter disporre di maggiore chiarezza in merito alla questione del pubblico concorso. Per il momento lo stesso è mantenuto come informazione nel diagramma alla Figura 3.

Al di là dell'opportunità del pubblico concorso deve essere garantito che le condizioni-quadro della fase contrattuale si inscrivano nei contenuti stabiliti dalla pianificazione delle utilizzazioni. Ciò significa che l'**eventuale capitolato d'onere per il concorso** e il **contratto d'affitto** devono essere conformi a tale pianificazione. È per questo motivo che la scheda V8 prevede, da una parte, che la SEL (in collaborazione con la SST, la SPAAS e le associazioni di categoria) allestisca delle linee-guida per la redazione del capitolato d'onere e del contratto e, dall'altra, che i Patriziati verifichino la conformità di questi due documenti alla pianificazione delle utilizzazioni (vedere capitolo 2.4.4 Compiti (punto 4 della scheda V8). Lo scopo è quello di garantire che l'agire concreto dei cavisti, che si esprime per la prima volta nel processo illustrato dal diagramma, sia conforme a tutti i passi pianificatori precedenti.

¹⁴ Ris. 5478 del 4 novembre 2008, ris. 4085 del 24 agosto 2010, ris. 5488 del 10 ottobre 2012.

I cavisti devono dunque esplicitare la loro visione di gestione della cava, conforme alla pianificazione delle utilizzazioni, attraverso il **piano di coltivazione e sistemazione** della stessa. Se il proprietario del terreno su cui si trova la cava è un Patriziato, questo piano è presentato per la prima volta in fase contrattuale e può avere una forma preliminare da approfondire in sede di domanda di costruzione, oppure essere già molto dettagliato ed essere ripresentato con la domanda di costruzione. Se il proprietario è per contro il cavista stesso o un'altra entità che non sia un Patriziato, la fase contrattuale non è necessaria e il piano di coltivazione e sistemazione va presentato solo nell'ambito della procedura di domanda di costruzione.

Fondamentalmente si tratta di stabilire, sia in forma scritta sia attraverso rappresentazioni grafiche, le diverse fasi e tappe di estrazione e lavorazione della pietra (asportazione del terreno, estrazione vera e propria, raccolta e prima lavorazione, trasporto del materiale), nonché la progressiva messa in sicurezza delle pareti e la sistemazione della cava per assicurare un graduale recupero della stessa in linea con gli scenari sviluppati nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni. Il piano si occupa dunque del coordinamento logistico delle diverse attività della cava e della garanzia di stabilità dei fronti. In questa fase di allestimento della scheda V8 i contenuti precisi del piano di coltivazione, sistemazione e messa in sicurezza non hanno potuto essere approfonditi.

Le analisi e le riflessioni sulle caratteristiche della fase contrattuale hanno condotto a un esame generico della prassi adottata oltralpe. Ne è scaturita una prima indicazione di massima su una differenza sostanziale rispetto al Cantone Ticino, relativa alla **concessione o autorizzazione cantonale** per l'estrazione. In buona sostanza, in Svizzera interna l'estrazione di materiali terrosi e lapidei dev'essere dapprima regolata attraverso la pianificazione del territorio (PD e PR) e in seguito accordata tramite decisione cantonale, a determinate condizioni regolate da leggi speciali (per esempio presentazione di piani di estrazione e di garanzie finanziarie, certificazione del know-how tecnico)¹⁵.

Secondo un parere del Servizio giuridico del DT è emerso che in Ticino **non sussiste una base legale** per assestare l'estrazione della pietra a concessione o autorizzazione cantonale, come avviene per esempio per le acque o per la gestione delle discariche. Una possibile spiegazione di questa differenza fra la situazione ticinese e quella della Svizzera interna può essere ricondotta al tipo di materiale estratto: pietra ornamentale in Ticino, inerti per l'edilizia in Svizzera interna. Questi ultimi sono la base per la costruzione di edifici, infrastrutture e vie di comunicazione e la loro estrazione è percepita come una attività che necessita di una gestione da parte dell'Ente pubblico, in quanto utilizzo di una risorsa comune a favore della collettività. Quest'ipotesi è avvalorata dal fatto che, in base alle conoscenze attuali, i giacimenti di inerti in Ticino sono molto pochi, e già il PD90 ne prevedeva la salvaguardia e lo sfruttamento attraverso un progetto d'estrazione cantonale. Quest'impostazione è ribadita dalla scheda V6 *Approvvigionamento in materiali inerti*, che, fondamentalmente, demanda al Cantone l'autorità e la competenza per la loro estrazione, tramite PUC.

2.6.3 Fase dell'autorizzazione edilizia

In questa fase il proprietario e il gestore della cava presentano all'Autorità comunale la documentazione per la domanda di costruzione ai sensi della Legge edilizia e il RIA ai sensi dell'OEIA per estrazioni superiori ai 300'000 m³.

La documentazione usuale non è sufficiente per verificare che le cave siano conformi alla pianificazione delle utilizzazioni. Le cave infatti non sono degli impianti statici soggetti al semplice rispetto di indici edificatori e norme, ma strutture in movimento e cambiamento che soggiacciono a regole di gestione a lungo termine stabilite nella pianificazione delle utilizzazioni tramite il piano di gestione.

¹⁵ Vedere ad esempio la *Loi sur les carrières* del Canton Vaud.

Nell'ambito della procedura di domanda di costruzione proprietario e gestore devono dunque presentare anche un **piano di coltivazione e sistemazione** definitivo che dimostri il rispetto di quanto stabilito nella pianificazione delle utilizzazioni.

La base legale per questa richiesta è da fissare nel Regolamento edilizio (del PR o del PUC). Se il proprietario della cava è il cavista stesso o, comunque, non è un Patriziato, la procedura edilizia rappresenta il primo momento temporale in cui deve essere allestito tale piano. Se il proprietario è un Patriziato, il piano può essere lo stesso già presentato per il contratto d'affitto (o l'eventuale concorso pubblico) se sufficientemente approfondito, oppure ne può rappresentare una versione più dettagliata e rinnovata.

Pur non essendo parte della procedura di domanda di costruzione vale la pena accennare al Concetto di sicurezza che deve essere allestito ai sensi della Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF). Si tratta di misure per la messa in sicurezza dei lavoratori, obbligatorio e esaminato dalla SUVA, in genere in sede di collaudo dell'impianto.

3 RAPPORTO SULLA CONSULTAZIONE DEL 2009

3.1 Premessa

Un progetto di scheda V8 col grado di consolidamento Informazione preliminare (Ip) è stato sottoposto alla pubblica informazione, consultazione e partecipazione ai sensi dell'art. 15 della precedente Legge cantonale di applicazione della Legge federale sulla pianificazione del territorio¹⁶ (LALPT) dal 24 agosto al 31 ottobre 2009, parallelamente alla pubblicazione della revisione del precedente PD ai sensi dell'art. 18 LALPT. La scheda – scaricabile dal sito www.ti.ch/pd – presenta la problematica, esprime la volontà del DT di approfondire la questione tramite degli studi appositi e stabilisce alcuni indirizzi generali volti a garantire la sostenibilità dell'attività estrattiva, a regolame l'esercizio nell'ambito dei PR e a studiare possibilità di smaltimento degli scarti di cava.

Durante la consultazione del 2009 sono pervenute 12 osservazioni piuttosto differenti l'una dall'altra che il CdS propone di presentare in maniera sintetica corredate di una succinta risposta, in considerazione del fatto che la consultazione in corso darà la possibilità agli stessi istanti di esprimersi nuovamente su una nuova versione di scheda V8 molto più dettagliata, ricevendo puntuali risposte nell'ambito delle fasi successive.

3.2 Osservazioni e risposte del CdS

Arnaldo Gianini, Massimo Pisani, Davide Cattaneo e Associazione Amica di Castione

Gli istanti chiedono lo stralcio delle cave di Arbedo-Castione dal PD09 a causa delle zone di pericolo segnalate nella scheda V5 (movimento di versante e allagamento) e perché conflittuali con la vocazione residenziale del quartiere limitrofo. Richiamano l'istanza di domanda di costruzione per la riattivazione della cava Battaglia negata dal Tribunale federale e l'incompatibilità della vicina zona industriale J2 con la lavorazione della pietra.

Risposta del Consiglio di Stato

La situazione delle cave di Arbedo-Castione è effettivamente anomala e caratterizzata da molteplici sfaccettature. L'Autorità comunale ha sostenuto l'attività estrattiva nell'ambito di una serie di varianti del suo PR, stabilendo una specifica zona per le cave. Il CdS ha approvato questa scelta nel 2003, fatta salva la necessità di dimostrare in sede di domanda di costruzione il rispetto dei valori limite relativi alle componenti ambientali e ritenendo soddisfacente anche la disciplina locale delle zone di pericolo che esige l'allestimento di una perizia geologica.

L'istanza ricorsuale a cui gli istanti fanno riferimento non ha mai veramente affrontato il tema dell'incompatibilità fra attività estrattiva e insediamenti, in quanto al centro della vertenza si trovava la non conformità della lavorazione della pietra estratta nella zona J2, che è stata in effetti rilevata dal Tribunale federale.

Inoltre il materiale estratto dalle tre cave di Arbedo-Castione risulta particolarmente pregiato: si tratta di pietrisco per la formazione di inerti nella cava più grande (la cava Battaglia, unico sito in Ticino con questo tipo di pietra), e marmo nelle due cave più piccole.

¹⁶ Sostituita dalla *Legge cantonale sullo sviluppo territoriale* (Lst) entrata in vigore il 1° gennaio 2012.

Considerando tutti gli aspetti citati sopra il CdS propone con la scheda V8 ora in consultazione di non ammettere la ripresa dell'attività estrattiva nella cava più piccola, che è anche quella più vicina alla zona residenziale, ma di lasciare la porta aperta a un'estrazione controllata (di nicchia) per le altre due, in virtù della qualità del loro materiale (vedere scheda V8 punto 3.1.1). Estrazione controllata significa in primo luogo quantitativi limitati di materiale estratto, con tecniche alternative meno impattanti sul territorio (in considerazione anche dei problemi di instabilità del fronte) e regole di gestione rigorose (per esempio orari di estrazione). Rimane naturalmente aperta la questione di trovare adeguate zone di lavorazione, che il Comune, dovrà risolvere nell'ambito della sua pianificazione locale.

Unione contadini ticinesi

I contadini ticinesi chiedono che le esigenze dell'agricoltura siano considerate nella pianificazione dell'attività estrattiva.

Risposta del Consiglio di Stato

Il CdS condivide questa richiesta, che è soddisfatta integrando le superfici agricole fra gli elementi da esaminare nell'ambito della valutazione ambientale della pianificazione delle utilizzazioni per stabilire misure di protezione, mitigazione, ripristino e compensazione (vedere scheda V8, Allegato VI).

Comune di Iragna e Città di Lugano

Il Comune di Iragna ritiene importante che Cantone, Comuni e gestori dispongano di norme chiare sull'attività estrattiva a tutela dell'ambiente, del paesaggio e di chi vive a contatto con tale realtà.

La Città di Lugano ritiene gli obiettivi della scheda interessanti e degni di approfondimento.

Risposta del Consiglio di Stato

Il CdS auspica di avere soddisfatto tali aspettative con il progetto di scheda V8 ora in consultazione, sulla quale il Comune di Iragna e la Città di Lugano potranno nuovamente esprimersi.

Associazione industrie dei graniti, marmi e pietre naturali del Ticino (AIGT), Pro Natura e WWF Ticino

L'AIGT ritiene che non si debbano precludere nuovi punti di estrazione e che si debba prendere in considerazione l'ampliamento delle zone estrattive esistenti.

Pro Natura propone di inserire negli *Indirizzi* che l'utilizzo delle cave esistenti deve prevalere sull'apertura di nuove cave, la quale deve essere condizionata all'esaurimento dell'estrazione di materiale di analoga qualità nelle cave attualmente attive.

Il WWF Ticino ritiene che la pietra naturale è un bene non rinnovabile e che l'estrazione in cava crea importanti impatti sul paesaggio. Pertanto un suo utilizzo sostenibile appare accettabile, ma un incentivo dello sviluppo delle attività è in contraddizione con l'utilizzo sostenibile.

Risposta del Consiglio di Stato

Come più volte ribadito nell'ambito del Rapporto esplicativo, il CdS intende la scheda V8 ora in consultazione come un primo passo verso la regolamentazione pianificatoria delle zone estrattive esistenti che presentano diverse problematiche. Gli studi mostrano che il potenziale di coltivazione delle zone estrattive attuali è ampio, in particolare se sono gestiti adeguatamente anche gli aspetti ambientali. In buona sostanza la scheda V8 pone l'accento sulla regolamentazione dei comparti esistenti, ma introduce in forma preliminare, e quindi tutto da verificare, il principio della possibilità di aprire nuovi comparti estrattivi a diverse condizioni: chiusura di comparti estrattivi esistenti stabiliti nella scheda, al di fuori di zone protette, previa dimostrazione dell'appianamento dei conflitti, della dimostrazione della fattibilità e della sostenibilità e solo dopo consolidamento pianificatorio nel PD e nella pianificazione delle utilizzazioni (vedere scheda V8 punto 3.1.4).

L'ampliamento dei comparti per l'estrazione e la lavorazione previsti nella scheda V8 non è di principio esclusa per i comparti a lungo termine, ma deve esserne garantita la compatibilità con gli altri elementi e funzioni territoriali presenti, nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni (vedere scheda V8, Allegato VI). Lo stesso vale per i comparti a medio termine ma solo nei limiti in cui sia funzionale, appunto, ad una durata dell'attività a medio termine.

Edgardo Pollini + figlio SA

Ritiene importante considerare il ruolo del comparto estrattivo di Vergeletto per l'economia della valle.

Risposta del Consiglio di Stato

Il comparto estrattivo di Vergeletto presenta diversi aspetti interessanti: qualità del materiale, successo dell'impresa, indotto economico riversato sulla valle e sul Patriziato (interventi a favore del territorio). E' quindi compreso fra quelli in cui è ammessa l'attività estrattiva e lavorativa a lungo termine, previo allestimento della pianificazione delle utilizzazioni (vedere scheda V8, punto 3.1.1).

Pro Natura, Patriziato di Irgna e WWF Ticino

Pro Natura propone di promuovere il riciclaggio degli scarti di cava nell'edilizia tramite tassa d'orientamento.

Il Patriziato di Irgna ritiene che nella scheda V8 debba essere meglio esplicitato il fatto che gli scarti di cava non sono un semplice residuo da depositare, ma un prodotto che può essere riutilizzato. Chiede inoltre che nella scheda sia trattato il tema dell'approvvigionamento in materiali inerti e del limo di segazione.

Il WWF Ticino chiede che il riciclo degli scarti di cava sia formulato in maniera più vincolante nella scheda V8.

Risposta del Consiglio di Stato

Al tema della gestione e del riutilizzo degli scarti di cava è destinato il punto 3.3 della scheda V8 che sostiene in particolare il riciclaggio degli stessi come inerti per l'edilizia e dedica anche un'attenzione particolare al limo di segazione, considerandolo una possibile risorsa da riciclare tramite misure per ridurre il tasso di idrocarburi che ne caratterizza la tossicità.

Nel capitolo Compiti alla Divisione delle costruzioni, alla Sezione della logistica ed ai Comuni è attribuito il compito di promuovere l'uso di scarti di cava (e in generale la pietra come risorsa primaria) negli appalti pubblici. Questo principio è ribadito anche nella scheda V6 Approvvigionamento in materiali inerti (riferito in generale agli inerti di origine secondaria). Inoltre, sempre nel capitolo Compiti, il DT è chiamato, in collaborazione con il DFE, a promuovere una filiera per la valorizzazione degli scarti.

ALLEGATO

Metodo di rappresentazione cartografica degli adattamenti

L'estratto presenta le modifiche apportate alla Carta di base, evidenziando i **comparti estrattivi stralciati** con il color **arancione** e i **nuovi comparti estrattivi** con il color **verde**. Al fine di facilitare la loro identificazione, il resto della Carta di base è raffigurato in bianco e nero. La Carta di base in vigore, come pure la legenda, sono visibili sul sito del Cantone al seguente indirizzo: www.ti.ch/pd → [cartografia online](#).

Estratti della Carta di base 1:50'000 con le modifiche adottate dal Consiglio di Stato

