



Unione dei Comuni Valdichiana Senese
Area Tecnica
Ufficio Associato VIA

1. Oggetto: D.Lgs 152/2006, art. 19 e L.R.10/2010 art. 48 – Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza comunale relativa al progetto di coltivazione della cava di argilla "Poggi Gialli nord", nel Comune di Sinalunga (SI). Proponente: Industrie Laterizie Riunite s.r.l. Contributo tecnico istruttorio.

Con riferimento alla richiesta di contributo in oggetto pervenuta con nota 2018/494234-A del 25/10/2018 (e alla ulteriore documentazione trasmessa con nota del SUAP dell'Unione dei Comuni Val di Chiana Senese prot. 2018/491152-A del 24-10-2018), si comunica che il presente contributo tecnico è rilasciato in base alle competenze di cui alla L.R. 30/2015 "*Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010*" e s.m.i.

L'area di progetto è esterna ad aree protette, a siti della Rete Natura 2000 e a siti di interesse regionale, quindi il contributo tecnico riguarda nello specifico l'analisi di eventuali effetti indiretti sui siti e l'analisi rispetto agli elementi di interesse per la biodiversità regionale esterni ad aree protette e siti della Rete Natura 2000, di cui al Capo III del Titolo III della L.R. 30/2015 (habitat e specie di cui agli art. 79, 80, 81, 82) e alla rete ecologica di cui all'art. 75, commi 1 e 2 della stessa legge.

Il progetto prevede la coltivazione della cava di argilla di Poggi Gialli Nord (cod. PAERP 933 IV 4) nel Comune di Sinalunga, con prosecuzione dell'attività estrattiva iniziata alcuni decenni fa e autorizzata fino al 23/08/2018, ma non completata a seguito del rallentamento dell'attività della cava legato alla chiusura della vicina fornace di laterizi di Monte Martino. L'attività prevede l'estrazione di argille e sabbie plioceniche, la commercializzazione del prodotto finale per utilizzo quale materiale da laterizio e per le applicazioni come materiale per usi industriali, per costruzioni e per opere civili.

Il perimetro di cava interessato dal progetto coincide con il perimetro definito dal PAERP e recepito nel Regolamento Urbanistico comunale, pari a 14,26 ettari, comprendenti l'area di escavazione (9,26 ettari), il piazzale di cava e le aree di riempimento per la risistemazione morfologica e ambientale. E' previsto un volume di escavazione totale di 502.300 mc circa, che fornirà un volume utile di 434.300 mc circa per una durata di 10 anni; il volume di scarto (68.000 mc) sarà riutilizzato per la ricomposizione morfologica prevista dal progetto di ripristino ambientale.

Lo stato attuale della cava (come visibile nella Tav. 12 e descritto nella relazione tecnica) è il risultato dell'escavazione effettuata fino al 2009-2010, dopodiché l'estrazione si è notevolmente ridotta a seguito dell'interruzione dell'attività della connessa fornace per laterizi di Montemartino, ed ha interessato solo l'estremità occidentale. Gli scavi nella parte centrale del perimetro di cava hanno determinato un approfondimento del fondo cava da 265 m a 246 m s.l.m., che si è completamente riempito di acqua meteorica. La fascia sud, a confine con la SGC Siena-Bettole, e il lato est si presentano invece già risistemate e rinverdite.

Il piano di coltivazione si svilupperà in due fasi da 5 anni ciascuna, in questa sequenza:

- Fase 1

- prosciugamento parziale dell'invaso idrico che si è creato nella parte centrale del perimetro di cava, tramite la realizzazione di un canale scolmatore che convoglierà l'acqua prelevata dall'invaso attraverso un impianto di sollevamento verso il fosso Gorello, che recapita nel fosso Casalta, affluente del torrente Foenna;
- coltivazione dell'area centro-settentrionale, mediante rasature successive del fondo cava, fino a quota 244 m s.l.m.; le acque meteoriche provenienti dalla zona circostante l'area in escavazione verranno dirette tramite fossette di guardia al fosso Gorello, mentre le acque ricadenti sull'area in escavazione verranno indirizzate sul fondo cava tramite apposite canalette; al termine di questa fase gli scavi effettuati comporteranno la presenza di due vasche di piccole dimensioni in luogo dell'invaso attuale;
- risistemazione morfologica delle aree giunte a fine scavo, utilizzando il terreno di scarto della cava e altri volumi di terre e rocce da scavo provenienti da altri cantieri (stimati in 75.000 mc); nella fascia a confine con il tracciato della SGC Siena Bettolle, già parzialmente rinverdità, verranno impiantate altre specie arboree.

- Fase 2

- proseguo della coltivazione nella zona centro-orientale, con ulteriore sbassamento fino a quota 243 m s.l.m. ,con permanenza della porzione di vaso nel solo lato nord della cava (fondo vaso a 235 m);
- ricoprimento parziale dell'area scavata nella parte meridionale, fino a determinare una zona pianeggiante a quota 262 m, mediante ricoprimento con terreno di scarto della cava e volumi da cantieri esterni (stimati in 45.000 mc);

Nel periodo di coltivazione, le porzioni di vaso rimaste verranno utilizzate per le esigenze della cava e dei ripristini ambientali, mentre l'acqua in eccesso, opportunamente decantata negli invasi stessi, verrà periodicamente pompata verso il canale, previa analisi di pH, conducibilità, solidi in sospensione e idrocarburi totali.

Al termine dei lavori di risistemazione ambientale (tav. 19), l'area di cava sarà quindi caratterizzata da un vaso di dimensioni leggermente inferiori alle attuali che si svilupperà nell'ultima cavità residua della coltivazione, e che raccoglierà le acque meteoriche ricadenti nell'area di cava stessa e nelle aree circostanti; l' vaso verrà collegato al fosso Gorello tramite il canale scolmatore realizzato nella prima fase, il quale garantirà l'altezza massima dell'acqua a quota 261,3 m s.l.m. A sud e a ovest dell' vaso vi sarà una zona pianeggiante, che potrà essere riconvertita all'uso agricolo, mentre sugli altri lati dell' vaso si svilupperà una fascia vegetazionale. Il dettaglio delle sistemazioni a verde è contenuto in una relazione agronomica del 2003 che viene riportata in stralcio nella relazione tecnica; questa prevede una semina di essenze erbacea per la preparazione del suolo e la ricostituzione del bosco, con la scelta di leccio e cipresso nero, perché tipiche del paesaggio toscano, cerro, roverella e orniello perché principali componenti dei boschi vicini, e olmo, acero, rosa canina, sanguinella, prugnolo, biancospino perché, oltre ad essere tipiche della macchia mediterranea, sono quelle sviluppatesi spontaneamente lungo le scarpate della Siena-Bettolle e quindi quelle in grado di fornire le migliori garanzie di attecchimento. Per il laghetto in progetto viene prevista una sponda con degradazione dolce coperta da sabbia e cumuli di pietre per permettere l'accesso agli animali terricoli, e l'impianto ai margini di talee di salici, schiancia e rizomi di iris giallo, e nella zona profonda saranno fatte cadere ninfee bianche in zolla. Con il ripristino il proponente intende ricreare un ambiente naturale utile anche all'avifauna acquatica che frequenta la Valdichiana, che ha visto diminuire i propri habitat.

L'effettivo e completo ripristino, come specificato in relazione tecnica, è comunque previsto solo in caso di cessazione definitiva dell'attività estrattiva, nel caso di esaurimento del materiale al termine dei 10 anni; in caso di proseguimento verranno invece proposti nuovi piani di coltivazione e ripristino.

Le stime di attività della cava prevedono l'impiego di 2 lavoratori specializzati di cava, per 8 ore giornaliere, per una media in circa 30 giorni/anno lavorativi distribuiti prevalentemente nel periodo che va da febbraio a giugno; le lavorazioni saranno sospese nei giorni piovosi mentre nella stagione estiva, per limitare il problema delle polveri, l'accesso in cava sarà limitato e preceduto dalla bagnatura delle piste di carreggio.

Periodicamente l' vaso verrà prosciugato per consentire l'asportazione dei fanghi argillosi decantati.

I mezzi utilizzati per lo scavo, il carico dei materiali e il trasporto all'interno della viabilità di cava saranno escavatore, trattore cingolato, pala meccanica e autocarri.

Sono già presenti all'interno del perimetro di cava i servizi permanenti per il personale (spogliatoi, servizi igienici, refettorio, ecc..) e l'ufficio per la gestione della cava.

Lo studio ambientale preliminare precisa che il sito di cava non interessa aree protette o siti Natura 2000. Viene anche precisato che il vincolo paesaggistico di cui all'142, c.1, lett. b) del D.Lgs.42/2004 (Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi), presente sull'invaso secondo la cartografia del PIT-PPR, è stato recentemente ritenuto non sussistente, su richiesta del proponente, dalla Regione Toscana e dal Mibact, sulla base delle definizioni delle aree vincolate contenute nell'Elaborat 7b dello stesso PIT-PPR.

Lo studio prevede impatti lievi o irrilevanti sui diversi fattori ambientali; riguardo le emissioni di polveri viene specificato che le emissioni in atmosfera sono state autorizzata dalla provincia di Siena con D.D. 1936/2013 e che sarà effettuata periodica bagnatura, mentre per quanto riguarda le risorse idriche, viene evidenziato che l'area non è interessata da corsi d'acqua superficiali e non risultano falde acquifere interessate dall'attività di cava. Per quanto riguarda i reflui, viene precisato che i servizi igienici (dimensionati per i passati 15-20 unità di personale) recapitano in fossa Imhoff dotata di dispersione tramite apposito drenaggio. Non viene eseguita invece alcuna analisi specifica sulla fauna e sulla flora presenti, né viene analizzato dal punto di vista ecologico il progetto di ripristino.

Contrariamente a quanto scritto in relazione tecnica, nella quale viene affermato che per il ripristino sarà necessario apportare volumi di terre e rocce di scavo provenienti da cantieri esterni (75.000 mc per la prima fase e 45.000 mc per la seconda fase), lo studio preliminare ambientale riporta che *"In base alle scelte progettuali di coltivazione l'attività estrattiva e successivo recupero ambientale non richiederanno apporti di materiale integrativo esterno o di sostituzione di quello asportato. Il terreno vegetale necessario per la messa a dimora della copertura prevista nel ripristino verrà recuperato dalla copertura del giacimento preliminare alla prima fase della coltivazione"*.

Lo studio evidenzia che l'area estrattiva e le relative fornaci sono inserite in una specifica previsione del Regolamento Urbanistico comunale per la trasformazione in un "Parco delle Fornaci" (art. 87 delle Norme Tecniche di Attuazione), nel quale rientra tra l'altro anche la limitrofa cava Poggi Gialli Nord, la cui riattivazione è oggetto di altra istanza, e la vicina cava di Guazzino (già oggetto di contributo di questo Settore nell'ambito del relativo procedimento di assoggettabilità a VIA, prot. AOOGR/402052 del 22/08/2017); secondo quanto disposto dal Regolamento Urbanistico, il Parco ha la finalità di *"ricostruire condizioni di equilibrio naturale e paesaggistico, privilegia e favorisce attività ed interventi che favoriscano la valorizzazione territoriale, il ripristino ambientale delle cave dismesse e il recupero di queste porzioni di territorio"* e, per quanto riguarda il ripristino degli invasi, dispone che *"per favorire una maggiore biodiversità, si dovrà privilegiare una certa irregolarità e sinuosità del perimetro delle vasche e differenziare la profondità dei bacini"* e che *"Le specie vegetali da utilizzarsi devono essere individuate tra quelle autoctone. La collocazione di alberi, arbusti ed erbe e la loro consociazione dovrà tener conto delle esigenze ecologiche di ciascuna specie. L'impianto degli elementi arborei/arbustivi dovrà essere irregolare, al fine di evitare una innaturale monotonia e progettato in modo da creare continuità con gli elementi della Rete Ecologica Comunale"*.

Per quanto riguarda i possibili effetti sulla Rete Natura 2000, l'area di progetto non è condizionata, come rileva anche lo studio preliminare, dalla presenza di aree protette e siti Natura 2000. Si trova infatti a oltre 16 km di distanza dai siti Natura 2000 più vicini (ZSC/ZPS Lago di Montepulciano, ZSC/ZPS Monte Oliveto Maggiore e Crete di Asciano e ZSC/ZPS Lucciolabella). Viste le distanze e considerata la natura locale del progetto, si ritiene che possano essere esclusi effetti sui siti della Rete Natura 2000.

Per quanto riguarda invece i possibili effetti su habitat e specie di interesse comunitario e regionale di cui al Capo III del Titolo III della L.R. 30/2015, esterni ad aree protette e a siti della Rete Natura 2000 e siti di interesse regionale, è stato consultato il database regionale Re.Na.To. (Repertorio Naturalistico Toscano) e la bibliografia disponibile. Il database Re.Na.To. non riporta segnalazioni specifiche per l'area.

La zona estrattiva di Poggi Gialli (comprendente le cave di Poggi Gialli Nord e Poggi Gialli Sud), insieme a quella vicina di Guazzino, è da tempo un luogo di svernamento per gli uccelli acquatici, inserito nelle zone umide oggetto di censimento IWC-International Waterfowl Census (cod. AR0506 "Fornace Tempora e Fornace Poggi Gialli", inclusa nella macrozona AR0500 "Alta Val di Chiana"), come riportato nella pubblicazione della Regione Toscana "Lo svernamento degli uccelli acquatici in Toscana: 1984-2006" a cura del Centro Ornitologico Toscano (2007). In particolare per gli invasi delle cave di Poggi Gialli è segnalata

(COT, com. pers.) negli ultimi anni la presenza di diverse specie di uccelli acquatici svernanti, tra cui moriglione, folaga, germano reale, alzavola, tuffetto, gallinella d'acqua, cormorano, airone bianco; in particolare le presenze più significative in termini numerici riguardano la folaga, il germano reale e il moriglione; quest'ultima specie è un'anatra tuffatrice non comune (tutelata dalla L.R. 30/2015, art. 79, in quanto inserita in allegato III della Convenzione di Berna e considerata in pericolo di estinzione in Italia, anche se ne è ancora consentita la caccia) che nella Toscana interna ha pochi siti di svernamento, tra cui appunto gli invasi di Poggi Gialli e il vicino invaso di Fornaci Tempora a Guazzino. Non sono invece disponibili dati recenti sulle specie nidificanti, né lo studio preliminare ambientale fornito dal proponente ha approfondito questo aspetto.

In aree come la Valdichiana, dove le zone umide naturali sono state drasticamente ridotte nel corso degli ultimi secoli, le zone umide artificiali con determinate caratteristiche ecologiche assumono un'importanza ecologica notevole per gli uccelli acquatici, soprattutto migratori e svernanti, e per il resto della fauna. In bibliografia (si veda ad esempio "Le zone umide della Toscana", Regione Toscana e Centro Ornitologico Toscano, 2007) viene rilevato che i bacini di cava, probabilmente a causa della loro elevata profondità ma soprattutto per la mancanza di sponde degradanti sono utilizzabili dagli uccelli acquatici in misura minore rispetto a bacini di pari dimensioni; queste caratteristiche, infatti, non solo limitano fisicamente le possibilità di utilizzo a molte specie di uccelli, ma spesso impediscono lo sviluppo di fito- e zoocenosi acquatiche complesse, la cui presenza è un prerequisito per l'insediamento degli uccelli acquatici.

Per quanto riguarda altre specie faunistiche presenti nel comprensorio, sono disponibili i dati degli Atlanti della Provincia di Siena, che forniscono segnalazioni a livello di quadrato di 10x10 km per lato.

Per il quadrato Q28 in cui è inclusa la cava, l'Atlante dei Chiroterteri della Provincia di Siena riporta la presenza di pipistrello albolimbato, pipistrello di Savi e serotino comune; l'Atlante dei Rettili segnala la presenza di specie piuttosto comuni (lucertola muraiola, lucertola campestre, biacco, biscia dal collare, ramarro occidentale, tarantola muraiola) e la testuggine palustre, segnalata comunque unicamente per un piccolo tratto del torrente Foenna; per quanto riguarda infine gli anfibi, sono segnalate diverse specie a livello di quadrato 10x10 (tritone crestato, tritone punteggiato, rospo comune, rospo smeraldino, raganella, rana dalmatina, rana appenninica, rane verdi), la cui presenza nell'invaso in oggetto non è confermata da segnalazioni specifiche (lo studio preliminare ambientale non affronta questi aspetti) ma è da ritenersi tuttavia probabile almeno per alcune di queste specie; l'Atlante dei Pesci segnala infine per il torrente Foenna diverse specie di interesse, anche se presenti con popolazioni generalmente scarse o sporadiche, tra cui anguilla, scardola tirrenica (= scardola tiberina), cavedano italiano, tinca, luccio e ghiozzo di ruscello. Non sono disponibili dati per gli altri gruppi animali.

I lavori di svuotamento necessari alla coltivazione potrebbero provocare impatti diretti sui popolamenti di fauna minore eventualmente presenti (es. anfibi e uccelli), se effettuati in periodo riproduttivo, causando la morte per disseccamento di uova e larve o abbandono dei nidi.

Inoltre il progetto in questione, rendendo indisponibile l'invaso per i 10 anni di coltivazione (sia per la riduzione di superficie che per i periodici svuotamenti), andrà di fatto ad eliminare un sito di svernamento per l'avifauna acquatica ed in particolare per il moriglione, per il quale costituisce uno dei pochi siti utili del comprensorio. Questo impatto è da valutarsi anche nel quadro delle modifiche che avranno luogo negli invasi vicini, quali Poggi Gialli Sud (oggetto di altra istanza di assoggettabilità a VIA) e Fornaci Tempora a Guazzino (già sottoposta a verifica di VIA), oltre che nelle modalità con le quali verrà attuato il ripristino ambientale e quindi nell'effettivo recupero della funzionalità ecologica al termine della coltivazione.

In particolare l'invaso di Poggi Gialli Sud andrà incontro nei prossimi 10 anni a svuotamento e riduzione della superficie, divenendo anch'esso sostanzialmente indisponibile alla fauna, mentre a Guazzino (a circa 1 km di distanza in linea d'aria) l'invaso esistente presso Fornaci Tempora derivante dalla vecchia attività estrattiva, rimarrà comunque disponibile.

In termini di effetti sulla rete ecologica, l'area di cava, tranne l'invaso, è individuata nella Carta della Rete Ecologica allegata al Piano paesaggistico regionale (D.C.R. 37/2015) come superficie artificiale, mentre ai bordi è confinante sostanzialmente con la "matrice agricola di pianura", elemento per il quale sono riconosciute criticità legate all'agricoltura intensiva e ai processi di artificializzazione del suolo, che costituiscono anche un elemento di elevata pressione antropica sulle relittuali zone umide di pianura di interesse conservazionistico; gli indirizzi del piano paesaggistico promuovono in particolare la riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo, la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi, il mantenimento delle relittuali zone umide e boschive planiziali interne alla matrice agricola e il miglioramento dei loro livelli di qualità ecosistemica e di

connessione ecologica. La scheda d'ambito paesaggistico esalta inoltre la presenza nelle aree di pianura della Valdichiana di numerose aree umide, naturali e artificiali (anche derivanti da attività estrattive), alcune delle quali di elevato interesse conservazionistico. Come già evidenziato precedentemente, questa rete di aree umide fornisce un importante contributo per la conservazione degli ecosistemi tipici delle zone umide, che sono stati soggetti nel tempo a notevole riduzione e degrado a causa della bonifica e delle successive attività antropiche.

Il vicino torrente Foenna, nel quale recapitano le acque in uscita dall'invaso, è infine classificato tra i "corridoi ecologici fluviali da riqualificare".

CONCLUSIONI

È possibile concludere in maniera oggettiva che non sono prevedibili effetti significativi sulla Rete Natura 2000.

Si ritiene tuttavia che in applicazione delle tutele previste dalla L.R. 30/2015 e in applicazione degli indirizzi per la rete ecologica regionale di cui all'art. 75 della l.r. 30/2015, vista l'importanza dell'area per le specie acquatiche, debbano essere rispettate le seguenti condizioni:

- per quanto riguarda la ripresa dell'attività estrattiva:

- pianificare lo svuotamento dell'invaso nel periodo compreso tra agosto e ottobre, in modo da non danneggiare la fase riproduttiva di eventuali specie acquatiche presenti (es. anfibi e uccelli), e da non disturbare i popolamenti svernanti ormai insediati;

- per quanto riguarda il ripristino ambientale:

- le pendenze delle sponde dell'invaso dovranno essere quanto più possibili dolci e gradualmente, per facilitare la laminazione delle acque e l'attecchimento naturale della vegetazione igrofila erbacea quale cannuccia palustre (*Phragmites australis*), giunchi (*Juncus* sp.), potamogeto (*Potamogeton natans* e in generale *Potamogeton* sp.) ecc., e per consentire lo sviluppo di praterie sommerse necessarie all'alimentazione di molte specie di uccelli acquatici, anche in attuazione e coerenza con l'art. 87 comma 8 del Regolamento Urbanistico comunale relativo al "Parco delle Fornaci";
- il ripristino dovrà escludere la riconduzione all'uso agricolo e tendere a ricostituire un bosco igrofilo di pianura, tipologia ambientale ormai rarissima in Valdichiana, piuttosto che un bosco mediterraneo con leccio, anche al fine di una migliore integrazione con la presenza dell'invaso e al fine di una più maggiore funzionalità per la fauna di interesse per la Valdichiana, legata principalmente alle zone umide; si ritiene quindi necessario utilizzare per il ripristino (anche adattando le morfologie laddove possibile), specie arboree igrofile quali pioppi, salici, farnia; al fine di incrementare le morfologie pianeggianti in contiguità con lo specchio d'acqua e sottoposte a periodico allagamento, idonee allo sviluppo della vegetazione palustre e del bosco igrofilo, dovranno essere riconsiderate le pendenze dell'invaso finale e delle aree circostanti, in modo da escludere la presenza di scarpate o rive ad elevata pendenza; ciò anche al fine di diminuire l'uso di materiale esterno per i riporti;
- è comunque da escludere l'utilizzo di specie alloctone, compresa la robinia (*Robinia pseudoacacia*), che compare forse erroneamente nelle Tavv. 21-22, anche in applicazione dell'art. 80 comma 7 della L.R. 30/2015;
- sul lato sud dell'area estrattiva, nella fascia a contatto con la SGC Siena-Bettolle, incrementare se necessario la schermatura arborea e arbustiva che, oltre a limitare l'impatto visivo, dovrà avere la funzione di limitare l'inquinamento acustico e luminoso proveniente dalla strada.

Al fine di assicurare che il ripristino ambientale sia effettuato assicurando un'alta funzionalità ecologica, si ritiene necessario che il progetto di dettaglio, che dovrà sviluppare gli indirizzi di cui sopra, debba essere eseguito da un esperto in materia, in particolare per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali e faunistici delle zone umide, con particolare riferimento agli anfibi e agli uccelli.

IL DIRIGENTE
Settore "Tutela della natura e del mare"

D.N.

Ing. Gilda Ruberti