



Provincia
di Modena

Area Ambiente
e Sviluppo Sostenibile

VARIANTE GENERALE al P.I.A.E.

Piano Infraregionale per le Attività Estrattive
(L.R. 17/91 e successive modifiche)

DOCUMENTO PRELIMINARE

(L.R. 20/2000)



Giugno 2006



Gruppo di Lavoro

Responsabile del Progetto:

Ing. Alberto Pedrazzi - Dirigente del Servizio Risorse del Territorio e Impatto Ambientale –
Provincia di Modena

Elaborazione del Progetto:

Dr. Giorgio Barelli – Provincia di Modena
Iolanda Cavedoni – Provincia di Modena
Arch. Maria Cristina Sereni – Provincia di Modena
Dr.ssa Marina Maffei – Provincia di Modena
Dr.ssa Daniela M. Ori - Provincia di Modena
Dr.ssa Cecilia Giusti – Provincia di Modena
Dr.ssa Liliana Ronconi – Provincia di Modena
Dr.ssa Debora Arletti - Provincia di Modena
Dr. Smone Barbieri – Provincia di Modena

Dr. Eriuccio Nora - Provincia di Modena
Dr.ssa Antonella Manicardi – Provincia di Modena
Dr.ssa Nadia Quartieri – Provincia di Modena
Dr.ssa Barbara Nerozzi – Provincia di Modena
Ing. Ugo Piras – Provincia di Modena
Ing. Alessandro Manni – Provincia di Modena
Dr.ssa Rita Nicolini – Provincia di Modena
Ing. Francesca Lugli – Provincia di Modena
Dr. Paolo Corghi – Provincia di Modena

Redazione della Cartografia di base del Progetto:

Dr. Raffaele Pignone - Regione Emilia Romagna
Dr. Marco Pizzolo - Regione Emilia Romagna
Dr.ssa Maria Teresa De Nardo - Regione Emilia Romagna

Modena, Giugno 2006



INTRODUZIONE

La Provincia di Modena si è dotata nel 1996 del primo Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.), delineando, a partire dalla realtà rilevata in quel momento, gli indirizzi e le strategie per dare equilibrio ed efficacia a questo settore produttivo.

Le previsioni e le scelte allora adottate si sono rivelate nel tempo sostanzialmente adeguate, anche se in due occasioni si è reso necessario apportare alcuni correttivi attraverso l'adozione di varianti parziali, al fine di dare risposta a nuove esigenze che nel frattempo si erano manifestate.

Nell'arco di tempo durante il quale questo primo strumento di pianificazione ha esplicato i propri effetti regolatori, si sono verificati rilevanti mutamenti delle condizioni di base che ne avevano determinato le linee generali di impostazione.

In primo luogo sono da evidenziare le profonde modificazioni apportate alla legislazione di riferimento, in particolare per quanto riguarda il livello regionale.

L'approvazione della L.R. 20/2000, in materia di tutela ed uso del territorio e successivamente della L.R. 7/2004 ha infatti introdotto importanti novità, anche per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione di settore.

Tali modificazioni hanno interessato in particolare questioni procedurali, esaltando gli aspetti partecipativi, di consapevolezza della realtà territoriale e di previsione degli effetti ambientali.

In secondo luogo si può affermare che, rispetto ai primi anni '90, la struttura del comparto imprenditoriale che opera nel settore estrattivo e della lavorazione degli inerti appare molto diversa.

Se al momento della elaborazione del primo piano questo era caratterizzato ancora dalla presenza diffusa di piccole aziende (in molti casi a struttura familiare), oggi sono evidenti i segnali di una progressiva trasformazione verso un modello industriale più evoluto.

Da ultimo, ma certamente non per importanza, è da rilevare la straordinaria evoluzione che si è verificata in termini di consapevolezza ambientale, anche nei riguardi di questo specifico settore.

I modelli legati al concetto di sviluppo sostenibile possono oggi trovare una loro credibilità anche in questo ambito produttivo che, per le sue caratteristiche intrinseche, è sicuramente tra i più difficili e delicati.

E' fin troppo evidente infatti come il tipo di risorse in gioco ben difficilmente possa essere associato al concetto di "rinnovabilità"; se si considerano inoltre i potenziali effetti diretti ed indiretti che tali attività possono produrre sugli ecosistemi coinvolti, emerge con evidenza la necessità di operare con la massima attenzione e prudenza.

D'altra parte non è possibile immaginare scenari esenti da queste necessità, come non sarebbe etico e forse neanche sostenibile, ipotizzare soluzioni finalizzate a scaricare su altri territori gli effetti della domanda prodotta dalla nostra comunità.

L'esigenza ineludibile di rendere disponibili i materiali necessari alla realizzazione delle opere (pubbliche e private) non può quindi trovare soddisfazione se non attraverso una scrupolosa ricerca delle condizioni che determinano il rapporto ottimale tra costi (ambientali) e benefici.

In questa difficile operazione quindi deve essere prestata particolare attenzione affinché le modificazioni che inevitabilmente il territorio subisce possano costituire occasione di adeguata riqualificazione.

Ciò è importante anche per segnare con evidenza un nuovo atteggiamento rispetto al passato in cui a volte le ragioni del territorio sono state sacrificate alle necessità impellenti dello sviluppo, lasciando in qualche caso ferite ancor oggi aperte.



Da tutto ciò deriva evidentemente la necessità di avviare un processo di revisione sostanziale del Piano, allo scopo di aggiornare i contenuti ai nuovi scenari che si sono nel frattempo determinati.

Ed è sulla base di queste considerazioni e con questo ambizioso obiettivo che oggi diamo avvio al percorso di costruzione del nuovo strumento di pianificazione della attività estrattiva del nostro territorio.

La necessità di conciliare esigenze così contrastanti tra di loro, allo scopo di individuare la condizione di miglior equilibrio, può trovare risposta solo attraverso un costruttivo ed aperto confronto fra le diverse componenti della realtà sociale modenese; il coinvolgimento dei vari soggetti interessati consente di fare emergere interessi, culture e sensibilità diverse.

Non a caso infatti la fase propedeutica alla ridefinizione della pianificazione estrattiva è iniziata con la convocazione del Forum Agenda 21 Locale.

Lo strumento della Conferenza di Pianificazione, previsto dalla L.R. 20/2000, costituisce a questo scopo una ulteriore e importante occasione di discussione per fissare gli obiettivi e le strategie da perseguire con la Variante generale al P.I.A.E.

Molteplici e particolarmente complessi sono i temi da affrontare nel dibattito che si svilupperà in questa sede: l'uso dei materiali, le condizioni di estrazione, le modalità di ripristino dei siti esauriti, sono soltanto alcuni esempi degli argomenti che dovranno essere trattati.

L'analisi di tali problematiche non può prendere avvio che dalla verifica delle condizioni di base da cui scaturisce il percorso di revisione, che ha come orizzonte la valutazione dei potenziali scenari di sviluppo prevedibili per il sistema infrastrutturale ed edilizio del nostro territorio.

Se da un lato quindi è importante valutare con oculatezza gli elementi che caratterizzano il complesso legame tra le attività estrattive e l'industria delle costruzioni, altrettanto importante sarà la individuazione di procedure che consentano una effettiva e puntuale attuabilità della pianificazione adottata.

L'azione amministrativa deve in altre parole rendere possibile la sintonia tra i tempi di attuazione del piano e le procedure necessarie affinché il piano stesso diventi realmente operativo.

E' in questa ottica infatti che, utilizzando una novità normativa introdotta dalla L.R. 7/2004, la variante generale al P.I.A.E. sarà costruita in modo tale da assumere valore di P.A.E. comunale, per molti comuni del territorio modenese.

Ciò al fine di conseguire una sensibile riduzione dei tempi necessari al completamento del percorso amministrativo necessario per rendere effettivamente attuabili le scelte adottate, introducendo così un ulteriore elemento di qualità dello strumento di pianificazione.

Si completa in questo modo il quadro degli impegni che l'Amministrazione Provinciale assume allo scopo di fornire un insieme di risposte credibili ed esauritive al settore delle attività estrattive.

ASSESSORE
ALL' AMBIENTE E DIFESA DEL SUOLO,
PROTEZIONE CIVILE, POLITICHE FAUNISTICHE
ALBERTO CALDANA



INDICE

- 1. IL DOCUMENTO PRELIMINARE NELLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE**
- 2. GLI ATTI PROPEDEUTICI ALLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE, GLI STUDI E LE RICERCHE PRELIMINARI ALLA STESURA DELLA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.**
 - 2.1 Premessa
 - 2.2 Gli indirizzi guida per la formazione della Variante Generale al P.I.A.E.
 - 2.3 Il Piano Operativo Agenda 21 Locale della Provincia di Modena
 - 2.4 Il Forum Agenda 21 Locale e la Conferenza di Pianificazione (L.R. 20/2000)
- 3. GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.**
 - 3.1 Introduzione
 - 3.2 Gli obiettivi di carattere generale
 - 3.3 Obiettivo generale n° 1: “Soddisfare il fabbisogno di materie prime”
 - 3.4 Obiettivo generale n° 2 “Limitare il consumo di risorse e territorio”
 - 3.5 Obiettivo generale n° 3: “Minimizzare gli impatti temporanei e permanenti”
- 4. LE MODALITA' DI SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO DI MATERIE PRIME**
 - 4.1 Il fabbisogno complessivo di materie prime di cava
 - 4.2 Analisi dei volumi residui derivanti dalla pianificazione vigente
 - 4.3 Il Fabbisogno per l'industria delle costruzioni (2005-2017)
 - 4.3.1 Ghiaie e sabbie alluvionali di cava (terre granulari)
 - 4.3.2 Materiali lapidei di monte (rocce macinate)
 - 4.3.3 Terre fini di pianura
 - 4.3.4 Materiali alternativi all'uso delle ghiaie
 - 4.3.5 Materiali ghiaiosi derivanti da asportazioni per regimazioni idrauliche in aree del Demanio Fluviale
 - 4.3.6 Ripartizione del fabbisogno di materie prime per il settore delle costruzioni
 - 4.4 Usi industriali (settore ceramico, industria dei laterizi), e usi artigianali
 - 4.4.1 Le materie prime locali per l'industria ceramica (argille e sabbie)
 - 4.4.2 I limi per l'industria dei laterizi (terre fini di pianura)
 - 4.4.3 Rocce per pietra da taglio
 - 4.4.4 Argille e calcari per cemento (rocce stratificate)
- 5. LA PIANIFICAZIONE DELLE MINIERE**
 - 5.1 Le deleghe in materia di miniere alle Province
 - 5.2 Le miniere del territorio provinciale modenese
 - 5.3 Elementi di base per la pianificazione mineraria sul territorio provinciale
- 6. L'INTESA TRA PROVINCIA E COMUNI PER LA REDAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E. CON VALENZA DI PIANO COMUNALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE**
 - 6.1 Contenuti del P.I.A.E. provinciale e del P.A.E. comunale
 - 6.2 Criteri per la redazione dei P.A.E. comunali contestuali alla approvazione del P.I.A.E. ai sensi della L.R. 20/2000
 - 6.3 Gli scenari ipotizzabili per il percorso di costruzione della variante al P.I.A.E. con valenza di P.A.E., nella Provincia di Modena
 - 6.4 Approvazione del P.I.A.E. provinciale e del P.A.E. comunale ai sensi della L.R. 20/2000
 - 6.5 Elenco dei Comuni che hanno sottoscritto l'Accordo Preliminare per assegnare al P.I.A.E. provinciale valore ed effetti di P.A.E. comunale ai sensi della L.R. 20/2000
- 7. RAPPORTI TRA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E. E P.T.C.P.**



CAPITOLO 1

IL DOCUMENTO PRELIMINARE NELLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE

Il Consiglio della Regione Emilia-Romagna, in attuazione della L.R. 24 marzo 2000, n. 20, "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*", ha deliberato nel 2001 un Atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani e sulla conferenza di pianificazione.

Il Documento Preliminare e' individuato come strumento di base che definisce le linee portanti, gli orientamenti e le strategie che si intendono adottare nella costruzione del nuovo strumento di pianificazione.

La funzione del Documento Preliminare, cui la delibera regionale assegna la valenza di "strumento di contenuto pianificatorio di competenza dell'Amministrazione interessata", è propedeutica ai lavori della Conferenza di Pianificazione ed è previsto per tutti gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, generali o di settore, tra i quali evidentemente anche il P.I.A.E.

Il Documento preliminare ha la funzione quindi di fornire agli Enti partecipanti alla Conferenza di Pianificazione una illustrazione dei contenuti fondamentali che l'Amministrazione procedente intende dare allo strumento di pianificazione in corso di elaborazione.

Gli elementi che caratterizzano il Documento Preliminare si possono individuare innanzitutto negli obiettivi generali che si intendono perseguire, nelle scelte strategiche di assetto del territorio e nei limiti e nelle condizioni da porre per orientare la fase progettuale verso modelli di sviluppo sostenibile.

Le scelte di piano sono assunte anche in relazione agli esiti della fase preliminare di indagine descritta nel Quadro Conoscitivo; in particolare per quanto riguarda la pianificazione delle attività estrattive infatti, il Documento Preliminare deve garantire la coerenza e la congruità tra le ipotesi di intervento e le condizioni del territorio su cui si intende operare.

A questo scopo è indispensabile pertanto che gli obiettivi e gli orientamenti generali del piano siano sottoposti preventivamente ad una valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale: il Documento Preliminare deve essere corredato da indicazioni sulle modalità con cui saranno sviluppate le analisi ambientali nonché dagli elementi utili a mitigare o compensare gli effetti negativi derivanti dall'attuazione delle previsioni.

E' utile riflettere sulla necessità, nella definizione dei contenuti essenziali del Documento Preliminare, di dare risposta a due esigenze contrapposte; se infatti da una parte il Documento Preliminare e' predisposto dalla Giunta Provinciale, come primo atto del processo di elaborazione della proposta di Variante al Piano delle attività estrattive (si prospetta dunque un insieme di scelte di carattere generale mirate a definire soluzioni metodologiche e criteri informativi), dall'altra occorre ricordare che le indicazioni contenute nel Documento Preliminare devono essere sufficientemente puntuali ed articolate per costituire un effettivo contributo in termini conoscitivi e valutativi ai soggetti che partecipano ai lavori delle conferenze.



Il presente Documento Preliminare si propone pertanto di sviluppare nei successivi capitoli, in sintonia con le indicazioni fornite dalla circolare regionale, i seguenti temi:

- a) Definizione degli obiettivi generali di sviluppo del settore estrattivo finalizzato al soddisfacimento della domanda di materie prime di cava e miniera;
- b) Individuazione delle misure di salvaguardia dell'ambiente e valorizzazione del territorio anche attraverso la definizione di obiettivi di sostenibilità;
- c) riqualificazione delle realtà già interessate da attività di cava e di lavorazione delle materie prime;
- d) indicazione dei contenuti strategici del piano delle cave e miniere;
- e) definizione del rapporto tra le scelte di pianificazione della Variante Generale e la pianificazione sovraordinata (P.A.I., P.T.R., P.T.P.R. e P.T.P.C.);
- f) elementi di coordinamento ed indirizzo della pianificazione del settore estrattivo con gli strumenti del medesimo livello di governo e le eventuali misure necessarie per assicurare la coerenza.

Gli elementi della pianificazione territoriale provinciale che interagiscono con il settore delle attività estrattive riguardano:

- gli scenari di sviluppo dell'area provinciale e le principali linee di assetto ed utilizzazione del territorio (scelta tra Poli estrattivi di grande dimensione ed Ambiti estrattivi comunali, in pianura, collina e montagna);
- gli obiettivi generali di sostenibilità territoriale ed ambientale e le politiche di tutela delle diverse parti omogenee del territorio provinciale, con l'individuazione di massima delle soglie di rischio (S.B.A., Studio di Bilancio Ambientale), dei limiti e delle condizioni per l'uso sostenibile delle risorse naturali (materiali lapidei di cava) e ambientali (acqua, aria, paesaggio, flora, fauna, ecc.);
- gli obiettivi e le caratteristiche principali del sistema integrato provinciale della mobilità e del trasporto (valutazioni del trasporto cave-impianti, impianti-cantieri, e relativo traffico pesante indotto);
- gli obiettivi ed i criteri generali con cui definire la tipologia, la localizzazione di massima, il dimensionamento delle ipotesi di intervento (Poli estrattivi sovracomunali) e i bacini di utenza delle strutture (impianti di lavorazione) nonché servizi di interesse provinciale e sovracomunale;
- gli obiettivi ed i criteri generali di pianificazione negli ambiti interessati da potenziali rischi naturali (inquinamento delle falde in pianura e stabilità dei versanti in montagna) al fine di garantire la sicurezza del territorio (da questo punto di vista è necessario considerare anche gli aspetti legati alle funzioni di Polizia Mineraria);
- gli obiettivi e le finalità generali di sostenibilità degli insediamenti (aree di cava, frantoi) da perseguire con le dotazioni ecologiche ambientali negli ambiti urbani e periurbani, i criteri per la individuazione di reti ecologiche e spazi di rigenerazione ambientale e le prestazioni attese (recupero e reinserimento territoriale di cave ed impianti ad attività terminata);
- gli obiettivi e i criteri generali di assetto e di sviluppo del sistema insediativo, per gli aspetti relativi alla individuazione degli ambiti specializzati per le attività produttive di rilievo sovracomunale (impianti di lavorazione degli inerti) e dei poli funzionali (Poli estrattivi di valenza sovracomunale);



- i criteri generali per l'individuazione degli ambiti territoriali sub-provinciali entro cui sviluppare forme di coordinamento dello strumento provinciale con gli strumenti di pianificazione e programmazione estrattiva comunale anche ai fini della definizione delle modalità e dei termini per l'adeguamento dei piani comunali (previsti nella L.R. 17/91 e dalla L.R. 7/2004).

Le linee guida sopra individuate hanno valenza anche nelle realtà per le quali il piano provinciale costituirà piano estrattivo comunale, come previsto dalla L.R. 7/2004, quindi anche per le aree di miniera e delle concessioni di ricerca mineraria, introdotte per la prima volta nel P.I.A.E.



CAPITOLO 2

GLI ATTI PROPEDEUTICI ALLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE, GLI STUDI E LE RICERCHE PRELIMINARI ALLA STESURA DELLA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.

2.1 - PREMESSA

La redazione della Variante Generale al P.I.A.E. che, ai sensi della L.R. 20/2000, formalmente prende l'avvio con la convocazione della Conferenza di Pianificazione, in realtà ha già alle spalle un consistente lavoro preliminare di preparazione e di indirizzo, la cui sintesi rappresenta la base del presente Documento Preliminare.

In particolare si possono ricordare:

- a) La delibera della Giunta Provinciale (n. 537 del 17.12.2002), con la quale sono state individuate le linee metodologiche generali per la redazione della Variante Generale al P.I.A.E.
- b) Gli indirizzi individuati in occasione della elaborazione del Piano d'Azione Agenda 21 Locale della Provincia di Modena, esplicitamente sviluppati per la Pianificazione Infraregionale delle Attività Estrattive;
- c) Le indicazioni fornite dal Forum Agenda 21, appositamente convocato in previsione della attivazione delle procedure di elaborazione della Variante Generale al P.I.A.E.

Occorre poi ricordare che successivamente alla approvazione del P.I.A.E. vigente, la Provincia ha adottato nuovi strumenti di pianificazione territoriale (in particolare il P.T.C.P.) che rappresentano un importante riferimento anche per la elaborazione della Variante Generale al P.I.A.E. .

2.2 - GLI INDIRIZZI GUIDA PER LA FORMAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.

La Giunta Provinciale ha definito il primo passaggio della procedura per la elaborazione della Variante Generale, con la "Individuazione delle linee metodologiche per la redazione della Variante Generale al P.I.A.E. (Delibera G.P. n° 537, del 17/12/2002)".

Queste indicazioni si possono così sintetizzare:

- Definire il fabbisogno di materie prime, provenienti da cave, necessarie alle esigenze dello sviluppo economico modenese;
- Redigere il nuovo Piano in conformità con gli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati;
- Incentivare l'utilizzo di materiali sostitutivi alle materie prime pregiate;
- Rispettare le linee formulate dal Piano d'Azione Agenda 21 Locale ed effettuare la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale;
- Individuare la Commissione Tecnica Infraregionale Attività estrattive quale organismo tecnico consultivo di riferimento;
- Attivare le procedure di consultazione e partecipazione previste dall'Agenda 21 Locale;
- Formalizzare la costituzione dell'Osservatorio sulle attività estrattive.



La suddetta delibera suggerisce inoltre un piano di lavoro impostato su 3 obiettivi generali; da questi vengono individuati alcuni obiettivi specifici sulla base dei quali è possibile definire le linee strategiche ed operative.

Il primo degli obiettivi generali si propone di garantire la disponibilità delle materie prime necessarie a soddisfare la domanda espressa in termini di programmazione di opere.

A questo scopo è necessario valutare le risorse potenziali di materie prime presenti nel territorio della provincia, al fine di determinare le soluzioni che, in sintonia con le previsioni degli altri strumenti di pianificazione, realizzano il miglior rapporto qualitativo.

Il secondo obiettivo è finalizzato alla riduzione del consumo di materie prime naturali ed in particolare di quelle pregiate di cava (ghiaie) per le quali è auspicabile una utilizzazione limitata alle situazioni di effettiva necessità od alla trasformazione in prodotti pregiati.

Ciò sia in relazione agli aspetti legati alla limitatezza della risorsa che in considerazione della sua collocazione in aree ambientalmente delicate.

Tale obiettivo può essere perseguito attraverso la incentivazione dell'uso di materiali *alternativi* (materiali di recupero provenienti da demolizioni) o *sostitutivi* (terre fini di pianura).

Un ulteriore contributo nella direzione auspicata può essere fornito dallo sviluppo della ricerca tecnologica sulle caratteristiche e sulle potenzialità di questi materiali nella realizzazione di opere ed infrastrutture.

Il terzo obiettivo è legato alla fase conclusiva, ma non per questo meno importante, della filiera estrattiva; ci si propone infatti di individuare modalità progettuali e strumenti normativi idonei a favorire un adeguato recupero delle aree interessate da attività di cava.

In sostanza si può concludere che le linee indicate nella delibera citata fissano per la Variante generale al P.I.A.E. un percorso sviluppato in un'ottica orientata a modelli di sostenibilità ambientale, al fine di garantire un equilibrato rapporto tra sviluppo economico-sociale e salvaguardia del territorio.

2.3 - IL PIANO OPERATIVO AGENDA 21 LOCALE DELLA PROVINCIA DI MODENA

La Provincia di Modena ha da tempo aderito al progetto di "Agenda 21 Locale" nato con la sottoscrizione, nel 1996, della "Carta di Aalborg" e con la successiva adesione alla "Carta di Lisbona".

Il Piano Operativo che ne consegue e' stato approvato dal Consiglio Provinciale con la delibera n° 102 del 5/6/2001.

Questa scelta dell'Amministrazione ha comportato l'assunzione dell'impegno a conformare i propri percorsi decisionali ed i modelli di sviluppo assunti alle forme partecipative ed agli orientamenti tipici del concetto di sviluppo sostenibile.

Tale volontà assume evidentemente particolare rilevanza quando ci si appresta ad elaborare o modificare gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore e costituisce pertanto un punto di riferimento fondamentale per la Variante Generale al P.I.A.E.



In questo ambito il Piano Operativo ha individuato due elementi da sviluppare, sintetizzati nelle schede di riferimento n. 17 e 18.

La n.17 “Attuazione ed aggiornamento del P.I.A.E.” ha come obiettivo la riduzione del consumo di materie prime naturali provenienti da attività estrattive.

La n. 18 “Osservatorio permanente su risorse, produzione, consumo inerti” prevede l’attivazione di un monitoraggio continuo sulle caratteristiche e sugli effetti prodotti dalle attività estrattive.

Tra le diverse attività previste dall’Agenda 21 Locale, e’ previsto anche lo strumento del “Forum”, istituito con la funzione di favorire la partecipazione delle componenti sociali alla valutazione delle situazioni problematiche da affrontare per uno sviluppo sostenibile del territorio modenese.

2.4 - IL FORUM AGENDA 21 LOCALE E LA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE (L.R. 20/2000)

Il Forum Agenda 21 Locale ha rappresentato un tavolo di discussione, cui hanno partecipato i rappresentanti di tutte le componenti sociali ed economiche della realtà modenese, al fine di sviluppare un processo di valutazione partecipato.

La discussione affrontata dal Forum ha preso avvio a partire dalla comune considerazione che le attività estrattive sono caratterizzate da molteplici aspetti tra loro, a volte, contrastanti.

Da una parte queste rappresentano infatti una primaria esigenza, legata alla necessità di rendere disponibile la materia prima per la esecuzione di opere; da questo punto di vista costituiscono quindi un importante elemento di opportunità economica ed imprenditoriale.

Dall’altra esse determinano rilevanti problematiche di tipo ambientale e necessitano pertanto di una particolare attenzione al fine di minimizzare le conseguenze che ne derivano.

LE PROBLEMATICHE DA AFFRONTARE

L’insieme delle problematiche dibattute nel Forum scaturisce dall’esigenza di soddisfare il fabbisogno provinciale di materie prime di cava, da coniugare con la necessità di recare il minor impatto ambientale a popolazione e territorio, e con il bisogno di dare attuazione alla pianificazione estrattiva in tempi accettabili.

I principali argomenti di discussione hanno riguardato il coordinamento tra i diversi livelli pianificatori istituzionali, la definizione del Quadro Conoscitivo, l’aggiornamento della valutazione del fabbisogno provinciale di materie prime di cava.

Sono state analizzate inoltre altre problematiche di natura più specifica quali:

- Le modalità di individuazione della massima profondità di scavo;
- Le esigenze di tutela di particolari aree ad alta sensibilità idrogeologica;
- Le esigenze e le opportunità di delocalizzazione dei frantoi;
- Lo studio sulla idoneità dei materiali da utilizzare per le operazioni di ripristino;
- Le azioni necessarie a promuovere il ripristino morfologico dei siti di cava storici.



CAPITOLO 3

GLI OBIETTIVI DELLA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E.

3.1 - INTRODUZIONE

La Variante Generale al P.I.A.E. dovrà essere più decisamente connotata, rispetto allo strumento oggi vigente, a modelli orientati verso la sostenibilità ambientale e territoriale, al fine di perseguire un ragionevole equilibrio tra lo sviluppo economico e sociale della comunità e le esigenze di salvaguardia e valorizzazione del territorio.

La stessa L.R. 20/2000, e l'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico attuativo, richiedono che i processi di pianificazione si sviluppino a seguito di una approfondita conoscenza del territorio e mediante procedimenti aperti alla partecipazione, al fine di poter meglio comprendere, ed eventualmente guidare, i processi evolutivi in corso.

E' necessario in questa ottica elaborare, fin dalle prime fasi progettuali, la valutazione degli effetti che le previsioni del piano producono sul sistema territoriale ed ambientale.

Tutto questo permette di conseguire una maggiore coerenza dei diversi strumenti di pianificazione ed è funzionale alla ricerca della massima condivisione possibile sulle scelte strategiche.

Fondamentale è infine la previsione di un adeguato ed efficace sistema di monitoraggio degli effetti che le scelte operate determinano nel tempo allo scopo di attivare eventuali meccanismi di correzione.

Per quanto riguarda il settore delle attività estrattive, in particolare, dovrà essere perseguito un più razionale impiego delle risorse naturali, che punti a diversificare le potenziali fonti, a ridurre il fabbisogno specifico (minimizzando gli sprechi anche in termini qualitativi), a dilatare, quanto più possibile nel tempo, il loro utilizzo.

In questa analisi il termine "risorsa" deve essere inteso nella sua accezione più ampia; sono evidentemente risorse le materie prime naturali necessarie alla realizzazione di opere (ghiaia, sabbia, argilla, ecc.), ma devono essere considerate risorse anche il suolo agricolo, le falde acquifere, ecc., in quanto beni naturali da salvaguardare.

Ne deriva che la valutazione del fabbisogno di materie prime, per gli effetti che può produrre indirettamente sulle componenti ambientali, diventa elemento essenziale per determinare l'efficacia complessiva dello strumento di pianificazione.

3.2 - GLI OBIETTIVI DI CARATTERE GENERALE

In sintonia con le indicazioni fornite dagli atti propedeutici illustrati al capitolo precedente, ed in particolare con la Delibera della Giunta Provinciale che ha indicato le linee metodologiche, si definiscono di seguito gli obiettivi generali da considerare come riferimento per la redazione della Variante Generale al P.I.A.E:



OBIETTIVO GENERALE N° 1

“Soddisfare il fabbisogno di materie prime” da perseguire attraverso le seguenti azioni:

- a) valutazione del fabbisogno secondo il principio di autosufficienza
- b) semplificazione delle procedure amministrative

OBIETTIVO GENERALE N° 2

“Limitare il consumo di risorse e territorio” da perseguire attraverso le seguenti azioni:

- a) promuovere l'uso dei materiali sostitutivi ed alternativi alle materie prime pregiate di cava (ghiaie e sabbie)
- b) valutare la possibilità di applicare profondità di scavo differenziate
- c) dare priorità ai siti che presentano le migliori condizioni di utilizzo della risorsa
- d) favorire l'uso dei materiali tradizionali e di provenienza locale

OBIETTIVO GENERALE N° 3

“Minimizzare gli impatti temporanei e permanenti” da perseguire attraverso le seguenti azioni:

- a) minimizzare gli spostamenti del materiale
- b) tutelare le aree sensibili del territorio
- c) dare priorità agli interventi su poli esistenti
- d) garantire un adeguato recupero finale delle cave
- e) qualificare gli ambiti fluviali e perfluviali

E' sulla base dei criteri susposti che sarà costruito il nuovo assetto della pianificazione delle attività estrattive, da tradurre nella documentazione costitutiva del Piano:

- Relazione di Piano
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Elaborati cartografici di individuazione delle aree;
- Schede di dettaglio dei singoli poli estrattivi.
- VALSA.T.

3.3 - Obiettivo generale n° 1: “Soddisfare il fabbisogno di materie prime”

Il primo obiettivo che ci si deve porre è quello di rendere disponibile la materia prima nella quantità necessaria alla realizzazione delle opere, pubbliche e private, che si prevedono sul territorio provinciale nel periodo di validità del Piano.

Ciò deve avvenire naturalmente nelle migliori condizioni possibili ed è importante a questo scopo che anche la valutazione delle quantità da pianificare sia effettuata in modo equilibrato e chiaro.

E' necessario inoltre che le procedure amministrative che regolano l'attuazione del Piano consentano di rendere operative le decisioni assunte nei tempi programmati, determinando questo fatto una delle condizioni più rilevanti per la reale efficacia del sistema di pianificazione.



a) valutazione analitica del fabbisogno

La valutazione del fabbisogno è operazione estremamente importante ma al tempo stesso anche complessa.

Se per quanto riguarda i materiali ad uso industriale (ceramiche, laterizi, ecc.) ed in misura ancora più rilevante per le ghiaie, essa può influire direttamente sulle condizioni di mercato, determinando, qualora non correttamente eseguita, distorsioni in grado di produrre effetti negativi.

È opportuno infatti, adottando il principio di “autosufficienza”, limitare per quanto possibile, attraverso il corretto calcolo delle quantità da pianificare, fenomeni di “import” e/o “export” di materiale sul territorio provinciale, per gli effetti negativi che in ogni caso si producono.

Oltre che in termini “quantitativi” il tema si propone anche in termini “qualitativi”, in particolare per quanto riguarda l’uso di materiali sostitutivi o alternativi agli inerti pregiati naturali.

Anche per questi è necessaria una corretta e realistica valutazione delle potenzialità esistenti.

È importante infine che i parametri adottati per la determinazione del fabbisogno, siano adeguatamente monitorati nel tempo, al fine di poter individuare eventuali significativi scostamenti ed adottare, quando possibile, gli opportuni provvedimenti correttivi.

Nel successivo e specifico capitolo del Documento Preliminare, dedicato al soddisfacimento dei fabbisogni, sono dettagliatamente descritte le modalità di calcolo delle quantità da pianificare per ogni singola categoria di materiale.





b) semplificazione delle procedure amministrative

La complessa procedura di approvazione degli strumenti di pianificazione delle attività estrattive che prevede dapprima la definizione del Piano di livello provinciale (P.I.A.E.) e, in funzione di questo, la successiva definizione del livello comunale (P.A.E.) ha determinato in passato non pochi problemi in relazione ai tempi eccessivamente lunghi necessari per rendere operative le decisioni assunte.

Questo fatto ha chiaramente limitato la efficacia degli strumenti di pianificazione che di fatto sono divenuti attuabili in tempi troppo lontani dal momento della decisione e quindi incompatibili con le necessità sia della pubblica amministrazione che del mercato.

Al fine di dare risposta a tale problema la L.R. 7/2004 ha previsto la possibilità di rendere contestuale, a seguito di specifica intesa tra l'Amministrazione Provinciale e le Amministrazioni Comunali, il procedimento amministrativo di approvazione dei rispettivi strumenti di pianificazione (P.I.A.E. e P.A.E.) consentendo in questo modo una notevole riduzione dei tempi necessari.

La procedura da seguire affinché il P.I.A.E. possa assumere, per le Amministrazioni comunali che aderiscono, il valore e gli effetti del P.A.E. sono dettagliatamente descritti nel successivo capitolo di approfondimento.

Allo scopo di migliorare ulteriormente la efficacia delle procedure amministrative sarà importante prevedere che le Norme Tecniche di Attuazione, in particolare del P.I.A.E., contengano, per quanto giuridicamente possibile, forme di flessibilità tali da permettere il ricorso a procedure semplificate soprattutto nei casi di minore rilevanza.

Sarà opportuno infine promuovere forme di coordinamento tra Provincia, Comuni e gli altri Enti titolari di competenze sulla materia, allo scopo di snellire al massimo i percorsi amministrativi.

3.4 - Obiettivo generale n°2 “Limitare il consumo di risorse e territorio”

Orientare la pianificazione territoriale verso modelli di sviluppo sostenibile significa in primo luogo operare al fine di limitare al massimo il consumo di risorse, dilatandone per quanto possibile in tempi lunghi lo sfruttamento.

Ciò è ancor più vero quando si tratta di attività estrattive, che per loro natura trattano materiali difficilmente ascrivibili come “rinnovabili”.

In questo contesto inoltre è necessario attribuire al termine “risorsa” la sua accezione più ampia; non si tratta infatti solo del prelievo di materie prime naturali ma, nella filiera, devono essere considerati molti altri aspetti quali: il progressivo uso del territorio (con la conseguente sottrazione di aree alle pratiche agricole), le acque superficiali e profonde, il paesaggio, la copertura boschiva, gli habitat naturali che vengono modificati, ecc..

Ognuno di questi elementi infatti subisce modificazioni più o meno profonde, molte volte del tutto irreversibili.

E' necessario pertanto studiare strategie di intervento che consentano di limitare gli effetti, anche indiretti, delle attività di estrazione.

a) promuovere l'uso dei materiali sostitutivi ed alternativi agli inerti pregiati di cava

Per “inerti pregiati di cava” si intende normalmente il materiale ghiaioso che, per le proprie caratteristiche meccaniche ed il basso contenuto di impurità, può essere



utilizzato ai fini delle produzioni a più alto valore aggiunto (confezionamento dei calcestruzzi).

Lo stesso materiale è però utilizzato a volte in modo improprio (per riempimenti o sottofondi stradali), sfruttandone quindi solo parzialmente le elevate caratteristiche meccaniche.

Il materiale di migliore qualità, oltre ad essere richiesto in quantità elevate, si trova normalmente in aree particolarmente delicate dal punto di vista ambientale; si determina quindi un doppio effetto negativo che merita sicuramente una analisi approfondita.

Un primo risultato può essere ottenuto promuovendo, quando le condizioni lo permettono, l'utilizzo, invece del materiale pregiato, di materiali sostitutivi o alternativi, di minore qualità ma abbastanza abbondanti sul territorio.

In queste due categorie si possono annoverare rispettivamente:

- le terre fini di pianura
- i riciclati di materiali da demolizione edilizia

Questa pratica, che nel recente passato si è progressivamente sviluppata, può essere sicuramente implementata, anche per la realizzazione di opere, pubbliche o private, di grande dimensione.

E' necessario a questo scopo che tali materiali siano disponibili in quantità adeguate, al fine di rendere appetibile l'uso anche in termini economici.

E' pertanto importante valutare in dettaglio per quale tipologia di opere sia possibile l'utilizzo, e quanto materiale sostitutivo o alternativo alle materie prime di cava sia necessario: in questo senso è possibile ipotizzare la individuazione di voci di capitolato standard da suggerire nella formulazione delle proposte progettuali.

le terre fini di pianura

Le terre fini di pianura possono essere utilmente impiegate, mediante opportuni accorgimenti, in sostituzione dei materiali pregiati.

In particolare è possibile, attraverso la miscelazione con calce o l'inserimento di rinforzi artificiali, ottenere caratteristiche meccaniche adeguate per numerose tipologie di utilizzo.

Il territorio provinciale presenta una buona disponibilità di "terre fini di pianura" (in particolare nelle aree golenali della media e bassa pianura) e di limi sabbiosi provenienti dalla regimazione e dalla rettifica dei corsi d'acqua, utilizzabili per riempimenti e sottofondi stradali, rilevati, piste, piazzali.

E' importante pertanto individuare le potenzialità esistenti sul territorio al fine di rendere disponibili quantitativi sufficienti per il mercato.

riciclati di inerti da demolizione edilizia

Per incentivare il riutilizzo dei residui da costruzione e demolizione e' necessario sviluppare una rete efficace capace di favorire l'incontro tra domanda e offerta, nonché promuovere tecniche di demolizione selettiva degli edifici.

Nonostante negli ultimi anni sia notevolmente aumentato il numero di operatori che svolgono attività di recupero, grandi quantità di materiale proveniente da demolizioni sfuggono ancora a questo circuito; il fenomeno è più consistente in montagna rispetto alla pianura, perché la densità edilizia favorisce il raggiungimento di quantitativi industrialmente adeguati e permette di insediare impianti di trattamento fissi, da cui deriva un prodotto di qualità evidentemente superiore a quelli mobili.



Il coinvolgimento della Provincia nel Progetto Domina e nel Progetto VAMP (VALorizzazione Materiali e Prodotti di demolizione), ha fornito utili suggerimenti anche per la redazione della Variante Generale al P.I.A.E .

b) valutare la possibilità di applicare profondità di scavo differenziate

L'obiettivo di limitare il consumo di territorio può essere perseguito anche attraverso una nuova definizione dei criteri che regolano la individuazione della profondità massima di scavo.

La corretta determinazione di tale limite deve rispondere a due esigenze contrapposte; da una parte essa costituisce l'elemento di tutela della risorsa idrica sotterranea, in quanto garantisce il mantenimento di una adeguata barriera di sicurezza tra il livello messo a nudo dalla escavazione e le falde acquifere, dall'altra permette di ottimizzare lo sfruttamento dei giacimenti.

La profondità di scavo è pertanto strettamente legata alle condizioni idrogeologiche del sottosuolo e, salvo le porzioni di territorio in cui si sovrappongono altri elementi condizionanti di carattere tecnico e/o normativo (vedi ad esempio le norme del P.A.I. per le aree perfluviali), essa dovrà essere determinata sulla base di queste.

E' sicuramente utile in questa fase fissare alcuni criteri ai quali ispirare la determinazione di questo parametro ed in particolare:

- potrà assumere limiti differenziati in relazione alle diverse condizioni idrogeologiche ed alle condizioni tecniche e/o normative esistenti;
- dovrà essere chiara ed inequivocabile al fine di non ingenerare dubbi interpretativi nelle singole applicazioni;
- dovrà essere fondata su elementi di carattere idrogeologico consolidati;
- dovrà tenere conto degli effetti indotti sulle possibilità di recupero finale del sito.

c) dare priorità ai siti che presentano le migliori condizioni di utilizzo della risorsa

La ricerca delle condizioni ottimali di sfruttamento dei giacimenti, persegue l'obiettivo di minimizzare le conseguenze ambientali che derivano dalla estrazione delle materie prime, con effetti positivi in termini di riduzione del numero di interventi necessari e di limitazione delle superfici interessate (salvaguardia del suolo agricolo, della vegetazione, del paesaggio, ecc.).

L'ottimizzazione della capacità produttiva dei siti estrattivi, come rapporto costi/benefici, è d'altra parte elemento importante perché si possano determinare le condizioni necessarie allo sfruttamento industriale della risorsa.

E' interessante sottolineare, a questo proposito, come tale principio risponda anche ad esigenze di efficacia dello strumento di pianificazione territoriale che, oltre che ad essere rispondente alle necessità, risulta anche pienamente attuabile.

E' importante quindi che nella valutazione delle aree potenzialmente destinabili ad attività estrattive siano tenuti in considerazione anche gli aspetti, positivi o negativi, che possono incidere sul rapporto tra resa del materiale ed impatto dell'attività quali:

- la profondità del tetto delle ghiaie
- lo spessore del giacimento
- la presenza di corsi d'acqua
- la presenza di infrastrutture (elettrodotti, metanodotti, strade, ecc.)



d) favorire l'uso dei materiali tradizionali e di provenienza locale

I materiali naturali utilizzati fino agli anni '60 sul territorio modenese sono stati il laterizio in pianura e la pietra in montagna; entrambe queste tipologie costruttive tradizionali si basavano su prodotti ampiamente diffusi sul territorio.

Favorire l'uso dei materiali naturali locali oltre ad una valenza legata alla "tradizione" può offrire, per quanto possibile, un contributo in sostituzione all'uso del calcestruzzo.

E' necessario a questo scopo che la pianificazione delle risorse sia adeguatamente dimensionata.

L'industria ceramica del comprensorio modenese, che in passato ha utilizzato materiale proveniente direttamente dal territorio provinciale, ha progressivamente modificato il proprio sistema di approvvigionamento, impiegando materiali di provenienza estera (argille e feldspati in particolare), con conseguenze negative in termini di traffico veicolare indotto.

E' opportuno verificare la possibilità di riequilibrare tale situazione individuando le condizioni necessarie al fine di favorire il ricorso a materia prima locale, in particolare per quanto riguarda le argille rosse e le sabbie (analizzate nella parte relativa alla determinazione dei fabbisogni).

3.5 - Obiettivo generale n°3: "Minimizzare gli impatti temporanei e permanenti"

Gli impatti conseguenti all'esercizio delle attività estrattive sull'ambiente circostante sono di molteplice natura; in linea di massima li si può suddividere in due categorie: impatti temporanei e permanenti.

I primi sono legati all'attività vera e propria e pertanto riscontrabili esclusivamente durante l'esercizio di questa (impatto acustico, traffico indotto, polveri, ecc.); i secondi derivano invece dalla trasformazione della morfologia del territorio e possono essere mitigati solo attraverso una preventiva valutazione in fase di pianificazione ed una corretta progettazione in fase operativa.

Il tema del recupero dei siti, pur essendo tra i più delicati, non ha trovato, nel passato meno recente, sufficiente attenzione; ciò ha determinato situazioni che ancora oggi costituiscono ferite profonde sul territorio.

Nel nuovo piano pertanto, oltre a determinare procedure progettuali ed attuative in grado di garantire l'adeguato recupero finale delle aree di cava, sarà opportuno promuovere azioni finalizzate al recupero ambientale o funzionale delle cave storiche modenesi.

a) minimizzare gli spostamenti del materiale

L'attivazione dei Poli estrattivi comporta l'immissione sulla viabilità ordinaria di consistenti flussi di traffico derivanti dalla necessità di spostare il materiale prima agli impianti di lavorazione, poi alla destinazione di cantiere.

Gli impatti che ne derivano sono quelli tipici delle condizioni di traffico intenso, in particolare di mezzi pesanti: rumore, polvere, emissioni di gas, rischi di incidente.

Per quanto riguarda le ghiaie si rileva che oggi i frantoi, a differenza di quanto avveniva negli anni '60 e '70, lavorano materie prime provenienti da cave ubicate, a volte, anche a distanze considerevoli dagli impianti.

Da tempo sono state avviate azioni, concretizzate in accordi tra Enti locali ed Associazioni imprenditoriali, tesi a favorire la rilocalizzazione degli impianti di lavorazione, attualmente collocati in gran parte in fregio alle aste fluviali, verso aree di minor pregio naturalistico e già interessate da attività estrattive.

In questo modo si possono limitare considerevolmente gli effetti negativi del passaggio cava-frantoio.



Considerazioni del tutto analoghe possono essere sviluppate ad esempio per le argille (in particolare quelle destinate alla produzione di laterizi).

L'esigenza di limitare gli effetti negativi del trasporto del materiale può essere soddisfatta in due modi: da una parte procedendo ulteriormente nella politica di rilocalizzazione dei frantoi, e dall'altra attraverso la opportuna valutazione logistica in sede di pianificazione delle nuove aree estrattive.

b) tutelare le aree sensibili del territorio

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale contiene all'interno del proprio corpo normativo un complesso sistema di tutele delle aree sensibili del territorio, costituito dalla indicazione di vincoli e condizioni più o meno rigide in relazione alla importanza del tema trattato.

Per quanto riguarda le attività estrattive è possibile individuare due categorie di vincolo principali: la prima, applicata a tutte le aree particolarmente pregiate dal punto di vista ambientale o gravate da forti criticità, prevede il divieto assoluto della pratica estrattiva.

La seconda, che interessa le aree di minore rilevanza, indica le condizioni che debbono essere soddisfatte perché sia possibile ammettere attività estrattive.

Il P.I.A.E, ai sensi della L.R. 20/2000, costituisce piano stralcio del P.T.C.P. e la sua approvazione (come del resto quella delle varianti) avviene con le stesse modalità previste per il P.T.C.P.

c) dare priorità agli interventi su poli esistenti

La mitigazione delle pressioni ambientali, in particolare quando si rende necessaria la pianificazione di nuove aree, può essere ottenuta valutando prioritariamente la possibilità di intervenire su porzioni di territorio già interessate da attività estrattive, su aree in ampliamento o limitrofe a queste.

In questo modo possono essere conseguiti positivi risultati in termini di miglioramento delle caratteristiche dimensionali dei siti in relazione alle potenziali soluzioni di recupero finale, possibilità di effettuare eventuali operazioni di ricucitura e/o di ridefinizione delle aree già oggetto di estrazione.

E' ragionevole ritenere inoltre che in questo modo si possa utilizzare al meglio il sistema di servizi ed infrastrutture eventualmente già presenti con conseguenti benefici sia in termini ambientali che economici.

d) garantire un adeguato recupero finale delle cave

La qualità del recupero finale delle aree interessate da escavazione è elemento essenziale affinché si completi il processo di trasformazione del territorio che tali attività inevitabilmente comportano.

La scarsa consapevolezza di questo fatto ha prodotto in passato situazioni di compromissione del territorio che in alcuni casi restano ancor oggi irrisolte.

E' fondamentale quindi che il processo di progettazione del nuovo Piano assuma tale principio fin dalle prime fasi di elaborazione, attribuendo alle proposte progettuali anche il valore determinato dalla qualità delle ipotesi di recupero finale.

E' doveroso ammettere che si tratta di un problema complesso, caratterizzato da esigenze tra loro contrastanti che limitano notevolmente lo spettro delle soluzioni possibili.

E' evidente infatti come la necessità di "isolare" le attività estrattive mediante una loro collocazione decentrata (al fine di limitarne gli impatti durante la fase di



esercizio) limiti considerevolmente la possibilità di riappropriarsi del territorio attraverso nuove forme di fruizione.

In questa fase è possibile individuare alcuni criteri che possono orientare la valutazione delle ipotesi progettuali in relazione all'uso finale qualora questo possa ragionevolmente assumere natura pubblica:

- aree da destinare alla rinaturalizzazione ed alla valorizzazione ambientale;
- aree utilizzabili per la realizzazione di invasi idrici;
- aree destinabili a nuove forme di fruizione (sportive, verde pubblico. ecc.)

Uno strumento interessante che potrà agevolare la determinazione di condizioni favorevoli al buon esito di tale processo, è dato dalle disposizioni dell'art.18 della L.R. 20/2000, che consente alle amministrazioni pubbliche di sottoscrivere accordi con soggetti privati *..“per assumere nella pianificazione proposte di progetti e iniziative di rilevante interesse per la comunità locale”*.

Oltre che consentire la valorizzazione delle nuove proposte di pianificazione, le suddette disposizioni potrebbero creare nuove opportunità per consentire interventi di qualificazione delle cave storiche abbandonate o non ancora recuperate.

e) qualificare gli ambiti fluviali e perifluviali

Le aree prossime alle aste fluviali sono state storicamente le prime ad essere interessate da attività estrattive e, come logica conseguenza, ad ospitare gli impianti di lavorazione delle materie prime.

L'intensa attività condotta nel passato ha determinato la necessità di sottoporre tali zone ad una più attenta disciplina, al fine di salvaguardarne le valenze naturalistiche ed ambientali.

A questo scopo la L.R. 17/91 ha introdotto il divieto di estrarre materiali lapidei dalle aree del demanio fluviale e più recentemente il P.A.I. (Piano per l'Assetto Idrogeologico) ha individuato nuovi e più organici criteri di tutela di queste aree.

E' possibile, anche attraverso la revisione del P.I.A.E., determinare nuove modalità di intervento finalizzate alla qualificazione degli ambiti perifluviali, intervenendo su tre direttrici: le aree già interessate da attività estrattive, le previsioni di nuova pianificazione, le attività di lavorazione.

Per quanto riguarda le aree già sottoposte in passato ad estrazione di lapidei è necessario provvedere ad una nuova valutazione finalizzata all'eventuale rimodellazione e, qualora occorra, ad una ricucitura dei vari interventi effettuati spesso nel passato in modo del tutto disorganico.

Questa operazione può consentire di individuare nuove conformazioni meglio rispondenti alle esigenze di recupero finale.

Allo scopo di determinare le giuste premesse per garantire la salvaguardia delle aree perifluviali è opportuno ammettere interventi di nuova pianificazione, esclusivamente quando questi siano legati, e adeguatamente inseriti, in progetti più generali di riqualificazione ambientale delle aste fluviali o necessari ai fini della sicurezza idraulica.

Dovrà essere data continuità alle iniziative, già intraprese nel passato, finalizzate all'allontanamento delle attività di lavorazione dalle aree prossime alle aste fluviali e, qualora sussistano le necessarie condizioni (in particolare per gli impianti più vecchi ed obsoleti), alla dismissione. Tale obiettivo potrà essere conseguito sia attraverso l'attivazione di idonei meccanismi di compensazione che mediante l'applicazione delle disposizioni normative previste dal P.T.P.R. e dal P.T.C.P.



CAPITOLO 4

LE MODALITA' DI SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO DI MATERIE PRIME

4.1 - IL FABBISOGNO COMPLESSIVO DI MATERIE PRIME DA CAVA

Il fabbisogno di materiale inerte per la realizzazione delle opere edilizie ed infrastrutturali, sul territorio provinciale, è stato analiticamente determinato con le modalità descritte nel “Quadro Conoscitivo”, effettuando l’analisi dei probabili scenari di sviluppo e della conseguente prevedibile domanda per ognuna delle categorie di materie prime.

E’ opportuno fissare a questo punto i criteri di base da assumere al fine di determinare le modalità di soddisfacimento del fabbisogno di materiale.

- La Variante Generale al P.I.A.E. rende disponibile, attraverso la relativa pianificazione, quantità di materiale sufficienti a soddisfare l’intero fabbisogno calcolato per il decennio di validità del Piano (in coerenza con l’art. 6, c. 5, lett. a, della L.R. 17/91).
- Il fabbisogno complessivo è calcolato analiticamente sulla base degli scenari di sviluppo prevedibili per quanto riguarda le opere ordinarie, e sulla base di valutazioni specifiche per quanto riguarda le singole opere straordinarie.
- Tutte le valutazioni relative allo stato di attuazione del P.I.A.E. vigente sono riferite alla data del 31-12-2004; ultima data per la quale sono disponibili dati certi sulle quantità di materiale scavato.
- Le quantità di materiale da pianificare con nuove previsioni di poli estrattivi potranno essere determinate deducendo dal fabbisogno complessivo le quantità residue, già pianificate nel Piano vigente, non ancora estratte alla data del 31.12.2004; a questo proposito sarà necessario verificare la opportunità di mantenere, per una loro eventuale conferma, le previsioni già inserite nella pianificazione vigente, in particolare per quanto riguarda i siti che non sono stati oggetto di domanda di autorizzazione.
- Dal fabbisogno complessivo saranno dedotte le quantità rese disponibili da attività diverse, quali le sistemazioni idrauliche effettuate negli alvei fluviali (si veda in proposito l’art. 6, c. 6, della L.R. 17/91).
- Le quantità di materiale pianificate, che saranno indicate nelle schede delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano, potranno essere considerate effettivamente disponibili solo a partire dalla data di esecutività della delibera di approvazione definitiva della Variante Generale, in quanto è da questo momento che gli atti approvati assumono pieno valore ed efficacia.
- Tenendo conto che la procedura amministrativa di approvazione del Piano si concluderà prevedibilmente nei mesi conclusivi del 2007, si rende necessario prevedere un quantitativo supplementare al fabbisogno decennale, necessario a soddisfare la domanda di materiale che si verifica nel periodo transitorio che va dal 31-12-2004 alla fine dell’anno 2007.



- Il suddetto quantitativo supplementare potrà essere dimensionato su base statistica, adottando come fabbisogno annuale il valore medio rilevato per le singole categorie di materie prime negli ultimi anni.

VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO

Le modalità di approvvigionamento di materie prime hanno caratteristiche diverse a seconda che si prenda in considerazione il settore edilizio e delle costruzioni (anche infrastrutturali) o l'uso industriale del materiale (settore ceramico, industria dei laterizi, usi artigianali).

Nel seguito essi saranno pertanto analizzati separatamente, sulla base delle elaborazioni effettuate nella redazione del "Quadro Conoscitivo", a cui si rimanda per l'analisi degli scenari presi in considerazione.

RIEPILOGO DEL FABBISOGNO DI MATERIE PRIME

TIPOLOGIA DI MATERIALE	FABBISOGNO ANALITICO m ³		FABBISOGNO PER PERIODO TRANSITORIO (2005-2007) m ³	FABBISOGNO COMPLESSIVO m ³	
	minimi	massimi		minimi	massimi
Inerti per costruzioni		40.206.000	3.545.000		43.751.000
Limi per l'industria dei laterizi		2.900.000	450.000		3.350.000
Argille per l'industria ceramica	7.473.000*	8.098.000 *	366.000 **	7.839.000*	8.464.000 *
Sabbie per l'industria ceramica	4.586.000*	5.908.000 *	190.000 **	4.776.000*	6.098.000 *
Materie prime per cementifici		n.q.	n.q.		n.q.
Rocce per pietra da taglio		10.000	3.000		13.000

* valore riferito all'intero fabbisogno del Comprensorio Ceramico Sassuolo-Scandiano

** valore rilevato negli ultimi dieci anni in Provincia di Modena

4.2 - ANALISI DEI VOLUMI RESIDUI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE VIGENTE

Il calcolo del fabbisogno da soddisfare attraverso la nuova configurazione del P.I.A.E., ed in particolare la determinazione dei volumi che necessitano di previsioni di nuova pianificazione, non può prescindere dalla valutazione delle quantità residue previste dallo strumento di pianificazione vigente e che risultano ancora disponibili.

La determinazione dei volumi residuali del P.I.A.E. vigente, come del resto tutti gli altri parametri, sono riferiti alla data del 31-12-2004, ultima data per la quale sono disponibili dati certi sui volumi effettivamente scavati; si considerano pertanto "volumi residui" tutti quelli, previsti nel P.I.A.E. vigente, che risultano non scavati a tale data.

Sulla base delle considerazioni precedenti sono schematizzati, nella tabella che segue, i volumi da individuare con previsioni di nuova pianificazione.

**DETERMINAZIONE DEL FABBISOGNO DI NUOVA PIANIFICAZIONE**

TIPOLOGIA DI MATERIALE	FABBISOGNO COMPLESSIVO DI MATERIE PRIME DA SODDISFARE CON LA VARIANTE m ³		RESIDUO GIA' PIANIFICATO m ³ (al 31.12.2004)	APPORTI DA INTERVENTI IDRAULICI E MATERIALI ALTERNATIVI m ³	VOLUMI DI NUOVA PIANIFICAZIONE m ³	
	minimi	massimi			minimi	massimi
Inerti per costruzioni		43.751.000	20.826.000	3.500.000		19.425.000
Limi per l'industria dei laterizi		3.350.000	3.456.000			0
Industria ceramica						
Argille	7.839.000*	8.464.000 *	5.469.000		2.370.000***	2.995.000 ***
Sabbie silicee	4.776.000*	6.098.000 *	502.000		4.274.000***	5.596.000 ***
Sabbie "scure"			632.000			0 ****
Materie prime per cementifici		n.q.	n.q.			n.q.
Rocce per pietra da taglio		13.000	313.000			0

* valore riferito all'intero fabbisogno del Comprensorio Ceramico Sassuolo-Scandiano

*** valore riferito al bacino estrattivo Bologna-Modena-Poggio Emilia

**** le sabbie scure (Anconella) non sono utilizzate nella produzione ceramica recente

Per quanto riguarda i volumi individuati come materiale "residuo" è necessario considerare che potrebbero non risultare completamente disponibili qualora qualcuna delle previsioni contenute nel vigente P.I.A.E. non fosse confermata in sede di Variante Generale.

E' fin troppo evidente che in questo caso il corrispondente volume, al fine di mantenere la disponibilità complessiva a fronte del fabbisogno calcolato, dovrebbe essere individuata come "volume di nuova pianificazione".



4.3 - IL FABBISOGNO PER L'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI (2005-2017)

Il settore che comporta il più rilevante assorbimento di inerti risulta essere l'industria delle costruzioni (attività edilizia ed infrastrutture), per il quale si prevede una domanda complessiva pari a quasi 44 milioni di m³ di materie prime.

Si può stimare che il 68 % di questo volume sia destinato all'edilizia ordinaria e il restante 32% alle opere straordinarie.

I materiali utilizzabili nel settore delle costruzioni possono essere individuati in relazione alle caratteristiche ed alla qualità nelle seguenti tipologie:

- ghiaie e sabbie alluvionali provenienti da cava (terre granulari utilizzate direttamente in natura o a seguito di lavorazione);
- materiali lapidei di monte (frantumati di rocce);
- materiali naturali sostitutivi delle ghiaie (terre fini da stabilizzare o da trattare prima della messa in opera);
- materiali alternativi alle ghiaie; (riciclati da demolizioni edilizie, o altro, riutilizzabili dopo l'uso primario).

Un ulteriore contributo al soddisfacimento del fabbisogno è costituito dalle ghiaie provenienti da interventi di regimazione idraulica degli alvei fluviali.

4.3.1 - GHIAIE E SABBIE ALLUVIONALI DI CAVA (terre granulari)

Le materie prime provenienti da cave, come le ghiaie e le sabbie alluvionali di conoide, sono da sempre considerate pregiate ed il loro utilizzo massiccio ha creato, specialmente nel passato, situazioni delicate dal punto di vista ambientale.

Per queste motivazioni è auspicabile che tali materiali siano impiegati nelle condizioni che meglio valorizzano le loro caratteristiche meccaniche (lavorazione, trasformazione in conglomerati cementiti e bituminosi, ecc.) favorendo l'uso di altri materiali quando le condizioni tecniche lo permettono.

Già in passato gli strumenti di pianificazione hanno sostenuto il principio che gli inerti di cava con buone caratteristiche geo-lito-meccaniche debbano essere destinati prioritariamente alla produzione di conglomerato cementizio e bituminoso, in quanto presentano caratteristiche idonee alle esigenze delle costruzioni, mentre i materiali che non si prestano alla lavorazione, oppure necessitano di interventi di stabilizzazione, siano da destinare prevalentemente alla costruzione dei rilevati necessari alla realizzazione delle infrastrutture.

Allo scopo di determinare le condizioni e le tipologie di impiego che consentono di sostituire i materiali pregiati con altri materiali meno nobili (naturali e non) è stato effettuato un apposito studio in occasione della prima elaborazione del P.I.A.E.

Sono state prese in considerazione le varie tipologie di opere e per ognuna di queste è stata valutata la parte che necessariamente richiede materiale pregiato e quella che invece può essere realizzata con materiale povero. Stimando l'incidenza delle singole opere sul complessivo sono stati determinati i seguenti valori:



- materiali pregiati : 66%
- materiali non pregiati : 34%

Se si analizzano i dati relativi alle quantità di materiale trattate negli ultimi anni sul territorio provinciale si ottiene il seguente rapporto:

- materiali pregiati : 82%
- materiali non pregiati : 18%

MATERIE PRIME PER LE COSTRUZIONI
QUANTITA' DI MATERIALE TRATTATO

TIPOLOGIA DI MATERIALE	VOLUME MEDIO ANNUO m ³	% SUL TOTALE
Ghiaie	1.900.000	80%
Ghiaie provenienti da interventi di regimazione idraulica	50.000	2.1%
Lapidei di monte	125.000	5.3%
Terre fini di pianura	100.000	4.2%
Materiali alternativi (riciclati da costruzioni e demolizioni)	200.000	8.4%

E' opportuno pertanto promuovere azioni che possano indurre un riavvicinamento dei valori rilevati. In questa fase può essere ragionevole fissare come obiettivo da perseguire nel prossimo futuro un rapporto di:

- materiali pregiati : 73%
- materiali non pregiati : 27%

Applicando queste percentuali al fabbisogno complessivo, calcolato fino allo scadere del decennio di validità del Piano, si ottiene un volume di materiale pregiato pari a circa 31.706.000 m³.

4.3.2 - MATERIALI LAPIDEI DI MONTE (ROCCE MACINATE)

Tra i materiali naturali di cava, il cui utilizzo può essere sostitutivo all'uso delle ghiaie, ci sono i materiali lapidei di monte: si tratta di materiali naturali, che sono spesso impiegati "in natura", oppure vengono lavorati e selezionati prima della messa in opera, ma che generalmente non sono idonei al confezionamento di calcestruzzi.

La situazione geologica dell'Appennino modenese infatti, non è particolarmente favorevole per quanto riguarda la produzione di inerti mediante frantumazione e macinazione di rocce coerenti e semicoerenti, in quanto le rocce sedimentarie, ad eccezione di limitate masse eruttive (ofioliti), sono caratterizzate da grande eterogeneità e variabilità del materiale negli strati, composti da alternanze di litotipi diversi per composizione, granulometria e grado di consistenza: viene così a mancare l'omogeneità litologica, fattore di qualità essenziale per la produzione di materie prime pregiate.

I materiali lapidei di monte, che in passato erano stati assegnati alla categoria dei "non pregiati", sono tuttavia materiali di cava destinabili all'uso in natura (da



utilizzare tali e quali estratti, o dopo parziale lavorazione), per la realizzazione di sottofondi, rilevati, riempimenti, rimbottimenti, ghiaitura di strade bianche, ecc.).

La cartografia delle risorse litiche dell'appennino modenese, prodotta dalla Regione Emilia Romagna per la Variante P.I.A.E., evidenzia le formazioni geologiche che possono potenzialmente fornire i materiali lapidei di monte di buona e media qualità disponibili nella montagna modenese.

I frantumati di rocce possono essere ricavati dalle arenarie affioranti nella zona di alta montagna (Macigno e Arenarie di M. Modino), e in quella media (Membro calcareo-arenaceo di Bismantova) nei dintorni di Pavullo e più estesamente nell'area compresa fra Guiglia, Zocca e Montese; alle rocce coerenti devono poi essere aggiunte le arenarie poco compatte (Arenarie di Rio Giordano, A. di Ranzano e Molasse dei Sassi di Roccamalatina) dalla cui macinazione si ottengono sabbie utilizzabili anche nell'edilizia, mentre dalla frantumazione dei flysch calcareo-marnosi che affiorano nel medio Appennino deriva pietrisco di qualità inferiore.

Materie prime di buona qualità sono stati storicamente estratti dalle rocce ofiolitiche: basalti, serpentiniti e gabbri, che hanno il loro maggiore sviluppo nella valle del Dragone (Cinghi di Boccassuolo, Monte Calvario, Sasso Tignoso); tali affioramenti sono scarsamente diffusi nell'insieme del territorio, e sono quindi divenuti oggetto di tutela paesaggistico-ambientale.

4.3.3 - TERRE FINI DI PIANURA

La quantità limitata dei giacimenti e l'alta qualità dei materiali ghiaiosi ne consigliano un utilizzo appropriato usando, ovunque possibile, materiali sostitutivi naturali, quali le "terre fini di pianura" (costituite da materiali limoso – sabbiosi) che, opportunamente selezionate e poste in opera, possono validamente sostituire le ghiaie.

E' opportuno pertanto confermare gli orientamenti già espressi dalla pianificazione precedente in tale direzione, quantomeno nel medesimo ordine di grandezza già prefigurato dalla Variante n. 2 del P.I.A.E. del 2004, pari a circa 3.830.000 m³ per l'arco temporale 2005-2017.

Tale valutazione appare ragionevole se si considera che i materiali terrosi scontano ancor oggi qualche difficoltà ad essere inseriti nei Capitolati Speciali di Appalto, anche di opere pubbliche.

E' su questo fronte infatti che sarà necessario intervenire per favorire un più largo uso.

La pianificazione vigente si e' soffermata in particolare sulle golene del fiume Secchia, dove sono stati individuati i siti per i Poli n° 13, 14 e 15, recepiti nei P.A.E. comunali, ed almeno in parte già attivati.

4.3.4 - MATERIALI ALTERNATIVI ALL'USO DELLE GHIAIE

La disponibilità reale di materiali alternativi di provenienza extra-cava (macinati di risulta dalla demolizione edilizia) non e' ancora valutabile con precisione, anche se nel recente passato si è registrato un progressivo interesse, anche imprenditoriale, sul tema.

Questi materiali possono essere utilmente impiegati:

- per le opere di urbanizzazione connesse all'edilizia residenziale ed alle ristrutturazioni;
- per l'edilizia non residenziale;
- per la manutenzione delle reti tecnologiche;
- per le infrastrutture viarie (di dimensioni contenute).

I risultati del Progetto Domina, realizzato mediante indagine statistica effettuata sulle ditte che si occupano della frantumazione e commercializzazione di materiali non naturali, avevano indicato un valore di materiale disponibile pari a circa 200.000 m³ l'anno.



Tale volume, sovrastimato per gli anni precedenti al 2000, dal 2000 in poi risulta invece corrisposto: questo porta ad ipotizzare un trend in aumento, che ragionevolmente può consentire di stimare in complessivi 3.000.000 di m³ la quantità disponibile nel prossimo decennio.

4.3.5 - MATERIALI GHIAIOSI DERIVANTI DA ASPORTAZIONI PER REGIMAZIONI IDRAULICHE IN AREE DEL DEMANIO FLUVIALE

Le LL.RR. 17/91 e 7/04 prevedono il coordinamento tra pianificazione estrattiva e programmi di intervento sulle aree del demanio fluviale, in quanto il P.I.A.E deve conteggiare anche i volumi di ghiaia provenienti dagli interventi idraulici autorizzati, ai fini della quantificazione del fabbisogno.

I soggetti competenti all'approvazione ed al rilascio delle autorizzazioni per questi interventi sono la Regione, tramite il Servizio Tecnico Bacini Panaro e destra Secchia (STB), e l'Agenzia Interregionale per il fiume PO (A.I.PO).

Nel corso degli anni 2000-2005 gli Uffici idraulici regionali (ST.B.) e dell'A.I.PO, nel rilasciare concessioni per interventi su tratti fluviali sovralluvionati o per la realizzazione di opere di difesa idraulica, hanno autorizzato la rimozione di materiale lapideo per una quantità annua mediamente pari a circa 50.000 m³, la maggior parte dei quali in ghiaia.

Si valuta pertanto che il volume di materie prime disponibili sul mercato, in quanto derivanti da interventi idraulici possa essere ragionevolmente stimato nell'ordine di grandezza di 500.000 m³ nell'arco del decennio di validità della Variante P.I.A.E.

Tale volume, ai sensi delle citate leggi regionali, deve pertanto essere ricompreso nella quantità disponibile per il soddisfacimento del fabbisogno decennale.

4.3.6 - RIPARTIZIONE DEL FABBISOGNO DI MATERIE PRIME PER IL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

Fabbisogno complessivo di materie prime	43.751.000 m³
Materie prime pregiate (ghiaie e sabbie alluvionali, da cava o da interventi idraulici)	33.706.000 m ³
Materiali non pregiate (lapidei di monte, terre fini di pianura, materiali provenienti da demolizioni e recuperi)	10.045.000 m ³
Materiali pregiate	33.706.000 m³
Fabbisogno ghiaie e sabbie alluvionali di cava	31.206.000 m ³
Ghiaie provenienti da interventi in aree del demanio fluviale	500.000 m ³
Materiali alternativi (da demolizioni e recuperi)	2.000.000 m ³
Materiali non pregiate	10.045.000 m³
Materiali lapidei di monte (arenarie, calcari, ecc.)	5.215.000 m ³
Terre fini di pianura	3.830.000 m ³
Materiali alternativi (da demolizioni e recuperi)	1.000.000 m ³



4.4 - USI INDUSTRIALI (SETTORE CERAMICO, INDUSTRIA DEI LATERIZI), E USI ARTIGIANALI

Per quanto riguarda le attività industriali ogni tipologia di materia prima ha normalmente un solo uso che si potrebbe definire “dedicato”; si possono individuare pertanto:

- terre fini di cava di pianura per l'industria del laterizio (argille, limi e sabbie continentali);
- terre fini e sabbie di cava di monte per l'industria ceramica (sabbie e argille marine);
- rocce di cava di monte per la lavorazione artigianale (arenarie per pietra da taglio e ornamentale);
- rocce stratificate di miniera per cementifici (argille e calcari per cemento);

4.4.1 – LE MATERIE PRIME LOCALI PER L'INDUSTRIA CERAMICA (ARGILLE E SABBIE)

La determinazione del fabbisogno di materiali locali di cava per l'industria ceramica della provincia di Modena è operazione complessa in quanto:

- deve necessariamente essere stimata come frazione percentuale del fabbisogno assorbito dal Comprensorio ceramico Scandiano-Sassuolo;
- la richiesta di questo settore produttivo è sostanzialmente indifferenziabile per ciascuna delle due unità territoriali provinciali di Modena e Reggio Emilia;

Il settore ceramico ha progressivamente ridotto l'uso dei materiali di cava “locali”, dimostrando nei tempi recenti scarso interesse.

È opportuno valutare la possibilità di offrire nuovamente un contributo tangibile al soddisfacimento dei fabbisogni per i diversi settori del Comprensorio ceramico, con provenienza delle materie prime da cave locali.

Con la Variante Generale al P.I.A.E ci si propone quindi di dare una risposta concreta alla esigenza di materiali storicamente estratti localmente quali: argille rosse, argille grigie, argille grigio-azzurre plio-pleistoceniche e sabbie di Loiano.

Le valutazioni effettuate dal Centro Ceramico di Bologna (nello studio commissionato dalla R.E.R. “Definizione delle materie prime necessarie alla produzione di piastrelle ceramiche, con particolare riguardo alla sabbie silicee e feldspatiche”, 2006), sulla base dei dati disponibili per l'intera Regione Emilia Romagna relativamente agli anni 2000-2004, hanno portato alla individuazione dei consumi medi annui di materie prime di provenienza locale.

La loro proiezione nell'arco temporale complessivo, porta ai valori indicati nel Quadro Conoscitivo.

Stima del fabbisogno complessivo regionale di materie prime per il settore ceramico		
Materiale locale	Consumi decennali regionali m ³ minimi	Consumi decennali regionali m ³ massimi
Argille locali	8.492.000	9.202.000
Sabbie Emiliane	5.212.000	6.714.000



Considerando che la produzione del Comprensorio Sassuolo-Scandiano corrisponde all'88% (Dati Assopiastrelle) di quella regionale, i consumi comprensoriali di materie prime corrispondono ai dati di seguito riportati:

Stima del fabbisogno complessivo comprensoriale di materie prime per il settore ceramico		
Materiale locale	Consumi decennali comprensoriali m ³ minimi	Consumi decennali comprensoriali m ³ massimi
Argille locali	7.473.000	8.098.000
Sabbie Emiliane	4.586.000	5.908.000

Storicamente, il soddisfacimento del fabbisogno dei prodotti di cava di provenienza locale per uso ceramico è stato garantito dalle previsioni contenute negli strumenti di pianificazione estrattiva delle Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia.

Le recenti Varianti Generali ai P.I.A.E. delle Province di Bologna e Reggio Emilia, approvate negli anni 2003-2004, hanno inoltre pianificato volumi decennali di materiali locali per l'industria ceramica del medesimo ordine di grandezza dei piani precedenti (vd. tabella successiva).

E' possibile in sintesi formulare le seguenti considerazioni:

a) **argille** :

- nei P.I.A.E. vigenti, delle tre Province indicate, sono presenti, e sono tutt'ora disponibili, volumi di argille rosse soddisfano per intero il fabbisogno complessivo;

b) **materiali sabbiosi** (sabbie silicee sciolte e frantumati delle arenarie di Loiano):

-l'effettivo fabbisogno di materiali di cava locali per il comprensorio ceramico sassolese, da soddisfare con la nuova pianificazione estrattiva provinciale e' incentrato quasi esclusivamente sul fabbisogno di sabbie di Loiano, in ragione delle seguenti considerazioni:

- il comprensorio ceramico non ha assorbito le previsioni estrattive di sabbie di Anconella, "sabbie scure", seppure pianificate in volumi significativi nel P.I.A.E. vigente, in quanto presentano tenori di minerali ferrosi dimostratis poco funzionali alla produzione industriale di piastrelle: le cave in attività hanno terminato il loro corso, mentre le nuove previsioni non sono state attivate nel corso del decennio di validità del P.I.A.E. del 1996;
- il coordinamento infraregionale condotto dalla R.E.R. per la pianificazione dei prodotti locali ad uso ceramico delle tre province contermini di Bologna, Modena e Reggio, ha evidenziato come attualmente esista uno squilibrio nell'approvvigionamento locale di sabbie silicee, poiché la maggior parte del fabbisogno estrattivo comprensoriale proviene dal territorio di Bologna;
- tra gli obiettivi della Variante Generale al P.I.A.E. della Provincia di Modena, illustrati al precedente Capitolo 3, paragrafo 4, è prevista la promozione dell'uso di materiali di provenienza locale, al fine di limitare l'approvvigionamento da altri territori, con i conseguenti impatti negativi che ciò comporta, in particolare per quanto riguarda l'impatto legato al trasporto (vedi obiettivo 3.a).



Si può pertanto concludere che:

- preso atto che i volumi di materiali argillosi (argille rosse e grigie) già pianificati nei P.I.A.E vigenti sono sufficienti a soddisfare la domanda, si ritiene opportuna la sostanziale conferma dei volumi già pianificati, anche in funzione di un auspicabile incremento dell'attuale modesto assorbimento nella produzione ceramica;

- per quanto riguarda le sabbie silicee, emerge la non corrispondenza tra la localizzazione delle aree di approvvigionamento (oggi collocate in prevalenza sul territorio della provincia di Bologna) e i centri di utilizzo (concentrati nel Comprensorio Scandiano-Sassuolo).

Da questa situazione risulta un sostanziale squilibrio tra i rispettivi contributi della pianificazione delle due Province di Modena e Bologna, come evidenziato dalla nota della Regione Emilia Romagna prot. AMB/DCB06/56732 del 21-06-2006 in riferimento alle conclusioni dello studio sulla "Definizione delle materie prime necessarie alla produzione di piastrelle ceramiche con particolare riguardo alle sabbie silicee e feldspatiche" svolto dal Centro Ceramico di Bologna.

In conclusione risulta necessario provvedere alla definizione di un nuovo scenario di ripartizione dei volumi da mettere a disposizione, al fine di soddisfare più adeguatamente la domanda proveniente dal settore produttivo ceramico.

In questa ottica è opportuno prevedere l'individuazione, all'interno della nuova pianificazione, di un quantitativo finalizzato a promuovere l'incremento dell'uso di materiale locale anche al fine di conseguire un migliore equilibrio in termini di pianificazione territoriale; A questo scopo è possibile ipotizzare di aumentare il quantitativo da rendere disponibile fino ad arrivare ad un valore che corrisponde indicativamente alla metà del fabbisogno comprensoriale, mediante l'incremento per una ulteriore quantità corrispondente ad un volume pari a circa 1.500.000 di m³ di sabbie silicee.

ARGILLE LOCALI PER IL SETTORE CERAMICO		
Materiale di provenienza locale	ARGILLE m ³ minimi	ARGILLE m ³ massimi
Fabbisogno Comprensoriale (2008-2017)	7.473.000*	8.098.000*
Fabbisogno modenese per transitorio (2005-2007)	366.000**	366.000**
Pianificato P.I.A.E. Bologna	1.900.000	
Pianificato P.I.A.E. Reggio Emilia	6.420.000	
Residui pianificati P.I.A.E. Modena	5.469.000	
Argille locali di nuova pianificazione	0	
SABBIE LOCALI PER IL SETTORE CERAMICO		
Materiale di provenienza locale	SABBIE m ³ minimi	SABBIE m ³ massimi
Fabbisogno Comprensoriale (2008-2017)	4.586.000*	5.908.000*
Fabbisogno modenese per transitorio (2005-2007)	190.000**	190.000**
Pianificato P.I.A.E. Bologna	4.600.000	
Pianificato P.I.A.E. Reggio Emilia	0	
Residui di sabbie silicee pianificati nel P.I.A.E. Modena	502.000	
Residui di sabbie "scure" pianificati nel P.I.A.E. Modena	632.000	
Sabbie locali di nuova pianificazione	1.500.000	

* valore riferito all'intero fabbisogno del Comprensorio Ceramico Sassuolo-Scandiano

** valore rilevato negli ultimi dieci anni in Provincia di Modena



4.4.2 - I LIMI PER L'INDUSTRIA DEI LATERIZI (TERRE FINI DI PIANURA)

Il rilancio di questo prodotto “povero” rappresenta un obiettivo di sostenibilità ambientale per il P.I.A.E, in quanto nel territorio modenese e' presente una estesa copertura di terre limo-argillose, la cui estrazione in cava e' idonea per la produzione del laterizio.

All'interno delle ampie aree di risorsa potenzialmente disponibile, è sicuramente possibile individuare zone in cui l'attività estrattiva sia compatibile con le necessità di tutela del territorio.

Attualmente sul territorio provinciale sono operative solo due industrie, mentre sono presenti alcuni stabilimenti extra-provinciali ed extra-regionali che gravitano anche su giacimenti modenesi.

Si ritiene opportuno promuovere il rilancio dell'attività di produzione di laterizi perché può offrire un piccolo contributo alla riduzione dell'uso del calcestruzzo.

Si ritiene quindi opportuno garantire alle fornaci esistenti o gravitanti sul territorio provinciale, il materiale sufficiente ad assicurare la piena potenzialità produttiva dell'impianto.

Da una verifica del quantitativo di limi per laterizi estratti in Provincia di Modena si ricava che mediamente negli ultimi anni sono stati scavati circa 150.000 m³, con un fabbisogno stimato in base alla produzione provinciale di laterizi fornita dall'Associazione Nazionale Degli Industriali dei Laterizi (ANDIL), pari a circa 223.000 m³ annui.

Il P.I.A.E approvato nel 1996 prevedeva un fabbisogno complessivo di 4.000.000 m³ aumentati a 4.220.000 con la Variante Parziale 2000.

Dai dati raccolti dall'ANDIL si rileva una produzione complessiva in costante aumento negli ultimi tre anni; il quantitativo di limi necessari per soddisfare questa produzione è stato stimato grazie ad un coefficiente di conversione *quintali di laterizi/m³ limi*, pari a 1/12 (coefficiente ottenuto dalla media dei coefficienti rilevati dai produttori).

I valori così determinati si attestano per l'anno 2000 intorno ai 250.000 m³.

Per un'ulteriore verifica del dato, sono state interpellate le fornaci ancora attive in provincia di Modena che hanno indicato il quantitativo medio di limi per laterizi necessario per soddisfare la produzione degli ultimi anni.

In tabella è riportato anche il fabbisogno della fornace n.3 ubicata in provincia di Mantova il cui fabbisogno complessivo ammonta a 230.000 m³ soddisfatto in parte (100.000 m³) da materiale proveniente da una cava situata in Comune di Concordia.

FABBISOGNO DI LIMI PER L'INDUSTRIA DEI LATERIZI	
FORNACI ATTIVE	FABBISOGNO MEDIO ANNUO (m ³)
n.1	70.000
n.2	120.000
n.3	100.000
TOT. fabbisogno medio annuo fornaci	290.000



FABBISOGNO DI LIMI PER L'INDUSTRIA DEI LATERIZI	
	FABBISOGNO DI LIMI (m³)
Fabbisogno decennale	2.900.000
Fabbisogno periodo transitorio (2005-2007)	450.000
Fabbisogno complessivo	3.350.000
Residui pianificati P.I.A.E. Modena	3.456.000
Limi per laterizi da pianificare nella Variante Generale	0

Nel P.I.A.E. vigente vi sono volumi pianificati, ma non ancora scavati, che corrispondono all'intero fabbisogno complessivo; sarà necessario pertanto individuare nuove aree solo nel caso in cui non possano essere confermate le previsioni attualmente vigenti.

4.4.3 – ROCCE PER PIETRA DA TAGLIO

Nel territorio provinciale, esistono diverse cave, di interesse principalmente locale, nelle quali si coltiva la “pietra da taglio”, un materiale calcareo-arenaceo che per le sue specifiche caratteristiche tecniche viene utilizzato per manufatti speciali tesi al restauro degli edifici esistenti, in alcuni particolari architettonici quali bancali, gradini, colonne, archi e soglie di particolare pregio.

Il P.I.A.E. approvato si era riproposto di garantire la continuità di lavoro a tali cave mettendo a disposizione 320.000 m³ di materiale, di questi risultano estratti al 31-12-2004 appena 7.000 m³ con un residuo scavabile di circa 300.000 m³. Tale valore si può considerare ancora adeguato per il soddisfacimento del prossimo decennio.

FABBISOGNO DI ROCCE PER PIETRA DA TAGLIO AD USO ARTIGIANALE			
	STIMA FABBISOGNI 2005-2017 in m³	RESIDUO PIANIFICATO in m³	FABBISOGNO REALE in m³
Rocce per pietra da taglio	13.000	313.000	0

E' necessario comunque considerare che Il quantitativo di materiale “residuo”, cioè già pianificato nel P.I.A.E. vigente, potrebbe subire variazioni a seguito di nuove valutazioni a cui queste aree saranno sottoposte nel corso della elaborazione della Variante Generale del P.I.A.E. .



4.4.4 - ARGILLE E CALCARI PER CEMENTO (ROCCE STRATIFICATE)

Per la prima volta la pianificazione provinciale dovrà occuparsi anche delle miniere. Sul territorio provinciale esiste una unica concessione mineraria, denominata “Monte Montanara”, relativa alla estrazione di “mame” per l’industria del cemento.

Questo tipo di attività ha da tempo assunto una valenza di interesse nazionale, e la maggior parte degli stabilimenti e delle attività fa capo ad Aziende o Gruppi che operano sull’intero territorio.

Tali attività di miniera inoltre sono soggette ad un regime giuridico diverso da quello delle cave; in questo caso infatti la concessione non prevede la individuazione del limite volumetrico alla escavazione.

RIEPILOGO DEL FABBISOGNO DELLE MATERIE PRIME PER USI INDUSTRIALI			
	STIMA FABBISOGNI 2005-2017 in m³	RESIDUO PIANIFICATO in m³	FABBISOGNO da PIANIFICARE in m³
Argille locali per il settore ceramico	min. 7.839.000 / max. 8.464.000*	5.469.000	0
Sabbie locali per il settore ceramico	min. 4.776.000 / max. 6.098.000*	502.000	1.500.000
Limi per laterizi	3.350.000	3.456.000	0
Rocce per pietra da taglio	13.000	313.000	0
“Mame” da cemento	n.q.	Concess. Mineraria esistente	n.q.

*valore riferito all’intero fabbisogno del Comprensorio Ceramico Sassuolo-Scandiano



RISPOSTA AL FABBISOGNO PROVINCIALE COMPLESSIVO DI MATERIE PRIME (2005-2017)					
TIPOLOGIA DI MATERIALI	STIMA FABBISOGNI 2005-2017 in m³	RESIDUO PIANIFICATO in m³	INTERVENTI IDRAULICI (L.R. 7/04)	MATERIALI ALTERNATIVI NON NATURALI	FABBISOGNO DA PIANIFICARE in m³
Materiali pregiati (ghiaie e sabbie)	33.706.000	13.994.000	500.000	2.000.000	17.212.000
Materiali non pregiati (lapidei di monte)	6.215.000	4.006.000		1.000.000	1.209.000
Materiali non pregiati da stabilizzare (terre fini di pianura)	3.830.000	2.826.000			1.004.000
Argille locali per il settore ceramico	min. 7.839.000 max. 8.464.000*	5.469.000			0
Sabbie locali per il settore ceramico	min. 4.776.000 max 6.098.000	502.000			1.500.000
Sabbie “scure”		632.000			0
Limi per laterizi	3.350.000	3.456.000			0
Rocce per pietra da taglio	13.000	313.000			0
“Marna” per cementifici		Concessione mineraria esistente			



CAPITOLO 5

LA PIANIFICAZIONE DELLE MINIERE

Nella introduzione al Documento Preliminare è già stato anticipato che uno dei temi che vengono affrontati per la prima volta all'interno della pianificazione provinciale delle attività estrattive, e' la pianificazione delle miniere.

Questo compito discende dalla attribuzione delle deleghe in materia di miniere, avvenuto con il D.Lgs. 112/98 e la successiva L.R. 3/99, che assegnano al P.I.A.E. provinciale anche la valenza di strumento di pianificazione mineraria.

Le norme di carattere tecnico che disciplinano la ricerca e la coltivazione delle miniere sono contenute nel Regio Decreto 29 luglio 1927, n.1443, modificato dalla L. 7 novembre 1941, n. 1360 e dal D.P.R. 28 giugno 1955, n. 620.

Il D.Lgs. 112/98, conferisce diverse funzioni minerarie alle Regioni: in particolare le funzioni degli Uffici centrali e periferici dello Stato relative ai permessi di ricerca ed alle concessioni di coltivazione di minerali solidi e delle risorse geotermiche sulla terraferma.

Sono altresì delegate alle Regioni le funzioni di Polizia mineraria su terraferma che le leggi vigenti attribuiscono agli Ingegneri capo dei Distretti Minerari ed ai Prefetti, le funzioni di Polizia mineraria relative alle risorse geotermiche su terraferma, la concessione e l'erogazione degli ausili finanziari che le leggi dello Stato prevedono a favore dei titolari di permessi di ricerca o di concessioni di coltivazione di sostanze minerali e di risorse geotermiche, nonché degli ausili disposti dai programmi previsti dalle leggi dello Stato per aree interessate a processi di riconversione delle attività minerarie.

Alle regioni spetta la determinazione delle tariffe e dei canoni dovuti dai titolari dei permessi e delle concessioni (ancora devoluti alle regioni territorialmente interessate).

Gli obblighi di informazione previsti a carico dei titolari di permessi e di concessioni sono assolti mediante comunicazione all'autorità regionale competente, la quale provvede alla trasmissione dei dati al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato per i compiti di spettanza di questo.

Nulla e' innovato quanto agli obblighi di informazione delle imprese nei confronti dei Comuni, i quali trasmettono all'autorità regionale le relazioni previste dalla legislazione vigente.

5.1 - LE DELEGHE IN MATERIA DI MINIERE ALLE PROVINCE

La Regione Emilia-Romagna, come aveva già fatto in precedenza per le cave, con la L.R. 3/99 (Art. 146), ha a sua volta delegato parte delle proprie competenze sulle miniere a Comuni e Province.

La Regione mantiene le competenze per la determinazione delle tariffe e dei canoni, nonché la concessione e l'erogazione degli ausili finanziari: le tariffe ed i canoni di concessione di coltivazione sono introitati dal Comune, ma sono devoluti alla



Provincia territorialmente competente (nella misura del venti per cento) e alla Regione (nella misura del cinque per cento).

Al di fuori di queste specifiche competenze (previste agli articoli 84 e 85), le funzioni delegate alla Regione ai sensi del D. Lgs. n. 112 del 1998, sono sub-delegate alle Province ed ai Comuni.

Alle Province compete il rilascio dei permessi di ricerca, la zonizzazione delle aree suscettibili di sfruttamento minerario, attraverso il Piano infraregionale delle attività estrattive (ad eccezione dell'individuazione delle aree previste dalla L. 6 ottobre 1982, n. 752), e le funzioni di Polizia mineraria.

Gli obblighi di informazione previsti a carico dei titolari di permessi e di concessioni sono assolti mediante comunicazione alla Provincia, la quale provvede a trasmetterli alla Regione.

Ai Comuni compete il rilascio della concessione di coltivazione.

5.2 - LE MINIERE DEL TERRITORIO PROVINCIALE MODENESE

Sul territorio modenese è presente una unica concessione mineraria a cielo aperto, nei Comuni di Guiglia e Zocca, per l'estrazione di calcari e argille per la produzione di un composto marnoso da cemento, rilasciata negli anni '60 e non più in attività da diversi anni in quanto sospesa.

La Provincia ha comunque attivato le proprie competenze di Polizia mineraria, effettuando i previsti controlli sulla Concessione Mineraria di Monte Montanara.

5.3 - ELEMENTI DI BASE PER LA PIANIFICAZIONE MINERARIA SUL TERRITORIO PROVINCIALE

La pianificazione provinciale al momento di recepire anche la pianificazione mineraria, dovrà necessariamente osservare le disposizioni dettate dalla legislazione vigente in materia, ed in particolare: la "Legge Mineraria", vale a dire il R.D. n° 1443/1927, le leggi di trasmissione delle competenze dallo Stato alle Regioni ed alle Province, il D. Lgs. 112/98, la L.R. 3/99, oltre alle disposizioni previste dal D.P.R. 128/59, per la Polizia Mineraria.

Nella pratica inoltre si dovrà necessariamente tener conto della situazione mineraria attualmente presente sul territorio, ed in particolare:

- a) delle concessioni minerarie già rilasciate sul territorio provinciale;
- b) delle disposizioni del P.T.C.P. della Provincia di Modena relative al settore minerario;
- c) delle direttive dell'Autorità di Bacino del fiume Reno (Progetto di Piano Stralcio per il sottobacino del torrente Samoggia).

In generale varranno anche per il settore minerario i criteri assunti per la pianificazione delle cave, meglio descritti nei capitoli precedenti.

Le disposizioni del P.T.C.P. riguardanti il settore minerario

Come già ricordato in precedenza, il Piano infraregionale delle attività estrattive (P.I.A.E.) costituisce parte del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, e ne rappresenta la specificazione anche per il settore minerario.

Il sistema dei vincoli di tutela territoriale e paesaggistica predisposto dal P.T.C.P. provinciale definisce specifiche prescrizioni per le attività minerarie, che quindi interessano direttamente anche la Variante Generale al P.I.A.E.



Le norme sono riportate all'Art. 35, "Particolari prescrizioni relative alle attività estrattive" (Titolo VII, "Disposizioni finali"), in particolare al 3° comma, che riprende nella sostanza il disposto dell'omologo articolo del P.T.P.R. .

L'Art. 35, comma 3, stabilisce che non possono essere rilasciate nuove concessioni minerarie per attività di ricerca ed estrazione (ai sensi dell'articolo 7 della legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed ai sensi del R.D. 29 luglio 1927, n. 1443), ad esclusione della ricerca e della estrazione delle acque minerali e termali (disciplinata dalla legge regionale 17 agosto 1988, n. 32), nelle seguenti aree:

- nelle zone di interesse storico- archeologico appartenenti alle categorie di cui alle lettere a. e b1. del secondo comma dell'articolo 21 A;
- nelle zone di tutela naturalistica, art.25;
- nei terreni siti ad altezze superiori ai 1.200 metri, art.9.

Sono fatte salve le concessioni minerarie esistenti, le relative pertinenze, i sistemi tecnologici e gli adeguamenti funzionali al servizio delle stesse; alla scadenza, le concessioni minerarie possono essere prorogate per un periodo non superiore a tre anni in funzione della sistemazione ambientale finale.

Il progetto di Piano Stralcio per il sottobacino del Torrente Samoggia (Autorità di Bacino del Fiume Reno)

L'Autorità di Bacino del fiume Reno ha adottato il progetto di Piano Stralcio per il sottobacino del torrente Samoggia, cui fanno riferimento numerose ed articolate delibere del Comitato Istituzionale in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del Reno, alcune delle quali specifiche per la attuazione del Piano Stralcio per il bacino del torrente Samoggia.



CAPITOLO 6

L'INTESA TRA PROVINCIA E COMUNI PER LA REDAZIONE DELLA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E. CON VALENZA DI PIANO COMUNALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE

La Provincia di Modena intende attivare le procedure, ai sensi della L.R. 20/2000, finalizzate all'adozione ed alla successiva approvazione della Variante Generale al P.I.A.E. (Piano Infraregionale Attività Estrattive).

A questo proposito è opportuno segnalare che la Legge Regionale n. 7/2004 "Disposizioni in materia ambientale, modifiche ed integrazioni a Leggi Regionali", ha introdotto interessanti novità riguardanti le modalità di approvazione ed i contenuti dei Piani Comunali e Provinciali delle attività estrattive.

In particolare, il comma 2 dell'art. 23, prevede che il P.I.A.E. possa assumere, previa intesa con i Comuni, anche il valore e gli effetti del Piano comunale delle attività estrattive (P.A.E.).

Le disposizioni regionali hanno l'obiettivo di apportare una notevole semplificazione degli atti amministrativi e di conseguenza una consistente riduzione dei tempi necessari alla realizzazione concreta degli interventi.

Si tratta evidentemente di una procedura a carattere volontario, alla base della quale si presume esista una sostanziale sintonia di obiettivi e strategie tra la pianificazione territoriale e comunale.

Si sviluppa attraverso tre passaggi istituzionali che definiscono i reciproci impegni e la condivisione sia degli obiettivi che delle strategie.

Più dettagliatamente si prevede:

- Un accordo "preliminare", previsto dall'art. 21 della L.R. 20/00, nel quale si esplicita la volontà reciproca di adottare la procedura contestuale di approvazione del P.I.A.E. e del P.A.E.;
- Un accordo "territoriale", previsto dall'art. 15 della L.R. 20/00, da stipulare prima della adozione della variante generale al P.I.A.E., nel quale si concordano le modalità operative (referenti, tempi, costi, ecc.);
- La "intesa" conclusiva che il Comune rilasciata alla Provincia prima della approvazione definitiva del P.I.A.E., affinché questo abbia gli effetti e la valenza di P.A.E.

6.1 - CONTENUTI DEL P.I.A.E. PROVINCIALE E DEL P.A.E. COMUNALE

Contenuti del P.I.A.E. Provinciale, ai sensi dell'Art. 6 della L.R. 17/91:

Il Piano Infraregionale delle attività estrattive (P.I.A.E.) definisce:

- a) la quantificazione su scala infraregionale dei fabbisogni dei diversi materiali per un arco temporale decennale;
- b) l'individuazione dei poli estrattivi di valenza sovracomunale e la definizione dei criteri e degli indirizzi per la localizzazione degli ambiti estrattivi di valenza



comunale, sulla base delle risorse utilizzabili, della quantificazione di cui alla precedente lettera a) e dei fattori di natura fisica, territoriale e paesaggistica nonché delle esigenze di difesa del suolo e dell'acquifero sotterraneo;

- c) i criteri e le metodologie per la coltivazione e la sistemazione finale delle cave nuove e per il recupero di quelle abbandonate e non sistemate;

Contenuti del P.A.E. Comunale, ai sensi dell' Art. 7 della L.R. 17/91

Il Piano comunale delle attività estrattive (P.A.E.) definisce:

- a) le aree, ulteriori rispetto ai poli individuati dal P.I.A.E., da destinare ad attività estrattive, entro i limiti definiti dall'art. 6, le relative quantità estraibili, nonché la localizzazione degli impianti connessi;
- b) le aree da sottoporre a disciplina di piano particolareggiato ai sensi dell'art. 8;
- c) le destinazioni finali delle aree oggetto delle attività estrattive;
- d) le modalità di coltivazione delle cave e di sistemazione finale delle stesse anche con riguardo a quelle abbandonate;
- e) le modalità di gestione;
- f) le azioni per ridurre al minimo gli impatti ambientali prevedibili;
- g) i criteri per le destinazioni finali delle cave a sistemazioni avvenute, perseguendo, ove possibile, il restauro naturalistico, gli usi pubblici e gli usi sociali.

Affinché il P.I.A.E. possa assumere gli effetti e la valenza di P.A.E. Comunale è necessario che sia integrato con gli elementi caratteristici di questo, sia per i poli estrattivi di valenza sovracomunale, sia per le ulteriori aree di ambito comunale, e più precisamente:

- a) l'esatta perimetrazione delle aree e le relative quantità estraibili;
- b) la localizzazione degli impianti connessi;
- c) le destinazioni finali delle aree oggetto di attività estrattiva;
- d) le modalità di coltivazione e sistemazione finale delle stesse, anche con riguardo a quelle abbandonate;
- e) le modalità di gestione e le azioni per ridurre al minimo gli impatti prevedibili;
- f) le relative norme tecniche.

6.2 - CRITERI PER LA REDAZIONE DEI P.A.E. COMUNALI CONTESTUALI ALLA APPROVAZIONE DEL P.I.A.E. AI SENSI DELLA L.R. 20/2000

Per la redazione dei P.A.E. comunali, all'interno della procedura di P.I.A.E. provinciale con effetti e valenza di P.A.E. ai sensi della L.R. 20/2000, si richiamano integralmente i criteri già esplicitati per la Variante Generale al P.I.A.E., contenuti nei capitoli precedenti e nei documenti complementari "Quadro Conoscitivo" e "Valsat".

Esistono due tipologie di Ambiti estrattivi di interesse locale-comunale (A.E.C.):

- Ambiti Estrattivi Comunali Perimetrati (A.E.C.P.), ricadenti all'interno di zonizzazioni di tutela del P.T.C.P. (se non preclusive per lo svolgimento di attività estrattiva);
- Ambiti Estrattivi Comunali (A.E.C.) in aree non interessate da alcun tipo di vincolo territoriale.



Tale distinzione deve ritenersi valida sia nel caso di Piano Infaregionale delle Attività Estrattive con valenza di P.A.E. (Art. 23 L.R. 7/2004), sia di P.A.E. elaborato autonomamente dal Comune (ai sensi dell'art. 7 della L.R. 17/91 e della L.R. 20/2000).

Per le modalità della individuazione degli A.E.C. e' necessario fare riferimento agli art. 1 (comma 2, lett. a), e 35 delle Norme del P.T.P.R./P.T.C.P., agli artt. 31 e 32 (comma 2), della L.R. 17/91, ed alla Circolare regionale n. 4402 del 10/06/1992 ("Criteri per la formazione dei piani Infra regionali e Comunali delle Attività Estrattive").

Per la prima casistica, inoltre, e' obbligatorio l'inserimento nel P.I.A.E., individuandoli nelle Tavole di Piano in forma di Ambiti estrattivi comunali Perimetrati: i requisiti di assentibilità degli A.E.C.P. sono già stati oggetto di definizione da parte della Regione Emilia Romagna (delibera G.R. n°2082 del 6/6/95, Osservazioni al P.I.A.E.).

Per la seconda, il P.I.A.E. e' tenuto a definire (riportandolo in dettaglio per ogni Comune, all'interno di uno specifico articolo, e relativo tabulato, delle Norme Tecniche di Piano), il numero complessivo di siti, ed il volume totale degli Ambiti estrattivi comunali (A.E.C.), da pianificare autonomamente nel proprio P.A.E., in quanto cave di interesse locale.

A. AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI PERIMETRATI (A.E.C.P., ALL'INTERNO DI ZONIZZAZIONI DEL P.T.P.C.)

Diverse aree di cava di interesse non sovracomunale, ricadenti all'interno di zonizzazioni del P.T.P.R./P.T.C.P., sono già stati inseriti nel P.I.A.E. e nella Variante Parziale n. 1 al P.I.A.E. .

Per l'ammissibilità di queste proposte, le cui segnalazioni provengono dalle Amministrazioni Comunali (si tratta infatti di aree estrattive di interesse esclusivamente locale, da perimetrare nel P.I.A.E. in quanto interessate da zonizzazioni del P.T.P.R./P.T.C.P.), è opportuna la verifica dei requisiti già richiesti dalla Regione Emilia Romagna, che prevedono:

-"relativamente agli ambiti estrattivi di livello comunale individuati dal P.I.A.E., in quanto ricompresi in zone di tutela del P.T.P.R. ... (omissis) ..., si ritiene di assumere per la loro valutazione i criteri fissati dall'art.1 delle Norme del P.T.P.R. e dagli artt. 31 e 32, 2° comma della L.R. 17/91, con riferimento al verificarsi delle seguenti condizioni:

- 1. interazione con una attività di cava passata o in essere necessitante di un complessivo e definitivo recupero ambientale, in coerenza con i contenuti della circolare regionale n. 4402 del 10/06/1992 "Criteri per la formazione dei piani Infra regionali e Comunali delle Attività Estrattive";*
- 2. assenza, nel territorio comunale interessato, di poli estrattivi sovracomunali inerenti il tipo di materiale per cui viene formulata la previsione, in conformità ai criteri enunciati dal P.T.P.R. nel "Sub-sistema delle attività estrattive";*
- 3. non conflittualità con elementi naturalistici e/o ambientali di pregio caratteristici di quel determinato territorio, in ottemperanza ai disposti dell'art. 1, comma 2, lett. a), del P.T.P.R.;*
- 4. esclusione di nuove previsioni in zone di cui al 2° comma, art. 31, della L.R. 17/91".*

Occorre inoltre specificare che se la proposta di Ambito Estrattivo Comunale ricade nelle zone di tutela previste dall'art. 35 del P.T.C.P., la pianificazione deve essere effettuata all'interno del P.I.A.E.

T Trattandosi di aree non strategiche nella pianificazione sovraordinata, ma funzionali al recupero di cave pregresse o alla dismissione di frantoi, e' inoltre opportuno che la potenzialità estrattiva massima non superi i 200.000 m³ .



B. AMBITI ESTRATTIVI COMUNALI (A.E.C.)

Gli ambiti estrattivi comunali (A.E.C.) sono rappresentati ugualmente da aree di cava di interesse esclusivamente locale, non assoggettati a forme di tutela ambientale o paesaggistica.

La loro localizzazione può essere legata prioritariamente al completamento di attività estrattive preesistenti sul territorio comunale, al fine di permetterne un idoneo recupero.

Il recupero finale delle attività di cava dovrebbe inoltre essere principalmente orientato verso obiettivi naturalistici o riuso con finalità pubbliche dell'area.

Anche in questo caso, ulteriore elemento indicativo per definire la valenza locale e non sovracomunale (Poli) è rappresentato dalla potenzialità estrattiva massima, che è opportuno non superi i 500.000 m³.

6.3 - GLI SCENARI IPOTIZZABILI PER IL PERCORSO DI COSTRUZIONE DELLA VARIANTE AL P.I.A.E., CON VALENZA DI P.A.E., NELLA PROVINCIA DI MODENA

All'interno del percorso di formazione, adozione ed approvazione della Variante Generale al P.I.A.E., sulla base delle eventuali intese tra Provincia e Comuni, ai sensi dell'art. 23, della L.R. 7/2004, si possono prospettare i seguenti due possibili scenari:

Caso A) Procedura di approvazione del P.I.A.E. per i Comuni che non intendono avvalersi dell'intesa prevista dall'art. 23, della L.R. 7/2004:

In questo caso verranno seguite le procedure già utilizzate per la elaborazione della Variante Parziale n° 2 (2004), previste dalla L.R. 20/00. I Comuni saranno tenuti entro i due anni successivi ad aggiornare i propri P.A.E. alle disposizioni del nuovo P.I.A.E.

Caso B) Procedura di approvazione del P.I.A.E. per i Comuni che intendono avvalersi dell'intesa prevista all'art. 23, della L.R. 7/2004:

Le procedure di approvazione del P.I.A.E. e del P.A.E. sono contestuali e rappresentate in un unico documento.

Tutte le aree estrattive individuate nel P.I.A.E., dovranno quindi presentare anche le caratteristiche e la puntualizzazione del dettaglio necessaria alla pianificazione comunale, definendone nello specifico i contenuti elencati dalla L.R. 17/91.

6.4 - APPROVAZIONE DEL P.I.A.E. PROVINCIALE E DEL P.A.E. COMUNALE AI SENSI DELLA L.R. 20/2000

Al fine di delineare il percorso da seguire per la approvazione della Variante Generale al P.I.A.E. si riporta di seguito uno schema indicativo dei vari passaggi che si ritiene dovranno essere seguiti:

- La Provincia elabora la documentazione preliminare di Piano:
 - elaborati cartografici;
 - norme tecniche
- La Provincia ed i Comuni interessati sottoscrivono l'accordo territoriale indicando con precisione:



- ripartizione dei costi;
- forme di partecipazione all'attività tecnica;
- delega alla Provincia ad approvare un P.I.A.E con il valore e gli effetti di P.A.E.

- **Accordo di pianificazione con la Regione:**
 - la Provincia chiede alla Regione l'Accordo di Pianificazione.

- La Giunta Provinciale e Regionale approvano il testo dell'Accordo di Pianificazione.

- La Provincia sottoscrive l'accordo di Pianificazione con la Regione.

- Adozione della Variante Generale al P.I.A.E (con valenza di P.A.E).

- La Provincia adotta il P.I.A.E con effetti e valenza di P.A.E; la Provincia pubblica il Piano adottato e lo trasmette alla Regione.

- Deposito del Piano: la Provincia mette in deposito il Piano per 60 gg. ai fini della presentazione delle osservazioni, la Regione ha 60 gg. (con accordo di pianificazione) per esprimere eventuali riserve.

- Approvazione della Variante Generale al P.I.A.E (con valenza di P.A.E):
 - la Provincia controdeduce alle eventuali osservazioni presentate ed alle riserve eventualmente espresse dalla Regione.

- La Provincia trasmette la proposta di atto deliberativo di approvazione alla Regione ed ai Comuni interessati chiedendo di sottoscrivere l'atto di intesa.

- La Regione si esprime in merito all'intesa, con delibera della Giunta.

- I Comuni interessati esprimono l'intesa con delibera del Consiglio;

- Il Consiglio provinciale approva definitivamente la Variante Generale al P.I.A.E con valenza ed effetti di P.A.E (per i Comuni interessati).

- Pubblicazione: l'avviso della avvenuta approvazione del Piano è pubblicato sul B.U.R. e su un quotidiano a diffusione regionale.

- Il Piano entra in vigore dalla data di pubblicazione sul B.U.R.



6.5 - ELENCO DEI COMUNI CHE HANNO SOTTOSCRITTO L'ACCORDO PRELIMINARE PER ASSEGNARE AL P.I.A.E. PROVINCIALE VALORE ED EFFETTI DI P.A.E. COMUNALE AI SENSI DELLA L.R. 20/2000

Comuni	Delibera di Consiglio Comunale	Data
Capi	n. 267	22/12/2005
Castelfranco Emilia	n. 168	09/11/2005
Cavezzo	n. 74	19/09/2005
Concordia s/S	n. 87	12/12/2005
Formigine	n. 80	27/10/2005
Frassinoro	n. 43	11/11/2005
Guiglia	n. 53	06/10/2005
Lama Mocogno	n. 59	21/12/2005
Marano s/P	n. 72	27/10/2005
Modena	n. 95	15/12/2005
Montefiorino	n. 59	12/12/2005
Pavullo n/F	n. 80	07/11/2005
Prignano s/S	n. 51	19/11/2005
San Cesario s/P	n. 108	29/11/2005
Serramazzoni	n. 61	25/10/2005
Zocca	n. 71	10/11/2005



CAPITOLO 7

RAPPORTI TRA VARIANTE GENERALE AL P.I.A.E. E P.T.C.P.

Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E), come evidenziato sia dall'art. 23 della L.R. 7/2004 che dalla L.R. 20/2000, costituisce parte del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive.

La L.R. 20/2000, all'art 27, precisa che il procedimento per l'elaborazione e l'approvazione del P.T.C.P. e delle sue varianti, si applica anche al P.I.A.E. e ai piani settoriali provinciali, con valenza territoriale per i quali la legge non detti una specifica disciplina in materia.

Il P.T.C.P. vigente, all'art. 7, riporta che: *"...i Piani settoriali provinciali possono introdurre... modifiche necessarie per l'adeguamento conseguente all'emanazione di norme nazionali o regionali soltanto mediante l'espressa proposta di modificazione dello stesso. In tal caso la Giunta regionale approva contestualmente il Piano settoriale provinciale e le modifiche..."* al P.T.C.P. medesimo.

La L.R. 20/00, all'art. 22, prevede inoltre che i piani settoriali possano proporre, limitatamente alle materie e ai profili di propria competenza, modifiche al piano generale del medesimo livello.

In conclusione si valuta opportuno precisare, ritenendo che in corso di elaborazione se ne possano motivatamente verificare le condizioni, che la Variante Generale al P.I.A.E. potrà, secondo le modalità previste dalla normativa in precedenza citata, costituire variante al P.T.C.P..