

Allegato 1

OSSERVAZIONI
DI ASSOCIAZIONI,
COMITATI ED ENTI



Osservazione del
Comune di Proceno

04/06/2025



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

Prot. 3068 del 03.06.2025

Spett.le
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

Egr. Responsabile del Dibattito pubblico
Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

Egr. Referente AUBAC
Ing. Francesco Pulice
francesco.pulice@aubac.it

Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai "Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia" – Osservazioni.

Il **Comune di Proceno**, con sede in Proceno (VT) alla Piazza della Libertà n. 12, codice fiscale e partita IVA 00222070567, in persona del Sindaco – legale rappresentante p.t., Sig. Roberto Pinzi, domiciliato per la carica presso la casa comunale

Premesso che l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (AUBAC) ha indetto un dibattito pubblico, ai sensi dell'art. 40 del D.Lgs. n. 36/2023 e dell'Allegato I.6 del medesimo Decreto, relativo ai "Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia";

Ritenuto di produrre i propri contributi in quanto Ente territoriale interessato dall'opera;
formula le seguenti

OSSERVAZIONI

1. Invaso artificiale sul fiume Paglia – sbarramento di Torre Alfina

L'opzione di realizzare un vaso artificiale mediante la realizzazione di uno sbarramento in loc. Torre Alfina, nel Comune di Acquapendente, è quella che, a parere dello scrivente, presenta maggiori criticità e profili di rischio.



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

In proposito, si osserva innanzitutto che l'invaso rischierebbe di riempirsi molto facilmente. La presenza di una notevole massa d'acqua determinerebbe un pericolo sotto il profilo della sicurezza, soprattutto per i territori posti a valle della diga.

Va aggiunto, poi, che la presenza dell'invaso produrrebbe un incremento generalizzato dei fenomeni franosi su entrambi i versanti della valle in cui affiorano le unità "liguri" argilloso calcaree della Formazione di S. Fiora (chiamate anche "argille con calcari palombini"). Questo è visibile già sulla carta geologica proiettata da AUBAC durante le presentazioni del Dibattito Pubblico dove, in sinistra, si riconoscono due grandi movimenti franosi che scendono fino all'alveo del fiume: uno appena a monte dello sbarramento, uno a valle. In destra idraulica, inoltre, lungo il versante sotto Torre Alfina, sono riconoscibili, anche solo su base geomorfologica, almeno 5/6 frane quiescenti o attive (tra le quali la famosa "Scialimata grande").

L'imbibizione rischia di rammollire i piedi delle frane, semi stabilizzati, con incremento della predisposizione al dissesto e esasperazione dei fenomeni in occasione degli svasamenti del bacino (il "rapido svaso" innesca un flusso nei corpi imbibiti che quasi sempre evolve in un movimento), ad es. in attesa di una piena (con conseguente perdita di volume dall'invaso).

Un'altra conseguenza della realizzazione dell'invaso sarebbe l'annullamento degli apporti sedimentari a valle della diga, con incremento dei fenomeni erosivi di incisione lineare in un alveo già abbondantemente deficitario (v. Cencetti), dove ormai l'erosione intacca il bedrock (substrato pre alluvionale).

Dal materiale pubblicato sul sito dell'AUBAC si apprende che la galleria di bypass che verrebbe utilizzata come scarico di fondo e garanzia del deflusso minimo vitale avrebbe un diametro di 3,5 m; contestualmente, si assicura che tale struttura riuscirà a garantire il passaggio dei sedimenti. In realtà, vi è l'altissima probabilità che, dopo qualche piena, la galleria possa rapidamente ostruirsi di detriti.

Inoltre, si dovranno mettere in conto periodiche inondazioni delle aree a valle dello sbarramento, ad es. per svasamento in attesa di una piena o apertura degli scarichi di superficie a piena in corso, con acque del tutto prive di carico sedimentario dagli imprevedibili effetti erosivi.

Si soggiunge, poi, che l'area dello sbarramento (terreno di imposta) registra su entrambi i versanti la presenza di estese coperture detritiche, in sinistra della formazione calcareo



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

argillosa di Villa La Selva, in destra delle lave tefritico leucititiche di Castel Viscardo. Ci si chiede, a tal proposito, quali operazioni sarebbero previste per incrementarne la coesione e l'impermeabilità e limitarne la tendenza all'assestamento.

Un altro aspetto da considerare è quello relativo alle variazioni climatiche. Invero, la superficie evaporante dell'invaso è ampia quasi 1/3 di quella del lago di Corbara, la cui valle però è dieci volte più larga. Si assisterà, perciò, ad una netta variazione del clima in ambito locale, con incremento dei tassi di umidità, nebbie persistenti, ecc.

Altre perplessità riguardano la fase di cantiere, per la quale non è dato conoscersi la durata prevista. Il volume della diga in materiali sciolti sarà di circa 2.700.000 mc. Ci si domanda da dove questi vengano prelevati. Ad ogni buon conto, per portarli in posto si necessita di circa 140.000 viaggi a/r di camion di cava. Se, in ambito locale, a questo si sommano tutte le opere di sbancamento, sagomatura, distribuzione e compattazione dei materiali, a livello di produzione complessiva di CO₂ si giunge a circa 50.000 t. In termini di inquinamento ciò è l'equivalente, nella valle, di circa 1.000 camion lasciati a motore acceso H24 per 5 anni (+ ossidi, polveri sottili, ecc.).

In ultimo, si contesta radicalmente, nell'impostazione dell'Analisi Multicriterio, la decisione, del tutto soggettiva e mossa da un non meglio definito approccio ingegneristico, di attribuire al fattore "compatibilità geologica" un peso minimo (0,5), con la motivazione che qualsiasi criticità possa essere risolta con "soluzioni tecnico-ingegneristiche".

1.1. Contesto territoriale di riferimento

Appare utile e necessario anche contestualizzare l'intervento da un punto di vista territoriale per comprenderne meglio i caratteri potenzialmente pregiudizievoli.

Lo sbarramento si inserirebbe in una delle rare e residue zone del Centro Italia con altissimi tassi di naturalità e di biodiversità, a bassa o nulla antropizzazione, sconvolgendo radicalmente non solo gli equilibri naturali ma anche la vita delle comunità della valle, strettamente ed intimamente legate ad essa ed impegnate per la sua conservazione. La media valle del Paglia, estesa per diverse migliaia di ettari, è un'area ad elevata diversità floristico-vegetazionale e di interesse faunistico di primaria importanza, oltretutto un corridoio ecologico con funzioni regolative alla macro scala. Sono presenti ben 3 Aree Naturali Protette (Riserva Naturale del Monte Rufeno, Parco Regionale della Selva di Meana, Monumento Naturale Bosco del Sasseto) e ben 6 Siti di interesse Comunitario (4



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

Zone di Conservazione Speciale e 2 Zone Speciali di Conservazione) che garantiscono la protezione di numerosi habitat e centinaia di specie a rischio. Tutto ciò senza considerare gli effetti nocivi ed irreversibili sull'ecosistema che saranno prodotti, oltretutto dalla sommersione delle acque, anche dai massicci interventi necessari per la costruzione dell'opera (strade, sbancamenti, rimozione di vegetazione, costruzioni e annessi) che incideranno anche sulla già precaria rete stradale locale, come già detto in altra parte del presente documento.

La Media Valle del Paglia è un territorio estremamente fragile, classificato quasi uniformemente come ad elevato rischio idrogeologico, con presenza di frane attive e quiescenti, paleo-frane, scivolamenti, colamenti, scoscendimenti e soliflussi. La presenza dell'invaso, con una capacità prospettata di circa 30 milioni di metri cubi di acqua, oltre a generare nuovi dissesti, non potrà che accelerare le dinamiche franose attive e quiescenti già in essere nel tratto interessato, a causa della persistente imbibizione idrica, con conseguente rammollimento e perdita di coesione dei terreni e delle parti distali dei corpi di frana. Le manovre legate all'apertura degli scarichi dello sbarramento (ad es. per svuotamento in attesa della piena), inoltre, potrebbero generare nei corpi franosi situazioni ulteriormente predisponenti al dissesto (condizioni di "rapido svaso"). Ciò può comportare un insieme di fenomeni a catena tra i quali: forte decremento del volume invasabile del bacino a causa del suo progressivo riempimento con i materiali franati, ma anche possibili ripercussioni sulla tenuta della barriera dell'invaso e conseguente alluvionamento delle aree poste a valle, costituendo anche un ragionevole motivo di preoccupazione per la popolazione.

È curioso notare che, per risolvere problemi di sicurezza idraulica, si pensi a stravolgere le uniche zone del fiume ad essere in perfetto equilibrio idrodinamico, senza considerare gli effetti idrogeologici di rilevante squilibrio che verrebbero a determinarsi su tutta l'asta fluviale e su tutto il territorio. L'invaso si inserirebbe in un'area estesamente ricoperta di vegetazione forestale con un'alta capacità di assorbimento e trattenimento delle acque meteoriche e di regolazione dei deflussi superficiali. Ciò andrebbe a discapito della dichiarata volontà di ridurre il rischio idraulico oltremodo assai maggiore nelle altre aree del bacino, in particolare quelle agricole a prevalente matrice argillosa, con un basso o scarso indice di permeabilità.

Da un punto di vista morfo-sedimentario non si considera il ridotto se non nullo apporto di sedimenti che si avrebbe con effetti erosivi generalizzati soprattutto nella bassa valle del Paglia già caratterizzata da grave deficit sedimentario, portando ad una maggiore



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

incisione dell'alveo di magra che ha già raggiunto e superato il bedrock (substrato) argilloso.

L'invaso verrebbe inoltre realizzato in aree caratterizzate da elevata vulnerabilità degli acquiferi sotterranei con effetti negativi per la ricarica delle falde acquifere, specialmente a valle dello sbarramento e con interessamento di acquiferi sottoposti localmente anche a forte concentrazione di reali e potenziali fonti di inquinamento. Il fiume Paglia è stato classificato tra i più inquinati a livello nazionale per la presenza del Mercurio (Hg) proveniente dalle miniere dismesse di cinabro del Monte Amiata. Il mercurio, notoriamente tossico e pericoloso per la salute umana e per l'ambiente, si deposita sul fondo fluviale e nelle barre di sedimentazione. La realizzazione di un vaso comporterebbe prima l'accumulo e successivamente, attraverso le piene e/o con le normali operazioni di drenaggio sullo sbarramento, la mobilitazione di ingenti quantità di sedimenti di fondo con riattivazione del particolato contenente mercurio e altissimo rischio di bio-magnificazione.

Non si può nascondere che l'opera genererebbe una rilevante perdita di suolo sano e vergine con funzioni ecosistemiche e bioclimatiche importantissime. L'azione climalterante dell'invaso riguarderà infatti la liberazione di ingenti quantità di CO₂ e CH₄ (anidride carbonica, metano) che la formazione del lago non sarà in grado di compensare.

Inoltre, come già accennato, si produrranno delle ripercussioni microclimatiche importanti come l'aumento del tasso di umidità relativa con conseguenze sulla qualità della vita e sulla salute delle popolazioni locali, nonché sulle colture specializzate ad alto valore economico ampiamente diffuse sul territorio quali vite ed olivo.

Tutta l'area della Media Valle del Paglia è riconosciuta come un bene paesaggistico di primaria importanza non solo per la sua forte matrice naturalistica ma anche per la presenza di elementi antropici di indiscusso e riconosciuto valore, quali castelli, casali, borghi, ville storiche, fontanili, strade, sentieri, ponti. A questi sono da aggiungersi i beni paesaggistici tutelati per legge (articolo 142 comma 1 del d. lgs. 42/2004) ed in particolare i beni archeologici. La Media Valle del Paglia ha rappresentato infatti fin dall'epoca etrusca un connettore importante tra l'Etruria interna e quella marittima presentando numerose tracce di insediamenti, villaggi, strade antiche e necropoli come quella delle Caldane (VI-VII sec. a.C) situata a meno di 600m dal punto in cui verrebbe realizzato lo sbarramento. L'intervento proposto comporterà l'alterazione e la messa a rischio se non la cancellazione di questo importante patrimonio storico-archeologico e demo-etno-antropologico.



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

L'area interessata dagli interventi ha una forte matrice simbolica ed identitaria per le comunità locali legata allo stretto rapporto tra patrimonio naturalistico, storico e culturale ivi presenti. La trasformazione radicale dell'area rappresenterebbe un cambiamento tale da incidere pesantemente a livello immateriale, nel senso percettivo e di appartenenza al luogo contribuendo così a ridurre il benessere delle comunità. Questa poco o nulla attenzione nei confronti dei cittadini e degli abitanti della valle si riflette d'altra parte anche nella scarsa attenzione per le pratiche partecipative sia nella fase di studio per la progettazione preliminare che nella fasi preparatorie al Dibattito Pubblico. Non risulta essere stato preso in considerazione il percorso guidato dalle Amministrazioni locali con i cittadini del Contratto di Fiume Paglia e i documenti allegati all'APN interregionale firmato nel febbraio 2022. L'attivazione del Percorso del Dibattito Pubblico non è stato preannunciato per tempo e non ha previsto l'avviso/invito per gli Stakeholders che sono intervenuti sia per il percorso umbro che laziale e che hanno partecipato al Monitoraggio 2024 dello stesso Contratto di fiume.

D'altra parte la norma di riferimento (D.LGS 36/23 Art. 40 c.8 e All I.6), c.d. Codice degli Appalti, che dovrebbe favorire la partecipazione dei cittadini, delle organizzazioni e degli enti interessati, nell'attuazione pratica mostra importanti limiti dovuti ad una certa discrezionalità appannaggio del committente dell'opera, assenza di terzietà, tempi troppo stringenti con comunicazioni spesso intempestive, assenza di un'agenda di eventi chiara e accessibile, limitata possibilità di accesso agli atti con tempi e modalità compatibili e di partecipazione ad ogni singolo momento del Dibattito Pubblico. Altre esperienze precedenti in Italia hanno evidenziato queste difficoltà del Dibattito Pubblico nel bilanciare informazione e partecipazione risultando più uno strumento di costruzione del consenso per opere già decise dal proponente dell'opera che non un percorso co-decisionale. Per questo il DP Paglia rischia di compromettere la "ri-costruzione di fiducia" intrapresa dalle Autorità locali e di ridursi a tokenismo.

L'AUBAC ripropone interventi di "sistemazione" del fiume Paglia di carattere ingegneristico vecchi di decenni e appena appena "ammodernati". E lo fa avendone valutato solipsisticamente l'opportunità, la congruenza e la sostenibilità: né le Autorità locali, né i presidi pubblici che partecipano alla governance del territorio sono stati coinvolti.

Ciò rappresenta una discontinuità negativa con le prassi amministrative e di governo messe in campo negli ultimi anni a proposito di questioni cruciali come l'inverno demografico, lo spopolamento dei territori, la riduzione di servizi sociali e la



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

compromissione dell'accesso ai diritti civili e di cittadinanza che sono innervate, invece, dall'approccio place-based e community based (es. Contratto di Fiume Paglia e Strategia Aree Interna Sud Ovest dell'Orvietano).

Sono nondimeno evidenti le derive riduzionistiche dell'AUBAC che da un lato enfatizza il tema del rischio, cioè della possibilità che il fiume Paglia provochi danni e vittime secondo una strategia securitaria che sembra avere come fine ultimo l'esclusiva autolegittimazione ad assumere competenze monopolistiche sulla ingegnerizzazione dei corsi idraulici, dall'altro applica l'analisi costi benefici in modo del tutto inappropriato risaltando la dislocazione tra costi sostenuti qui e benefici goduti altrove, a Roma, senza tener conto della complessità della realtà, anche in un'ottica bio-economica, cioè capace di rendere conto delle esternalità ambientali e sociali, o elaborando dati sulla riduzione del danno in modo artificioso se non addirittura capzioso, a meno di profilatissimi dati quantitativi, indicando benefici annui e Valore Attuale Netto a 50 anni per le diverse opzioni.

Anche assumendo tutte le criticità che hanno mosso l'AUBAC a presentare un tale progetto, si ritiene che possano esserci numerosi e ben meno costose alternative alla diga per una vera riqualificazione fluviale basata su approcci Nature-based Solutions, cioè ispirate e supportate dalla natura e dal potere degli ecosistemi sani, come quelli del nostro territorio, per proteggere le persone, ottimizzare le infrastrutture e salvaguardare un futuro stabile e ricco di biodiversità.

A titolo esemplificativo:

- opere che favoriscono la ricarica delle falde freatiche;
- gestione equilibrata e compatibile con la sicurezza idraulica di invasi già esistenti (es. invaso di San Casciano dei Bagni);
- creazione di aree di accumulo idrico più piccole situate in prossimità degli utilizzatori (es. aziende agricole) in tutto il bacino fluviale;
- gestione conservativa dei suoli, specialmente agricoli anche attraverso il sostegno al cambiamento delle colture o delle tecniche agronomiche, incluse le sistemazioni idrauliche agrarie, con conversione agroecologica e favorendo l'insediamento rurale sul territorio;
- risparmio della risorsa idrica, efficientamento delle reti, uso sostenibile dell'acqua;



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

- investimenti a favore dell'economia circolare con interventi di riassetto capillare e puntuale sul territorio, specialmente nelle aree a maggiore rischio di erosione superficiale;
- favorire il ritorno ad un alveo più ampio multicanale-intrecciato (vecchio, largo ed idraulicamente "inefficiente" alveo - ante anni '50 - fino a 5 volte maggiore dell'attuale) favorendo una maggiore larghezza, una maggiore capacità di invaso delle piene, che riduca la velocità della corrente, abbassi il picco di piena, aumenti i tempi di corrivazione;
- prevedere dove possibile la riattivazione dei paleo alvei, anche interessati da coltivazioni agricole (da integrare al sistema alveo-pianura fluviale) valutando la possibilità di realizzazione di difese spondali e/o opere di consolidamento puntuali, sormontabili dalle piene eccezionali (tempi di ritorno maggiori);
- ricerca di alternative a tutte le soluzioni che prevedono una discontinuità del tratto fluviale (diga e casse di espansione in serie) al fine di minimizzare i rischi connessi all'interruzione della continuità ecologica e fluviale del fiume Paglia (es. aree di espansione in derivazione, non in serie, senza movimentazione di sedimenti e possibilmente compatibili con usi agricoli);
- ridurre il deflusso superficiale nei periodi di massimo apporto idrico nelle aree a maggiore impermeabilizzazione (es. aree urbanizzate);
- considerare la vegetazione e le biocenosi vegetali lungo il corso del fiume e nelle aree boschive come essenziali per la stabilità dell'alveo e dei versanti vallivi oltreché per le normali funzioni ecologiche ed ecosistemiche e per favorire il "rallentamento" dell'acqua e il suo immagazzinamento in falda;
- interrompere l'estrazione di sedimenti in alveo anche in opere finalizzate a ristabilire la cosiddetta "officiosità idraulica" e che limitano la naturale veicolazione dei sedimenti (trasporto solido);
- adozione di misure di protezione e conservazione del patrimonio naturalistico, degli habitat e delle specie minacciate con estensione della ZSC Media Valle del Paglia al tratto umbro, estensione della ZSC Selva di Meana nel tratto vallivo della media valle del Paglia e istituzione del Parco Interregionale del Monte Rufeno e della Selva di Meana.

2. Casse di laminazione



COMUNE DI PROCENO
Provincia di Viterbo

Parimenti non convince l'ipotesi di ricorrere alle casse di laminazione, che innanzitutto comporta un elevato rischio di esondazione nella zona circostante (se la quantità di acqua supera la capacità massima della vasca).

La creazione delle casse, inoltre, darebbe luogo al rischio di infiltrazione d'acqua inquinata nel sottosuolo e nelle falde. Le casse, altresì, darebbero luogo a possibile formazione di cattivi odori (dovuti all'acqua stagnante) e quindi determinerebbe problemi di igiene.

Va poi evidenziato anche che la realizzazione delle casse determinerebbe pregiudizio ai proprietari dei fondi dove esse verrebbero realizzate.

Alla luce di quanto precede, si esprime la propria contrarietà a qualsivoglia progetto di sbarramento e/o interruzione di continuità fluviale sul fiume Paglia, in quanto tale intervento, a parere di questo Ente, non mette in sicurezza il territorio di Proceno bensì rischia, al contrario, di incrementare il pericolo di allagamenti.

Si chiede il coinvolgimento dei cittadini e delle comunità locali vallive, sostenendo lo studio e l'attuazione di alternative di riqualificazione fluviale meno costose, integrate e non impattanti con il territorio.

Si chiede, inoltre, allo scopo di raccogliere più contributi possibili, di disporre/richiedere la proroga dei termini del dibattito pubblico previsti dal D.Lgs. n. 36/2023, in considerazione degli interessi coinvolti e della necessità di acquisire il maggior numero possibile di elementi conoscitivi.

In ultimo, si lamenta anche il carattere scarso della documentazione resa disponibile sul sito www.dpfiumpaglia.it, che a parere di questo Ente non è sufficientemente dettagliata e quindi preclude una valutazione compiuta degli scenari ipotizzabili.

Proceno, 3 giugno 2025

IL SINDACO

Roberto Pinzi

Firmato digitalmente da: PINZI
ROBERTO
Data: 03/06/2025 18:08:52



Osservazione di **Comitato per la difesa del Paglia¹**

15/07/2025

¹ Le osservazioni sono a cura del Comitato per la difesa del Fiume Paglia e sono presentate a nome della rete Comunità del Paglia, di cui il comitato è parte: vedasi in calce al testo l'elenco completo delle associazioni e organizzazioni che ne fanno parte aggiornato al 12/07/2025.



Comitato per la Difesa del Fiume Paglia

ENTE DEL TERZO SETTORE

Piazzale Ferruccio Parri 3

05015, Fabro (Tr)

comitatodifesapaglia@gmail.com

comitatodifesapaglia@pec.it

COMUNITÀ DEL FIUME PAGLIA

Enti e Associazioni del territorio

Position Paper

sul **Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (DOCFAP)**

Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia predisposto dall'**Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Centrale (AUBAC)**

A cura del **Comitato per la difesa del Fiume Paglia**

1) Sul Dibattito Pubblico

Nel caso specifico della presentazione del DOCFAP "Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia", il Dibattito Pubblico (DP) realizzato, non ha raggiunto, ad avviso di chi scrive, gli obiettivi di un processo partecipativo. Più che uno strumento di ascolto e co-decisione, si è rivelato – secondo la percezione delle innumerevoli persone che abbiamo informalmente incontrato, sondato, intervistato durante le attività di sensibilizzazione e di raccolta firme, e secondo le nostre esperienze di co-programmazione e di co-progettazione – come un insieme di attività orientate principalmente a costruire consenso e gestire i conflitti.

In termini di coinvolgimento effettivo, il DP si è collocato ai livelli iniziali della scala della partecipazione, ossia quelli della comunicazione unidirezionale, senza attivare reali strumenti di cittadinanza attiva né percorsi di empowerment della comunità, che è stata tenuta estranea alle scelte progettuali.

2) Sul Documento di Fattibilità (DOCFAP)

Il DOCFAP attribuisce priorità alla gestione del rischio idrogeologico, attribuzione che riteniamo sia stata definita in modo discutibile e sulla base di orientamenti istituzionali non condivisi dal e con il territorio. Nel testo non si riscontra un approccio place-based o community-based, nonostante siano elementi fondanti della pianificazione territoriale sostenibile e inclusiva.

L'attenzione è stata esclusivamente rivolta a soluzioni ingegneristiche e strutturali, trascurando approcci integrati e soluzioni basate sulla natura (Nature Based Solutions), oggi ampiamente promosse a livello europeo. L'orientamento di fondo e le articolazioni progettuali del DOCFAP rischiano di comportare impatti ambientali significativi e potenzialmente incompatibili con quanto sancito dal Regolamento sulla Tassonomia e con il principio Do No Significant Harm (DNSH), rendendo più complesso l'accesso a futuri finanziamenti comunitari.

L'analisi multicriterio presentata, in molte questioni chiave, appare riduttiva rispetto alla complessità ecologica e sociale del sistema fluviale. Specialmente ad un pubblico di "non addetti ai lavori", i risultati ottenuti non consentono una valutazione comparativa oggettiva tra le alternative progettuali. Inoltre, la valutazione costi-benefici risulta, per alcuni aspetti, impostata in modo tale da sostenere prevalentemente ipotesi già precostituite, come la realizzazione di grandi opere idrauliche, senza un confronto reale con scenari alternativi.

3) Sulle Aree di Intervento

La scelta di localizzare gli interventi nella media valle del Paglia – area riconosciuta per il suo elevato pregio naturalistico, paesaggistico e per la presenza di numerosi siti tutelati a livello europeo, nazionale e regionale – solleva forti perplessità circa l'adeguatezza dell'analisi costi-benefici applicata. Tale strumento non risulta, a nostro avviso, idoneo a cogliere pienamente i valori della bioeconomia, dei servizi ecosistemici e del patrimonio immateriale del territorio.

La delimitazione dell'area progettuale ad una sola porzione del bacino, escludendo contributi idrologici rilevanti provenienti da zone a monte, evidenzia una comprensione parziale delle dinamiche idrologiche complessive. Inoltre, non si fa riferimento ad approfondimenti scientifici pregressi né risultano presenti studi preliminari sufficientemente dettagliati.

L'obiettivo dichiarato di ridurre il rischio idraulico a valle della confluenza con il Tevere potrebbe essere affrontato anche con altre modalità, attraverso interventi specifici nel tratto laziale del Tevere.

Conclusioni

Per le carenze contenutistiche, le approssimazioni metodologiche, l'approccio riduttivo e superato, i potenziali impatti ambientali ed economici, e la mancanza di allineamento con gli obiettivi di sviluppo locale sostenibile, il DOCFAP – così come oggi proposto – non risponde alle esigenze della Comunità del Fiume Paglia.

In uno spirito costruttivo e di dialogo, la Comunità del fiume Paglia, plasticamente rappresentata dalle organizzazioni elencate in allegato, e di cui lo scrivente si fa portavoce, propone di ripartire dalla cosiddetta "Opzione Zero", intesa come punto di partenza per immaginare nuovi scenari condivisi e realmente aperti alla partecipazione delle comunità locali.

La Comunità del Fiume Paglia si dichiara disponibile a collaborare alla definizione di un nuovo percorso di co-progettazione, finalizzato a integrare conoscenze locali, criteri di sostenibilità ambientale e sociale, e visioni territoriali di tipo sistemico e a lungo termine.

Proposte per un nuovo scenario condiviso

Nell'ottica di mitigare il rischio idrogeologico senza compromettere il valore ecologico, economico e sociale del territorio, proponiamo l'attivazione di scenari progettuali alternativi, tra cui:

- Rete di micro-bacini in aree agricole
- Sistemazioni idraulico-agrarie e incremento della capacità d'invaso delle reti minori
- Riforestazione e uso della vegetazione per rallentare i deflussi
- Rigenerazione dei suoli e miglioramento della loro permeabilità
- Aree di espansione naturale e inondazioni controllate
- Rimozione degli ostacoli al flusso di piena e delocalizzazione dei beni a rischio
- Potenziamento dei sistemi di protezione civile, allerta e gestione emergenze

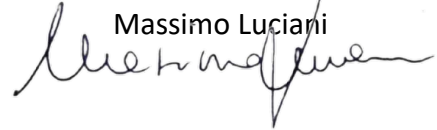
Fabro, lì 3.7.2025

Comitato per la Difesa del Fiume Paglia

ENTE DEL TERZO SETTORE

Il Rappresentante Legale

Massimo Luciani



Massimo

Luciani

12.07.2025

12:31:38

GMT+02:00



Allegato 1

COMUNITÀ DEL FIUME PAGLIA

Enti e Associazioni del territorio

La Comunità del Fiume Paglia, al 03/07/2025, è costituita da:

Comitato per la Difesa del Fiume Paglia
Ecomuseo del Paesaggio Orvietano
Val di Paglia bene comune APS
Il Ginepro ODV
Amici della Terra Onlus, club di Orvieto
CIRF - Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale
Kairos APS
Prociv dell'Orvietano, Associazione di Protezione Civile – Volontariato
Prociv Italia, Associazione Nazionale Volontari Protezione Civile e Sanità
Collettivo di Ecologia politica "La Spinosa"
Comitato Orvietano per la Salute Pubblica (COSP) APS
Confederazione Nazionale dell'Artigianato (CNA), Associazione di Viterbo e Civitavecchia
Artemide APS – Casa laboratorio il Cerquosino
Associazione Italiana Per l'Ingegneria Naturalistica (AIPIN), Sezione Lazio
Associazione Lago di Bolsena ODV
Biodistretto Lago di Bolsena
Caffè Menerva Associazione culturale
Club UNESCO Viterbo - Tuscia
Hansel e Gretel APS
Organizzazione di Allerona per lo Sviluppo Integrato (O.A.S.I.) Cooperativa di comunità
NOVA
Piano Terra APS
Rifugio 7 Frati APS
Trame di Comunità ETS
Wao Sustainable Solutions Srls
Tuscia Fly Club Viterbo; Circolo Legambiente Lago di Vico; Slow Food Condotta di Viterbo e
Tuscia; Assotuscania (Associazione per lo sviluppo socio-economico e culturale della città di
Tuscania);
Gruppo Ecologista Il Riccio
Ciclostile Orvieto
Cooperativa di Comunità Proceno
ALI (Associazione Lepidotterologica Italiana)
Comitato Salvaguardia Ambiente Monte Amiata
Rete NOGESI
Comunità Slow Food dei Co-Produttori di cibo buono, pulito e giusto di Perugia
VAS Circolo di Perugia

Massimo
Luciani
12.07.2025
12:31:38
GMT+02:00



Integrazione
dell'osservazione
del **Comitato per la
difesa del Paglia**

10/08/2025



**Comitato per la Difesa del Fiume Paglia
ENTE DEL TERZO SETTORE**

Piazzale Ferruccio Parri 3

05015, Fabro (Tr)

comitatodifesapaglia@gmail.com

comitatodifesapaglia@pec.it

**DOCFAP SISTEMI DI INVASI SUL FIUME PAGLIA
CONSIDERAZIONI ANALISI MULTICRITERIO ELABORATO A.09.00**

Premessa

Il presente documento raccoglie alcune osservazioni condotte in relazione all'analisi multicriteriale presente nel DOCFAP elaborato A.09.00 e a quanto emerso durante il dibattito pubblico. Considerato che tale analisi, come riportato nella documentazione, potrà essere di supporto al decisore nell'individuare lo scenario da preferire si ritiene utile porre all'attenzione del dibattito le seguenti considerazioni volte a dubitare di alcuni assunti valutati nell'analisi multicriteriale stessa.

La relazione di progetto pubblicata sul sito e a disposizione del dibattito pubblico è relativa ad un'analisi di fattibilità ed ovviamente non può scendere in alcuni dettagli che potranno appartenere eventualmente solo ad una progettazione specifica ed esecutiva e proprio per questo rimanda la considerazione di alcuni impatti alle fasi successive, tuttavia la documentazione evidenzia alcune criticità che potrebbero manifestarsi in prospettiva e che si ritiene possano e debbano essere in qualche modo considerate nella valutazione multicriteriale.

La relazione multicriteriale prevede una valutazione dei singoli aspetti considerati e la determinazione di un peso da attribuire ad ogni criterio valutativo. Come riportato nel documento a pag 13 "il punteggio attribuito ai singoli criteri può essere di tipo deterministico o attribuito sulla base di un giudizio di un esperto". Si ritiene che tale impostazione comporti necessariamente degli elementi di soggettività che impattano, come si vedrà in seguito, in maniera rilevante e potenzialmente distorsiva nella valutazione generale.

Il presente documento non ha la pretesa di potersi considerare come analisi multicriterio sostitutiva di quella presentata nel dibattito pubblico ma certamente di integrarla, di mostrare solo alcuni dei limiti emergenti e di dimostrare come semplicemente cambiando la valutazione di alcuni pesi, rispondente a sensibilità diverse ed olistiche, il risultato finale viene ribaltato completamente.

Come metodo di lavoro, seguendo la sequenza dei paragrafi dell'analisi multicriterio, saranno presentate le diverse osservazioni e proposte delle tabelle modificate rispetto a quelle presenti attualmente che riepilogano l'impatto numerico di possibili modifiche alle valutazioni effettuate.

5.1.3 Criterio della compatibilità ambientale

5.1.3.1.3. Impatti del cantiere in relazione al contesto e al pregio ambientale dei luoghi.

Nello specifico per quanto riguarda lo scenario di Torre Alfina si ammette che “la diga è posizionata parzialmente all’interno dell’area protetta del parco di Monte Rufeno e che interferisce nella zona di Alveo con il Sito Natura 2000 ZSC...” (rif pag 36) e che “la viabilità di cantiere sarà interferente con aree densamente boscate, con abbattimento di piante.....” (rif pag 37). Nonostante queste considerazioni che indicano inequivocabilmente il livello di impatto ambientale avrebbe la creazione di una viabilità di cantiere in queste condizioni il giudizio dell’esperto individua un impatto negativo di -6 nella scala da 0 a 10. La tab 31 riassume tali valutazioni.

Si ritiene che tale impatto negativo sia nettamente sottostimato e si propone una valutazione di impatto massimo pari a -10

Tabella 31: Valutazione degli impatti dovuti al cantiere in relazione al contesto (aree protette / sistemi naturali)

Attuale

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-6,0
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-6,0
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-2,4
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2,4
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-6,0
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-6,0
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-1,7
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-1,7

Tabella 31: Valutazione degli impatti dovuti al cantiere in relazione al contesto (aree protette / sistemi naturali)

Modifica proposta

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-10,0
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-10,0
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-2,4
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2,4
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-10,0

SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	-10,0
SdP4A	casse P1 ÷ P8	-1,7
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-1,7

5.1.3.1.3. Impatti complessivi del cantiere.

La tab 32 riepilogativa degli impatti ambientali dovuti al cantiere che risulta come media aritmetica dei sub criteri: durata del cantiere cantiere, volume di terreno movimentato e impatti su aree naturali protette innanzi è errata perché per un errore di calcolo della media aritmetica. Di conseguenza la tab 32 , a prescindere da ogni considerazione, deve essere corretta dell'errore di calcolo divenendo la seguente

Tabella 32: Valutazione degli impatti ambientali dovuti al cantiere (corretta)

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-6,6
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-6,7
SdP2A	casse P1 ÷ P6	-4,4
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-6,0
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	-7,1
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	-8,0
SdP4A	casse P1 ÷ P8	-4,5
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-6,1

Mentre invece accogliendo l'osservazione sulla modifica dell'impatto negativo da -6 a -10 diverrebbe

**Tabella 32: Valutazione degli impatti ambientali dovuti al cantiere
Modifica proposta**

Scenario	Descrizione	Punteggio
----------	-------------	-----------

SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-7,9
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-8,1
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-4,4
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-6,0
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-8,4
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-9,3
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-4,5
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-6,1

5.1.3.4 Impatti in fase di esercizio: continuità idraulica e biologica

Nello specifico, per quanto riguarda lo scenario di Torre Alfina, si ammette che “la creazione del bacino di accumulo permanente provocherà alterazioni degli Habitat che ora caratterizzano la ZSC- medio corso del fiume Paglia- IT 6010001, sito Natura 2000 con una possibile alterazione di carattere ecosistemico e naturalistico di un lungo tratto di fiume a monte dello sbarramento” (rif pag 46). Nonostante queste considerazioni che indicano inequivocabilmente il livello di impatto ambientale avrebbe la creazione dello sbarramento di Torre Alfina viene individuato un impatto negativo di -6 nella scala da 0 a 10. Si ritiene che tale impatto negativo sia nettamente sottostimato e si propone una valutazione di impatto massimo pari a -10. I risultati della valutazione è riportato nella tab 37

Tabella 37: Valutazione finale degli impatti sulla continuità biologica attuale

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-6,0
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-6,0
SdP2A	casce P1 ÷ P6	0
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-1,2
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-6,0
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-6,0
SdP4A	casce P1 ÷ P8	0
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-1,4

Tabella 37: Valutazione finale degli impatti sulla continuità biologica Modifica proposta

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-10,0

SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-10,0
SdP2A	casce P1 ÷ P6	0
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-1,2
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-10,0
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-10,0
SdP4A	casce P1 ÷ P8	0
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-1,4

Par. 5.1.3.6 Riduzione degli impatti ambientali in caso di alluvione

I danni ambientali a seguito di un' alluvione vengono elencati a pag 50 e riassunti in:

- *Inquinamento idrico* dovuto ad agenti inquinanti trasportati dalle acque di piena che possono compromettere le risorse idriche.
- *Danni agli ecosistemi naturali* dovuti all'inquinamento del punto precedente sia alla sommersione per lunghi periodi che possono determinare la morte di specie vegetali o la perdita del proprio habitat per la fauna.
- *Impatto sulla qualità dell'aria* determinato da eventuali sostanze chimiche rilasciate a seguito della piena (es impianti industriali e depuratori fognari)

Queste tre tipologie di danni ambientali vengono valutati nei diversi scenari a seconda delle superfici allagate fatto 10 il il beneficio massimo offerto. La tab 42 riepiloga la riduzione degli impatti come segue

Tabella 42: Valutazione della riduzione degli impatti ambientali in caso di alluvione
Attuale

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	6,1
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	6,1
SdP2A	casce P1 ÷ P6	4,3
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	4,3
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	7,7
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	7,7
SdP4A	casce P1 ÷ P8	5
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	5

Rispetto a quanto riportato snella relazione si pongono le seguenti considerazioni:

- i danni soprariportati sono una tantum e non permanenti (come ad esempio quelli valutati come impatti ambientali in fase di esercizio vd tab 43)

- i danni soprariporati sono teorici e non contestualizzati nella realtà progettuale. Infatti non vi è nessuna indicazione chiara sulle risorse idriche compromettibili ai lati del fiume Paglia nelle zone oggetto di allagamento, gli eventi alluvionali compreso l'ultimo del 2012 spesso citato non hanno portato ad allagamenti di lungo periodo né sono prevedibili allagamenti di lungo periodo
- non risulta che ci siano insediamenti industriali chimici né depuratori fognari nelle zone alluvionabili che possano dare luogo ad impatti sulla qualità dell'aria degni di nota.

L'impostazione di calcolo usata in questo paragrafo è palesemente discutibile se non altro per il fatto che in tab 44 emerge il paradosso che nello scenario 3A e 3B i benefici ambientali della diga di Torre Alfina sommati a quelle della casse (+7,7) sono superiori agli impatti ambientali (-4,9 o -5,2).

Non è affatto condivisibile che si assuma un peso 1 per i valori di cui alla tab 42 e ad esempio un peso 0,2 per l'uso del suolo o un peso 0,3 per la dinamica fluviale e la continuità idraulica e biologica ed un peso 0,1 per gli impatti idrogeologici che, a differenza dei benefici ambientali citati sono permanenti e rilevanti almeno quanto se non più impattanti dei primi.

Per ovviare a quella che si ritiene una rilevante anomalia della valutazione si propone un meccanismo di calcolo che moltiplichi per 0,3 (lo stesso valore dato dinamica fluviale e continuità idraulica e biologica) i valori della tab 42 relativa alla riduzione degli impatti ambientali che sono decontestualizzati e estremamente transitori. La nuova tab 42 diviene così la seguente:

**Tabella 42: Valutazione finale degli impatti ambientali in caso di alluvione
Modifica proposta**

Scenario	Descrizione	Punteggio (peso=0,3)
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	1,8
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	1,8
SdP2A	casse P1 ÷ P6	1,3
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	1,3
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	2,3
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	2,3
SdP4A	casse P1 ÷ P8	1,5
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	1,5

5.1.3.7 Valutazione complessiva

La valutazione complessiva somma, pesandoli, i punteggi relativi agli impatti ambientali riepilogati nella tab 43

Tabella 43: Punteggio complessivo degli impatti ambientali determinati dai diversi scenari di intervento Attuale

Scenario	Impatti Ambientali in fase di cantiere	Impatti ambientali in fase di esercizio				Punteggio Complessivo
		Idrogeologia	dinamica fluviale	continuità idraulica e biologica	uso del suolo	
	Peso = 0.1	Peso = 0.1	Peso = 0.3	Peso = 0.3	Peso = 0.2	
SdF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP1A	-0,6	-0,2	-1,5	-1,8	-0,2	-4,3
SdP1B	-0,6	-0,4	-2,4	-1,8	-2,0	-7,2
SdP2A	-0,4	0,0	-0,6	0,0	-0,2	-1,4
SdP2B	-0,6	0,0	-0,6	-0,4	-0,6	-2,2
SdP3A	-0,7	-0,2	-1,8	-1,8	-0,4	-4,9
SdP3B	-0,8	-0,2	1,8	-1,8	-0,6	-5,2
SdP4A	-0,4	0,0	0,6	0,0	-0,3	-1,4
SdP4B	-0,6	0,0	0,6	-0,4	-0,7	-2,3

In virtù delle modifiche proposte alle tab 32 (impatti di cantiere) e tab 37 (continuità idraulica e biologica) la tab 43 viene modificata come segue:

Tabella 43: Punteggio complessivo degli impatti ambientali determinati dai diversi scenari di intervento nuova proposta

Scenario	Impatti Ambientali in fase di cantiere	Impatti ambientali in fase di esercizio				Punteggio Complessivo
		Idrogeologia	dinamica fluviale	continuità idraulica e biologica	uso del suolo	
	Peso = 0.1	Peso = 0.1	Peso = 0.3	Peso = 0.3	Peso = 0.2	
SdF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP1A	-0,8	-0,2	-1,5	-3,0	-0,2	-5,7
SdP1B	-0,8	-0,4	-2,4	-3,0	-2,0	-8,6
SdP2A	-0,4	0,0	-0,6	0,0	-0,2	-1,2
SdP2B	-0,6	0,0	-0,6	-0,4	-0,6	-2,2
SdP3A	-0,8	-0,2	-1,8	-3,0	-0,4	-6,2
SdP3B	-0,9	-0,2	1,8	-3,0	-0,6	-2,9
SdP4A	-0,4	0,0	0,6	0,0	-0,3	-0,1
SdP4B	-0,6	0,0	0,6	-0,4	-0,7	-1,1

Infine la tab 44 Punteggio del criterio di compatibilità ambientale somma i punteggi delle tab 42 e 43 e risulta attualmente la seguente:

Tabella 44: Punteggio del criterio "compatibilità ambientale"
Attuale

Scenario	Descrizione	Impatti Ambientali	Benefici Ambientali ²	Punteggio Complessivo
SdF	stato di fatto	0,0	0,0	0,00
SdP1A	Torre Alfila	-4,3	6,1	0,89
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-7,2	6,1	-0,56
SdP2A	casse P1 ÷ P6	-1,3	4,3	1,53
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-4,0	4,3	1,07
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	-4,9	7,7	1,38
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	-5,2	7,7	1,24
SdP4A	casse P1 ÷ P8	-1,3	5,0	1,82
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-2,3	5,0	1,31

In virtù delle modifiche proposte sia alla tab 42 che alla tab 43 la tab 44 risulta modificata come di seguito:

Tabella 44: Punteggio del criterio "compatibilità ambientale"
Proposta di modifica

Scenario	Descrizione	Impatti Ambientali	Benefici Ambientali ²	Punteggio Complessivo
SdF	stato di fatto	0,0	0,0	0,00
SdP1A	Torre Alfina	-5,7	1,8	-3,9
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-8,6	1,8	-6,8
SdP2A	casse P1 ÷ P6	-1,2	1,3	0,1
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2,2	1,3	-0,9
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	-6,2	2,3	-3,9
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	-2,9	2,3	-0,6
SdP4A	casse P1 ÷ P8	-0,1	1,5	1,4
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-1,1	1,5	1,4

5.1.4 Compatibilità paesaggistica

Relativamente all'invaso di Torre Alfina e della diga si propongono le seguenti considerazioni:

- A pag 57 si indica che le opere in oggetto non interferiscono con strutture storico-culturali di carattere architettonico. Si evidenzia la assoluta mancanza di ogni riferimento ai siti archeologici ed in particolare agli scavi di Coriglia nel comune di Castel Viscardo in prossimità della diga. Non si fa riferimento altresì al casale Pianacce, testimonianza della civiltà contadina del 1800-1900, sito nel comune di Acquapendente ed interessato in quanto ai limiti della sommersione se non sommerso a causa dell'invaso di Torre di Alfina
- A pag 58 viene scritto che la diga di Torre Alfina non incide in maniera sostanziale sui punti panoramici e pertanto la sua presenza può essere percepita solo da chi percorre l'alveo. Tale aspetto riduce il giudizio sull'impatto paesaggistico dell'opera. Questo è molto discutibile in quanto la valle del paglia è percorsa sia nel tratto laziale che in quello umbro dalla strada provinciale del ponte gregoriano (strada bianca) che collega la valle con Villa Caen nonché da svariati sentieri escursionistici e di cicloturismo per cui la visibilità ed il conseguente impatto della diga e dell'invaso è molto elevata vista l'elevata frequentazione di queste vie di transito
- A pag 68 viene riportato che i bacini artificiali non sono balneabili e la continua escursione del livello delle acque rende le sponde difficilmente utilizzabili oltre che *poco gradevoli dal punto di vista percettivo*

A seguito di queste considerazioni sembra del tutto inappropriato definire l'opera con un impatto negativo medio pari ad un punteggio di -5 e si propone di adottare un valore di negativo medio alto pari a -10.

Inoltre la tab 45 riepilogativa degli impatti dei vari scenari progettuali per quanto riguarda gli scenari che aggregano le diverse opere si prende in considerazione solo il valore più alto e non la somma degli impatti delle singole opere come invece dovrebbe essere

**Tabella 45: Valutazione degli impatti di carattere paesaggistico
Attuale**

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-5
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-5
SdP2A	casse P1 ÷ P6	-2
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2,8
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	-5
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	-5
SdP4A	casse P1 ÷ P8	-2
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-2,14

Sembra incoerente attribuire alle casse P1-P6 il valore -2, allo scenario della sola diga di Torre Alfina il valore di -5 ed all'intervento 3A e 3B Torre Alfina +casse P4-P8 il valore di -5 senza sommare gli impatti della somma degli scenari e pertanto si propone una valutazione che tenga conto dei due aspetti su menzionati che porta alla nuova tab 45

**Tabella 45: Valutazione degli impatti di carattere paesaggistico
Modifica proposta**

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-10
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-10
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-2
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2,8
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-12
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-12
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-2
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-2,14

5.1.5 Compatibilità geologica e geotecnica

A pag. 60 è riportato che “la formazione di cedimenti è una problematica ben nota in relazione alla realizzazione di questo tipo di opere” e soprattutto è scritto che “l’area è caratterizzata da numerosi movimenti franosi.. le cui superfici di scivolamento possono essere anche piuttosto profonde”. Tale situazione è particolarmente grave per l’abitato di Torre Alfina che rischia di essere interessato da eventi franosi indotti dalle opere. La tab 46 riprende tali valutazioni

Tabella 46: Compatibilità geologico-strategica subcriterio stabilità delle opere e dei versanti interessati
Attuale

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-4
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-6
SdP2A	casce P1 ÷ P6	0
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	0
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-4
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-4
SdP4A	casce P1 ÷ P8	0
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	0

A parte il fatto che lo scenario 3B dovrebbe avere un punteggio di -6 come lo scenario 1 B e che ciò è certamente da correggere per un errore, si ritiene che il rischio di questa natura debba essere valutato in maniera superiore a -4 e -6 ma incrementato a -6 e -8 vista la magnitudo dei potenziali effetti indotti dai movimenti franosi che interesserebbero anche centri abitati. La nuova tabella pertanto diverrebbe la seguente

Tabella 46: Compatibilità geologico-strategica, subcriterio stabilità delle opere e dei

versanti interessati
Modifica proposta

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-6
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-8
SdP2A	casce P1 ÷ P6	0
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	0
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-6
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-8
SdP4A	casce P1 ÷ P8	0
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	0

Inoltre nella relazione si rimanda ad una serie di opere che possono essere messe in atto per ridurre tale rischio e si rimanda giustamente ad una progettazione successiva. Di tali opere di mitigazione e degli eventuali costi accessori non si fa menzione nell'analisi costi benefici condotti con il metodo VAN.

La tab. 48 è riepilogativa del paragrafo ed è attualmente la seguente

Tabella 48: Punteggio del criterio "Compatibilità geologico-geotecnica"
Attuale

Scenario	Sub-criterio				Punteggio Complessivo
	Stabilità delle opere e dei versanti interessati		Sottofiltrazione e aggiramento idraulico		
	Punteggio	Punteggio Pesato	Punteggio	Punteggio Pesato	
SdF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP1A	-4,0	-2,0	-4,0	-2,0	-4,0
SdP1B	-6,0	-3,0	-6,0	-3,0	-6,0
SdP2A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP2B	0,0	0,0	-1,0	-0,5	-0,5
SdP3A	-4,0	-2,0	-4,0	-2,0	-4,0
SdP3B	-4,0	-2,0	-5,0	-2,5	-4,5
SdP4A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP4B	0,0	0,0	-1,0	-0,5	-0,5

Che a seguito delle modifiche proposte alla tab 46 diviene modificata come segue:

Tabella 48: Punteggio del criterio "Compatibilità geologico-geotecnica"
Modificata

Scenario	Sub-criterio				Punteggio Complessivo
	Stabilità delle opere e dei versanti interessati		Sottofiltrazione e aggiramento idraulico		
	Punteggio	Punteggio Pesato	Punteggio	Punteggio Pesato	
SdF	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP1A	-6,0	-3,0	-4,0	-2,0	-5,0
SdP1B	-8,0	-4,0	-6,0	-3,0	-7,0
SdP2A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP2B	0,0	0,0	-1,0	-0,5	-0,5
SdP3A	-6,0	-3,0	-4,0	-2,0	-5,0
SdP3B	-8,0	-4,0	-5,0	-2,5	-5,5
SdP4A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SdP4B	0,0	0,0	-1,0	-0,5	-0,5

5.1.6 Compatibilità socio-economica

5.1.6.1 Superfici soggette ad esproprio

A pag 66 si fa riferimento solo a terreni da occupare mentre, come già evidenziato in precedenza, la soluzione della diga di Torre Alfina prevede, con elevata probabilità, la sommersione e quindi l'esproprio anche del casale Pianacce, attualmente abitato e sito nel comune di Acquapendente nella media valle del Paglia che sarebbe interessato dalle acque nel punto di piena. La tab 49 riporta le valutazioni relative agli espropri

Tabella 49: Valutazione degli impatti socioeconomici dovuti agli espropri nei diversi scenari di intervento
Attuale

Scenario	Descrizione	Importo totale espropriati Ambientali	Punteggio Assegnato
SdF	stato di fatto	€ -	0,00
SdP1A	Torre Alfila	€ 2.159.275,00	-4,30
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	€ 2.651.800,00	-5,28
SdP2A	casse P1 ÷ P6	€ 2.958.627,00	-5,89
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	€ 3.631.580,00	-7,23
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	€ 4.489.255,00	-8,94
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	€	-10,00

		5.020.885,00	
		€	
SdP4A	casce P1 ÷ P8	3.680.057,00	-7,33
		€	
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	4.518.340,00	-9,00

Si propone, fatto salvo il valore di 10 per lo scenario più impattante e non considerando gli importi in euro che comunque saranno necessariamente superiori, di incrementare di un'unità il valore per gli scenari che prevederebbero potenzialmente l'esproprio del Casale Pianacce scenari 1A, 1B, 3A e 3B

Tabella 49: Valutazione degli impatti socio-economici dovuti agli espropri nei diversi scenari di intervento
Modifica proposta

Scenario	Descrizione	Importo totale espropriati Ambientali	Punteggio Assegnato
SdF	stato di fatto	€ -	0,00
		€	
SdP1A	Torre Alfila	2.159.275,00	-5,30
		€	
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	2.651.800,00	-6,28
		€	
SdP2A	casce P1 ÷ P6	2.958.627,00	-5,89
		€	
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	3.631.580,00	-7,23
		€	
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	4.489.255,00	-9,94
		€	
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	5.020.885,00	-11,00
		€	
SdP4A	casce P1 ÷ P8	3.680.057,00	-7,33
		€	
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	4.518.340,00	-9,00

Si fa notare che in sede di dibattito pubblico è stato detto che l'ipotetica pratica di valutare delle delocalizzazioni delle strutture esistenti nelle zone di Alleron Scalo ed Orvieto Scalo potenzialmente soggette alla piena è stata scartata. In maniera contraddittoria invece gli interventi previsti, soprattutto quello che

prevede la diga, prevedono la necessità di espropri e delocalizzazioni. Non si comprende la ratio di queste valutazioni tra loro contraddittorie. Si propone invece di valutare concretamente quale può essere il costo delle delocalizzazioni delle strutture nelle zone di Alleron Scalo ed Orvieto Scalo perché potrebbe essere grandemente più conveniente, dal punto di vista economico in primis, che ogni tipo di intervento a monte.

5.1.6.2 Valorizzazione turistica

A pag 68 viene riportato che “i bacini artificiali non sono balneabili e la continua escursione del livello delle acque rende le sponde difficilmente utilizzabili oltre che *poco gradevoli dal punto di vista percettivo*....inoltre nell’area di creazione del bacino di torre Alfina al momento non è presente alcuna viabilità che consenta l’allestimento di un percorso lungo le sponde del nuovo lago e *risulta difficile ipotizzare la realizzazione di un nuovo tracciato stante l’instabilità delle sponde, se non a fronte di ingenti investimenti*.”

A pag 69 viene riportato che “la diga di torre Alfina....per quanto posizionata anche all’interno di aree protette (parchi naturali) l’escursionismo in questa zona si concentra lungo la strada forestale presente poco sopra l’intervento, l’area di intervento non interferisce con il suo tracciato (giudizio esperto impatto nullo 0)”

Appare bizzarro come l’intervento che prevede l’invaso di Torre Alfina e che sommergerebbe dei siti Natura 2000 possa essere valutato ai fini di una perdita di valore turistica solo dal fatto che la strada di fondo valle non verrebbe intaccata dall’opera. E’ infatti noto come la zona richiami moltissimi turisti appassionati dei tesori botanici, faunistici e naturalistici compresi nel sito natura 2000 della media valle del Paglia e che verrebbe a scomparire. Non si comprende perché questo turismo debba continuare ad esistere venendo meno la ragione della sua esistenza.

La valutazione è riportata in tab 50 con valori che vanno da 0 ad un minimo di -1 e non si comprende assolutamente l’algoritmo che porta ad assegnare i vari punteggi peraltro apparentemente svincolati dalla logica finora seguita del -10/+10

Tabella 50: valutazioni degli impatti in funzione del turismo escursionistico
Attuale

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	0
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	0
SdP2A	casse P1 ÷ P6	-0,8
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-0,8
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	-1
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	-1
SdP4A	casse P1 ÷ P8	-0,86
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-0,86

Senza alterare più di tanto la logica (non chiara) di calcolo si propone di valutare non solo in turismo escursionistico ma anche quello “naturalistico” adducendo un disvalore aggiuntivo apportato dagli scenari che prevedono la diga pari a -2. La tab 50 pertanto diverrebbe

Tabella 50: valutazioni degli impatti in funzione del turismo escursionistico e naturalistico
Modifica proposta

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-2
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-2
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-0,8
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-0,8
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-3
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-3
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-0,86
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-0,86

5.1.6.4 Valutazione complessiva

Così come al par 5.1.6.3 pag. 70-71 vengono considerati gli Impatti in fase di esercizio: riduzione degli impatti socio-economici in caso di allagamento intesi come danni indiretti quali

- Dislocamento e sfollamento
- Conseguenze sulla salute
- Danni economici indiretti
- Effetti psicologici
- Interruzione delle attività quotidiane

manca completamente una valutazione dei **danni ambientali indiretti** (probabilmente ad integrazione dei paragrafi compatibilità ambientale), tra l'altro permanenti e non limitati alle sole occasioni delle alluvioni, quali potrebbero essere sommariamente e solo a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Perdita di specie arboree e faunistiche particolari presenti nella media valle del paglia
- Conseguenze sulla salute innescato dalla perdita di più di 100 ettari di bosco e di campi e dal cambiamento del microclima
- Conseguenze sulla salute e sull'inquinamento dell'aria e delle falde dovute alle operazioni di cantiere e dalla enorme movimentazione dei materiali di scavo e riporto che genereranno ingenti quantità di polveri
- Danni economici indiretti sulle colture locali innescati dal conseguente ed inevitabile cambiamento del microclima generato dall'invaso di torre Alfina
- Effetti psicologici sulla fauna locale nonché sui tanti frequentatori abituali della media valle del Paglia che si vedrebbero i privati i primi del loro habitat di sopravvivenza gli altri del loro habitat di equilibrio psico-fisico
- Effetti psicologici e sulla salute degli abitanti di Alleroni Scalo che vedrebbero nel caso della costruzione della diga un traffico veicolare pesante estremamente intenso per circa 10 anni della durata del cantiere con uno stravolgimento del paese che si sviluppa essenzialmente sull'asse stradale che sarebbe interessato dal traffico di mezzi pesanti
- Danni al patrimonio archeologico ed al suo potenziale sviluppo in termini culturali e turistici

Senza entrare in un modello di calcolo complicato che prevederebbe di ridurre a cifre alcuni valori potenzialmente inestimabili o di difficilissima stima ma inequivocabilmente da considerare si propone di affiancare alla tabella 51 una pari tabella 51 bis che neutralizzi gli effetti positivi derivanti dalla riduzione degli impatti socio economici in caso di alluvione ribadendo ancora una volta, che i danni indiretti di tipo ambientali sono permanenti.

Tabella 51 bis: Valutazione degli impatti socio-economici-ambientali" Proposta di modifica

Scenario	Descrizione	Riduzione impatti socio-economici in caso di alluvione	Impatti socio-economici-ambientali-naturali permanenti	Punteggio Complessivo
SdF	stato di fatto	0,0	0,0	0,00
SdP1A	Torre Alfina	6,1	-6,1	0
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	6,1	-6,1	0
SdP2A	casce P1 ÷ P6	4,3	-4,3	0
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	4,3	-4,3	0
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	7,7	-7,7	0
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	7,7	-7,7	0
SdP4A	casce P1 ÷ P8	5	-5	0
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	5	-5	0

5.1.6.4 Valutazione complessiva

La tab 52 riassume il punteggio complessivo degli impatti socio- economici come segue:

Tabella 52: Punteggio complessivo degli impatti socio-economici determinati dai diversi scenari di intervento

Scenario	Acquisizione aree		Turismo		Benefici socio-economici		Punteggio complessivo
	Punteggio	Punteggio Pesato (peso	Punteggio	Punteggio Pesato (peso	Punteggio	Punteggio Pesato	

		0.3)		0.2)		(peso 0.5)	
SdP1A	-4,30	-1,3	0,0	0,0	6,1	3,0	1,8
SdP1B	-5,28	-1,6	1,0	0,2	6,1	3,0	1,7
SdP2A	-5,89	-1,8	-0,8	-0,2	4,3	2,2	0,2
SdP2B	-7,23	-2,2	-0,8	-0,2	4,3	2,2	-0,2
SdP3A	-8,94	-2,7	-1,0	-0,2	7,7	3,8	0,9
SdP3B	-10,00	-3,0	-1,0	-0,2	7,7	3,8	0,6
SdP4A	-7,33	-2,2	-0,9	-0,2	5,0	2,5	0,1
SdP4B	-9,00	-2,7	-0,9	-0,2	5,0	2,5	-0,4

Assumendo le modifiche proposte alle tab 49 (acquisizione aree), tab 50 (impatto sul turismo) e tab 51 (impatto socio-economico) si ottiene una tabella 52 modificata come segue:

Tabella 52: Punteggio complessivo degli impatti socio-economici determinati dai diversi scenari di intervento

Scenario	Acquisizione aree		Turismo		effetti socio-economici-ambientali		Punteggio complessivo
	Punteggio	Punteggio Pesato (peso 0.3)	Punteggio	Punteggio Pesato (peso 0.2)	Punteggio	Punteggio Pesato (peso 0.5)	
SdP1A	-5,30	-1,6	-2	-0,4	0	0	-2
SdP1B	-6,28	-1,9	-2	-0,4	0	0	-2,3
SdP2A	-5,89	-1,8	-0,8	-0,2	0	0	-2
SdP2B	-7,23	-2,2	-0,8	-0,2	0	0	-2,4
SdP3A	-9,94	-3,0	-3	-0,6	0	0	-3,6
SdP3B	-11,00	-3,3	-3	-0,6	0	0	-3,6
SdP4A	-7,33	-2,2	-0,86	-0,2	0	0	-2,4
SdP4B	-9,00	-2,7	-0,86	-0,2	0	0	-2,4

5.1.7 rapporto costi benefici

5.1.7.2 Costi di realizzazione

Non si entra nel merito delle valutazioni di calcolo dei costi se non per sottolineare alcuni aspetti

La valorizzazione delle opere è condotta mediante listini regionali del 2022 o Anas del 2023. E' ben noto quanto l'andamento inflattivo sia stato accentuato negli ultimi anni e che tali opere comunque non verrebbero realizzate ragionevolmente prima di un triennio e concluse da 3 a 9 anni dopo (vd durata del cantiere pag 33) a seconda degli scenari. Sembrerebbe pertanto più realistico immaginare fin da ora un costo rivalutato dell'indice inflattivo maturato finora e stimato per i prossimi anni che è ragionevole considerare in circa 2 % annuo. La tabella 53 (pag 75) riporta i costi per i diversi scenari

Tabella 53: Calcolo del VAN: costi dei diversi scenari di intervento (costruzione, espropri e spese generali Attuale

Scenario	Descrizione	Importo lavori [€]	
SdF	stato di fatto	€	-
SdP1A	Torre Alfina	€	175.473.217
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	€	184.631.429
SdP2A	casce P1 ÷ P6	€	166.156.843
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	€	221.039.721
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	€	215.103.235
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	€	226.165.564
SdP4A	casce P1 ÷ P8	€	176.603.155
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	€	239.473.863

Si propone anche in luce di trasparenza di attualizzare all'inflazione attesa i valori a seconda degli anni di realizzazione

**Tabella 53: Calcolo del VAN: costi dei diversi scenari di intervento (costruzione, espropri e spese generali
Modifica proposta**

Scenario	Descrizione	Importo lavori [€]	tempo medio realizzazione (anni)	Importo lavori attualizzato (inflazione 2%) [€]
SdF	stato di fatto	€ -		€ -
SdP1A	Torre Alfila	€ 175.473.217	3+7	€ 212.322.593
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	€ 184.631.429	3+7	€ 223.404.029
SdP2A	casce P1 ÷ P6	€ 166.156.843	3+3	€ 187.757.233
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	€ 221.039.721	3+3	€ 249.774.885
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	€ 215.103.235	3+8	€ 266.728.011
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	€ 226.165.564	3+9	€ 287.230.266
SdP4A	casce P1 ÷ P8	€ 176.603.155	3+5	€ 206.625.691
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	€ 239.473.863	3+6	€ 284.973.897

5.1.7.3 Costi di manutenzione e gestione

Lo stesso criterio di attualizzazione dei costi all'inflazione andrebbe applicato per i costi di manutenzione ma visti gli importi trascurabili rispetto al costo dell'opera si omette di proporre una tabella modificata.

5.1.7.4 Beneficio in termini della risorsa idrica

A tale riguardo si fanno 2 considerazioni

- Vengono considerati solo i ricavi dalla vendita dell'acqua (0,15€/m³) e i canoni annui per ettaro (70 €/ha) mentre nulla si dice a proposito dei costi di esercizio quali pompaggio dell'acqua costi di manutenzione. Non si fa neanche riferimento ai costi di realizzazione degli impianti di prelievo e distribuzione dell'acqua nelle zone irrigue che soprattutto a partire dall'invaso di Torre Alfina verso la bassa valle del Paglia non sono affatto trascurabili in quanto da realizzare in zone boschive, montuose e paesaggisticamente tutelate. Non consideriamo la sezione irrigabile a monte che richiederebbe ingenti costi di esercizio per il pompaggio. In questa fase è difficile proporre delle modifiche puntuali a riguardo ma certamente il ricavo va decurtato significativamente dei costi e dell'ammortamento degli impianti necessario prevedendo un potenziale beneficio atteso a partire non prima di un decennio dalla realizzazione degli impianti solo per coprire i costi di ammortamento degli stessi.
- A pag 77 si fa riferimento alla considerazione del tutto arbitraria di poter utilizzare 2 volte il volume d'acqua accumulato. Ciò anche se dal punto di vista teorico potrebbe essere possibile e abbastanza noto che non avviene in invasi di situazioni simili. Basta fare riferimento all'allegato A.10 pag 5 in cui relativamente all'invaso dell'Elvella si prelevano 1.552.817 m³ a fronte di 2.978.500 disponibili quindi la metà e non il doppio e questo è solo un esempio, citato nella documentazione, ma altri analoghi se ne potrebbero fare.

5.1.7.5 Benefici in termini di riduzione del rischio di allagamento

A pag 77 è detto che “il beneficio medio annuo dato dalla riduzione dei danni di allagamento è stato... sintetizzato al precedente paragrafo 5.1.1. che ha permesso di quantificare la riduzione dei danni diretti e tangibili”. A pag 78 si continua “affinché il VAN tenga conto in maniera più possibile completa dei benefici economici delle alternative di intervento è necessario poter in qualche modo quantificare anche i benefici legati alla riduzione dei danni non quantificati nella trattazione di cui all'elaborato A.02.04 data la difficoltà della stima degli stessi, ed in particolare dei danni diretti e tangibili relativi ad altre tipologie esposte (infrastrutture, beni storici e archeologici, ecc), dei danni indiretti tangibili (perdita di attività economica, costi aggiuntivi di protezione civile, perdita di valore degli immobili, costi assicurativi) e dei danni diretti e indiretti intangibili (perdita di vite umane, danni di natura ambientale, archeologica)”.

Si fanno le seguenti considerazioni

Al par 5.1.6.3 pag. 70 vengono proprio calcolati i così detti danni socio economici non considerabili come quali diretti e tangibili ossia quelli “relativi ad altre tipologie esposte (infrastrutture, beni storici e archeologici, ecc), dei danni indiretti tangibili (perdita di attività economica, costi aggiuntivi di protezione civile, perdita di valore degli immobili, costi assicurativi) e dei danni diretti e indiretti intangibili (perdita di vite umane, danni di natura ambientale, archeologica)”. Ossia sono state usate esattamente le stesse parole per definire gli stessi tipi di danni che sono valutati nella tabella 51 e a proposito della quale si devono necessariamente ripetere le considerazioni fatte ossia che

*manca completamente una valutazione dei **danni ambientali indiretti**, tra l'altro permanenti e non limitati alle sole occasioni delle alluvioni, quali potrebbero essere sommariamente e solo a titolo esemplificativo e non esaustivo*

- *Perdita di specie arboree e faunistiche particolari presenti nella media valle del paglia*
- *Conseguenze sulla salute innescato dalla perdita di più di 100 ettari di bosco e di campi e dal cambiamento del microclima*
- *Conseguenze sulla salute e sull'inquinamento dell'aria e delle falde dovute alle operazioni di cantiere e dalla enorme movimentazione dei materiali di scavo e riporto che genereranno ingenti quantità di polveri*
- *Danni economici indiretti sulle colture locali innescati dal conseguente ed inevitabile cambiamento del microclima generato dall'invaso di torre Alfina*

- *Effetti psicologici sulla fauna locale nonché sui tanti frequentatori abituali della media valle del Paglia che si vedrebbero i privati i primi del loro habitat di sopravvivenza gli altri del loro habitat di equilibrio psico-fisico*
- *Effetti psicologici e sulla salute degli abitanti di Alleroni Scalo che vedrebbero nel caso della costruzione della diga un traffico veicolare pesante estremamente intenso per circa 10 anni della durata del cantiere con uno stravolgimento del paese che si sviluppa essenzialmente sull'asse stradale che sarebbe interessato dal traffico di mezzi pesanti*
- *Danni al patrimonio archeologico ed al suo potenziale sviluppo in termini culturali e turistici*

Senza entrare in un modello di calcolo complicato che prevederebbe di ridurre a cifre alcuni valori potenzialmente inestimabili o di difficilissima stima ma inequivocabilmente da considerare si propone di neutralizzare i benefici per riduzione del rischio allagamento con i costi socio-economici-ambientali indiretti ribadendo ancora una volta, che i danni indiretti di tipo ambientali sono permanenti o di non considerarli nel VAN perché comunque già compresi nei precedenti paragrafi. Se così non fosse tale aspetto sarebbe palesemente e del tutto impropriamente calcolato due volte distorcendo la valutazione stessa.

5.1.7.6 Calcolo del VAN

Il VAN è calcolato considerando (vd. Pag. 75) il valore residuo dell'opera a 100 anni pari al 50% del costo iniziale. Tale assunto è del tutto arbitrario e soprattutto per una diga in terra e non in cemento armato sembra assolutamente sovrastimato.

In queste osservazioni non si propone una tabella modificata, vista anche la complessità del calcolo, ma si chiede di rivalutare la tab 57 alla luce delle osservazioni precedenti relative all'aggiornamento dei costi all'andamento dell'inflazione, alle valutazioni circa i costi degli impianti necessari all'uso irriguo e ai relativi costi di esercizio e a quanto detto a proposito dei benefici in termini di riduzione di allagamento.

Per tener conto delle osservazioni su riportate e non potendo proporre una nuova tabella 57 si propone in questa sede di attribuire in fase finale (tab 64) un peso al VAN non di 1 ma di 0,5 almeno per limitare gli effetti distorsivi prodotti.

5.1.8 realizzabilità dell'opera

A pag 80-81, per quanto riguarda il sub criterio dei punteggi relativi alla durata degli iter amministrativi, viene riportato: "il punteggio meno sfavorevole è attribuito agli scenari che prevedono le casse di laminazione oltre alla diga di Torre Alfina, in quanto oltre a quanto già affermato poc'anzi per la diga, *si aggiunge* l'iter amministrativo delle casse, il quale risulta, tuttavia, meno problematico e più snello". Fin qui l'affermazione si condivide pienamente in quanto afferma il principio che le criticità dell'iter amministrativo si sommano. Poi però nella tab 59 relativa a questo aspetto di seguito riportata le criticità non si sommano infatti mentre per lo scenario 1A il punteggio è -8 e per lo scenario 3A (che prevede lo scenario 1A + le casse) il punteggio invece di aumentare si dimezza a -4. Lo stesso dicasi per lo scenario 1B cui è attribuito un punteggio di -10 mentre per lo scenario 3B (che comprende lo scenario 1B + le casse) il punteggio passa a -4.

Tabella 59: durata del procedimento amministrativo
Attuale

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-8
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-10
SdP2A	casse P1 ÷ P6	-2

SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-4
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-4
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-2
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-2

E' evidente un errore di conversione del concetto espresso nella su riportata tabella per cui si propone una modifica

Tabella 59: durata del procedimento amministrativo
Modifica proposta

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-8
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-10
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-2
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-10
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-10
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-2
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-2

Lo stesso dicasi per i punteggi relativi al subcriterio della durata per la realizzabilità delle opere riportati in tab 60.

Tabella 60: durata per realizzazione delle opere.
Attuale

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-6

SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-6
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-2
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-6
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-6
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-2
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-2

Anche in tal caso gli scenari 3A e 3B non possono avere un punteggio inferiore agli scenari 1A e 1B in quanto prevedono anche le casce. Si propone pertanto le seguente tabella modificata sommando i punteggi della diga a quelli delle casce

**Tabella 60: durata per realizzazione delle opere.
Modifica proposta**

Scenario	Descrizione	Punteggio
SdF	stato di fatto	0,0
SdP1A	Torre Alfina	-6
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	-6
SdP2A	casce P1 ÷ P6	-2
SdP2B	casce P1 ÷ P6 con invaso irriguo	-2
SdP3A	Torre Alfina + casce P4-P8	-8
SdP3B	Torre Alfina + casce P4-P8 con invaso irriguo	-8
SdP4A	casce P1 ÷ P8	-2
SdP4B	casce P1 ÷ P8 con invaso irriguo	-2

Rispetto al sub-criterio della gestione delle rocce di scavo a pag 83 viene riportato: “ gli scenari che prevedono tra le opere da realizzare la diga di Torre Alfina presentano bilanci scavi e riporti minori di zero, quindi non si ha materiale in esubero da dover allontanare dal cantiere”. I risultati sono riportati nella tab 62 seguente

Tabella 62: Punteggi attribuiti ai diversi scenari di intervento al sub-criterio "Gestione terre e rocce da scavo"
Attuale

Scenario	Interventi	Bilancio scavi-riporti	Punteggio
SdF	stato di fatto	0	0
SdP1A	Torre Alfina	<0	0
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	<0	0
SdP2A	casse P1 ÷ P6	2.7 Mm3	-5
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	4.1 Mm3	-8
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	<0	0
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	<0	0
SdP4A	casse P1 ÷ P8	2.4 Mm3	-5
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	3.9 Mm3	-8

Questa affermazione è contestabile perché parte dall'assunto non verificato da nessuna indagine che il materiale di scavo possa essere per sua natura tutto riutilizzato nell'opera. Inoltre parte dall'assunto che il materiale non sia contaminato da mercurio in una zona in cui questo elemento è notoriamente molto presente (in tutta la relazione non si mai riferimento a questo aspetto non trascurabile). Se così fosse tra l'altro non solo il materiale scavato non potrebbe essere riutilizzato, non solo quindi dovrebbe essere allontanato da cantiere ma dovrebbe essere trattato, con i conseguenti costi ed incremento di complessità delle opere, come rifiuto pericoloso. L'assunto presente nella relazione pertanto rappresenta lo scenario ideale ma in una relazione di questo tipo andrebbe considerato se non in *worse case* certamente non il *best case*. Per questo motivo si propone di modificare la precedente tabella considerando cautelativamente per l'intervento della diga un punteggio almeno di -4

Inoltre così come evidenziato per i sub criteri durata del procedimento amministrativo e durata per la realizzazione delle opere anche in tal caso gli scenari 3 non sommano lo scenario della diga a quello delle casse. Se il motivo di non aver proceduto a questa somma risiede nel fatto che gli eventuali materiali di scavo provenienti dalle casse possono essere riutilizzati per la costruzione della diga si fa presente sia la non contemporaneità delle opere sia la natura delle terre di scavo delle casse che risulta difficile da assimilare alla natura dei materiali necessari alla costruzione della diga.

Si procede quindi a proporre una modifica della tab 62 come segue

Tabella 62: Punteggi attribuiti ai diversi scenari di intervento al sub-criterio "Gestione terre e rocce da scavo"
Modifica proposta

Scenario	Interventi	Bilancio scavi-riporti	Punteggio
SdF	stato di fatto	0	0
SdP1A	Torre Alfina	Da verificare	-4
SdP1B	Torre Alfina con invaso permanente	Da verificare	-4
SdP2A	casse P1 ÷ P6	2.7 Mm3	-5
SdP2B	casse P1 ÷ P6 con invaso irriguo	4.1 Mm3	-8
SdP3A	Torre Alfina + casse P4-P8	Da verificare	-7
SdP3B	Torre Alfina + casse P4-P8 con invaso irriguo	Da verificare	-9
SdP4A	casse P1 ÷ P8	2.4 Mm3	-5
SdP4B	casse P1 ÷ P8 con invaso irriguo	3.9 Mm3	-8

Relativamente ai pesi attribuiti ai precedenti sub criteri nella relazione vengono assunti i seguenti pesi (pg 84)

Criticità del procedimento amministrativo: 0,4

Durata per la realizzazione delle opere: 0,05

Realizzabilità per lotti funzionali: 0,5

Gestione terre e rocce di scavo: 0,05

Si fanno le seguenti osservazioni

- In nessuna parte della relazione viene indicato o spiegato il criterio che porta a queste determinazioni che quindi come in altre occasioni è emerso sono del tutto soggettive ed in tale caso anche immotivate.
- Considerato che la cantieristica delle opere interviene pesantemente sulla viabilità e vivibilità di ampi tratti urbanizzati e nella fattispecie tutta la zona di Allerona scalo ed Orvieto scalo per la realizzazione della diga e le casce a valle della diga e tutta la media valle del Paglia con l'interessamento della via Cassia e di parte dell'abitato del Comune di Proceno per le casce a monte della diga si ritiene del tutto assurdo dare un peso di 0,05 quindi nullo a questo aspetto.
- La gestione delle rocce di scavo che, con elevatissima probabilità saranno contaminate da mercurio di cui è nota l'estrema tossicità e che potrebbe portare ad una enorme e finora non calcolato incremento dei costi, non può valere un decimo della realizzabilità per lotti funzionali

Per questo motivo si propongono dei pesi diversi come segue:

Criticità del procedimento amministrativo: 0,4

Durata per la realizzazione delle opere: 0,3

Realizzabilità per lotti funzionali: 0,2

Gestione terre e rocce di scavo: 0,1

La tab 63 attualmente riassume tutti gli aspetti relativi alla realizzabilità dell'opera come segue:

Tabella 63: Punteggio del criterio "Realizzabilità dell'opera"

Attuale

Scenari o	Sub-criterio								Punteggio Complessivo
	Criticità del procedimento amministrativo		Durata per la realizzazione delle opere		Realizzazaione degli interventi in lotti funzionali		Gestione terre e rocce da scavo		
	Punteggio	Punteggi o Pesato 0,4	Punteggi o	Punteggi o Pesato 0,05	Punteggi o	Punteggi o Pesato 0,5	Punteggi o	Punteggi o Pesato 0,05	
SdF	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SdP1A	-8	-3,2	-6	-0,3	0	0	0	0	-3,5
SdP1B	-10	-4,0	-6	-0,3	0	0	0	0,0	-4,3

SdP2A	-2	-0,8	-2	-0,1	6	3	-5	-0,25	1,85
SdP2B	-2	-0,8	-2	-0,1	8	4	-8	-0,4	2,7
SdP3A	-4	-1,6	-6	-0,3	6	3	0	0	1,1
SdP3B	-4	-1,6	-6	-0,3	8	4	0	0	2,1
SdP4A	-2	-0,8	-2	-0,1	8	4	-5	-0,25	2,85
SdP4B	-2	-0,8	-2	-0,1	10	5	-8	-0,4	3,7

A seguito delle considerazioni fatte si propone una nuova tabella riepilogativa

Tabella 63: Punteggio del criterio "Realizzabilità dell'opera"
Modifica proposta

Scenari o	Sub-criterio								Punteggio Complessivo
	Criticità del procedimento amministrativo		Durata per la realizzazione delle opere		Realizzazaione degli interventi in lotti funzionali		Gestione terre e rocce da scavo		
	Punteggio	Punteggi o Pesato 0,4	Punteggi o	Punteggi o Pesato 0,3	Punteggi o	Punteggi o Pesato 0,2	Punteggi o	Punteggi o Pesato 0,1	
SdF	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0
SdP1A	-8	-3,2	-6	-0,2	0	0	-4	-0,4	-3,8
SdP1B	-10	-4,0	-6	-0,2	0	0	-4	-0,4	-4,6
SdP2A	-2	-0,8	-2	-0,6	6	1,2	-5	-0,5	-0,7

SdP2B	-2	-0,8	-2	-0,6	8	1,6	-8	-0,8	-0,6
SdP3A	-10	-4	-8	-2,4	6	1,2	-7	-0,7	-5,9
SdP3B	-10	-4	-8	-2,4	8	1,6	-9	-0,9	-5,7
SdP4A	-2	-0,8	-2	-0,6	8	1,6	-5	-0,5	-0,1
SdP4B	-2	-0,8	-2	-0,6	10	2	-8	-0,8	-0,2

5.2 Comparazione delle alternative

La tabella 64 riassume l'analisi multicriterio come segue:

Tabella 64: Riassunto del punteggio ottenuto nei vari criteri dalle diverse alternative di progetto e punteggio totale Attuale

Criterio	Peso	Punteggio per ogni alternativa								
		SdF	SdP1	SdP1B	SdP2A	SdP2B	SdP3A	SdP3B	SdP4A	SdP4B
			TA	TA + irriguo	P1 - P6 (senza P3)		TA + P4-P6, P7, P8		P1-P8 (senza P3)	
Mitigazione rischio idraulico	2	0	10,8	10,8	4,1	4,1	11,7	11,7	4,3	4,3
Disponibilità di risorsa idrica integrativa	0,5	0	0	3	0	2,1	0	1,5	0	2,4
Compatibilità ambientale	2	0	1,7	-1,2	3,1	2,2	2,8	2,5	3,6	2,6
Compatibilità paesaggistica	0,5	0	-2,5	-2,5	-1	-1,4	-2,5	-2,5	-1	-1,1
Compatibilità geologico-geotecnica	0,5	0	-2	-3	0	-0,3	-2	-2,3	0	-0,3
Compatibilità socio-economica	1	0	1,8	1,7	0,2	-0,2	0,9	0,6	0,1	-0,4
Rapporto costi-benefici (VAN)	1	0	9,1	10	-3,4	-3,9	7,6	7,8	-3,6	-4,2
Realizzabilità dell'opera	1	0	-3,5	-4,3	1,9	2,7	1,1	2,1	2,9	3,7
Punteggio Totale		0	15,3	14,4	4,9	5,3	19,5	21,5	6,3	7,1

A seguito delle precedenti modifiche proposte ed in particolare quanto enunciato nel par 5.1.7.6 calcolo del VAN in cui si propone la modifica del peso da 1 a 0,5 per le motivazioni addotte precedentemente. Si propone anche di incrementare il peso della compatibilità paesaggistica da 0,5 ad 1 visto l'estremo pregio paesaggistico e la vocazione turistica dei territori coinvolti. In tal modo la tabella riassuntiva si modifica come segue:

Tabella 64: Riassunto del punteggio ottenuto nei vari criteri dalle diverse alternative di progetto e punteggio totale Modificata

Criterio	Peso	Punteggio per ogni alternativa								
		SdF	SdP1	SdP1B	SdP2A	SdP2B	SdP3A	SdP3B	SdP4A	SdP4B
			TA	TA + irriguo	P1 - P6 (senza P3)		TA + P4-P6, P7, P8		P1-P8 (senza P3)	
Mitigazione rischio idraulico	2	0	10,8	10,8	4,1	4,1	11,7	11,7	4,3	4,3
Disponibilità di risorsa idrica integrativa	0,5	0	0	3	0	2,1	0	1,5	0	2,4

Compatibilità ambientale	2	0	-7,8	-13,6	0,2	-1,8	-7,8	-1,2	2,8	2,8
Compatibilità paesaggistica	1	0	-10	-10	-2	-2,8	-12	-12	-2	-2,1
Compatibilità geologico-geotecnica	0,5	0	-3	-3,5	0	0	-2,5	-2,75	0	-0,3
Compatibilità socio-economica	1	0	-2	-2,3	-2	-3,4	-3,6	-3,6	-2,4	-2,4
Rapporto costi-benefici (VAN)	0,5	0	4,5	5	-1,7	-1,9	3,8	3,9	-1,8	-2,1
Realizzabilità dell'opera	1	0	-3,8	-4,6	-0,7	-0,6	-5,9	-5,7	-0,1	-0,2
Punteggio Totale		0	-11,3	-15,2	-2,1	-4,3	-16,3	-8,15	0,8	2,4

Conclusioni

Come si evince dalla tabella riepilogativa dell'analisi multicriterio modificata risultano preferibili, anche se con valori di modesta entità che porterebbero a valutare più attentamente la tipologia di interventi, gli scenari 4A e 4B ed invece sono da non preferire gli scenari 3A e 3B e gli scenari 1A e 1B. In sostanza gli scenari che prevedono la diga non sono da preferire.

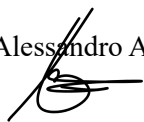
Come detto in premessa questa valutazione è frutto quasi esclusivamente di una rimodulazione dei pesi che vengono nella stessa relazione definiti come soggettivi e dal prendere in considerazione i rilevanti danni ambientali e paesaggistici e sugli abitanti di tipo indiretto prodotti dagli interventi che sono assenti nella relazione.

Si chiede pertanto ad AUBAC di prendere in considerazione i rilievi effettuati e di riformulare l'analisi multicriterio che accolga le osservazioni proposte. Si ritiene che in queste condizioni l'analisi multicriterio sia del tutto fuorviante e che non possa contribuire se non offrendo indicazioni errate ai decisori.

Fabro, 10/08/2025

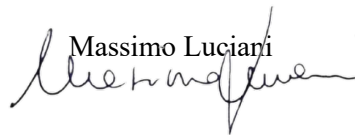
Il referente tecnico

Alessandro Augello



Il Presidente

Massimo Luciani





Osservazione dei
Comuni di
Proceno,
Acquapendente,
Castel Viscardo,
Allerona, Abbadia
San Salvatore,
Castiglione d'Orcia
e Piancastagnaio

08/07/2025



Spett.le
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale
c.a. D.G. dighe e infrastrutture idriche
Ing. Francesco Pulice
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it
francesco.pulice@aubac.it

Egr. Responsabile del Dibattito pubblico
Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

Spett.le Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Direttore Generale per le dighe e le infrastrutture Idriche
c.a. Ing. Angelica Catalano
dg.digheidrel@pec.mit.gov.it

Spett.le Regione Lazio
Direttore Lavori pubblici e Infrastrutture, Innovazione Tecnologica
c.a. Ing. Luca Marta
dir.lavoripubblici@pec.regione.lazio.it

Dirigente Area Autorità Idraulica Regionale
c.a. Ing. Giorgio Pineschi
vigilanzaidro@pec.regione.lazio.it

Dirigente Area Pareri Geologici e Sismici, Suolo e Invasi
c.a. Dott.ssa Maria Cristina Vecchi
difesasuolo bonifiche@pec.regione.lazio.it

Dirigente Area Attuazione Interventi PNRR/PNC - Gare LL.PP.
c.a. Ing. Antonio Battaglino
abattaglino@regione.lazio.it

Spett.le Regione Toscana
Responsabile Settore Tutela Acqua e Costa
c.a. Ing. Marco Masi
regionetoscana@postacert.toscana.it



**Responsabile Settore Genio Civile Toscana sud
c.a. Ing. Renzo Ricciardi**

**Spett.le Regione Umbria
Dirigente Servizio Rischio idrogeologico, idraulico e sismico, Difesa del
suolo
c.a. Ing. Sandro Costantini
direzioneterritorio@pec.regione.umbria.it**

**Dirigente Servizio Protezione civile ed Emergenze
c.a. Ing. Stefania Tibaldi
regione.giunta@postacert.umbria.it**

**Dirigente Servizio Risorse idriche, Acque pubbliche, Attività estrattive e
Bonifiche
c.a. Ing. Leonardo Arcaleni
direzionambiente.regione@postacert.umbria.it**

**Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val Di Paglia
c.a Dott. Mario Mori
consorziobonificachiana@postecert.it**

**Consorzio di Bonifica Etruria meridionale e Sabina
c.a Dott. Vincenzo Gregori
consorzioetruriameridionalesabina@pec.it**

**E p.c.
Al Presidente della Regione Lazio
Avv. Francesco Rocca
segreteria.presidente@regione.lazio.it
protocollo@pec.regione.lazio.it**

**Alla Presidente della Regione Umbria
Prof.ssa Stefania Proietti
regione.giunta@postacert.umbria.it
presidente@regione.umbria.it**

**Al Presidente della Regione Toscana
Dott. Eugenio Giani
regionetoscana@postacert.toscana.it
eugenio.giani@regione.toscana.it**



Al Presidente della Provincia di Viterbo
Dott. Alessandro Romoli
provinciavt@legalmail.it
presidente@provincia.vt.it

Al Presidente della Provincia di Terni
Dott. Stefano Bandecchi
provincia.terni@postacert.umbria.it
presidente@provincia.terni.it

Alla Presidente della Provincia di Siena
Dott.ssa Agnese Carletti
provincia.siena@postacert.toscana.it
presidente@provincia.siena.it

*Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” –
Osservazioni e contestuale istanza di proroga dei termini.*

I sottoscritti Sindaci dei Comuni di:

Proceno, con sede in Proceno (VT) alla Piazza della Libertà n. 12, PEC
postacertificata@pec.comunediproceno.vt.it;

Castel Viscardo, con sede in Castel Viscardo (TR) alla Piazza IV Novembre n. 10,
PEC comune.castelviscardo@postacert.umbria.it;

Allerona, con sede in Allerona (VT) alla Piazza A. Lupi n. 2, PEC
comune.allerona@postacert.umbria.it;

Abbadia San Salvatore, con sede in Abbadia San Salvatore (SI) alla via Roma n.
2, PEC comune.abbadia@postacert.toscana.it;



Castiglione d'Orcia, con sede in Castiglione d'Orcia (SI) al viale Marconi n. 11A, PEC comune.castiglionedorcia@postacert.toscana.it;

Piancastagnaio, con sede in Piancastagnaio (SI) al viale Gramsci n. 55, PEC comune.piancastagnaio@pec.consorzioterrecablate.it;

Acquapendente, con sede in Acquapendente (VT) alla Piazza G. Fabrizio n. 1, PEC comuneacquapendente@legalmail.it;

Premesso che l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (AUBAC) ha indetto un dibattito pubblico, ai sensi dell'art. 40 del D.Lgs. n. 36/2023 e dell'Allegato I.6 del medesimo Decreto, relativo ai "*Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia*" – sito internet <https://www.dpfiuemepaglia.it/>;

Ritenuto di produrre i propri contributi in quanto Enti territoriali interessati dall'opera;

formulano le seguenti

O S S E R V A Z I O N I

Preliminarmente, va evidenziato che gli scriventi rappresentano una vasta area territoriale (553 mq di superficie complessivamente rappresentata ed una popolazione totale di 22.152 abitanti), distribuita su ben tre diverse Regioni (Lazio, Toscana e Umbria), variamente interessata dall'intervento che si intende realizzare.

Detta area costituisce un importante polo industriale ed agricolo, per la presenza di attività commerciali, artigianali ed agricole anche di dimensioni significative, le quali assicurano occupazione e, quindi, costituiscono altresì un efficace strumento contro lo spopolamento. Notevole è anche l'importanza turistica dei territori rappresentati, che si caratterizzano per la presenza di numerosi centri interessati da importantissimi flussi turistici, provenienti anche dall'estero. Senza



dimenticare l'importanza paesaggistica, naturalistica ed ambientale di questi luoghi, che si caratterizzano per la presenza di aree protette, riserve naturali, zone SIC, ecc...

Tale premessa è fondamentale per comprendere le conseguenze, anche di natura economica, ambientale e sociale, oltre che (prima di tutto) relative alla incolumità delle popolazioni interessate, che possono potenzialmente scaturire da un intervento che, per l'appunto, venga fatto senza tener conto delle caratteristiche dei territori coinvolti e dalle esigenze che ivi si manifestano.

Ed, invero, ciò che gli scriventi chiedono è che venga sì effettuata una messa in sicurezza del territorio, ma – per l'appunto – che sia una messa in sicurezza “globale”, ossia che salvaguardi tutte le aree coinvolte e non, quindi, una messa in sicurezza che tuteli solo alcuni territori a discapito della sicurezza e degli interessi di altri.

Pur riconoscendo le buone intenzioni alla base dell'iniziativa portata avanti dall'AUBAC, la preoccupazione degli scriventi, infatti, è che la realizzazione dello sbarramento (diga) in loc. Torre Alfina nel Comune di Acquapendente non risolva il problema o, comunque, lo risolva solo parzialmente o, addirittura, possa recare pregiudizio ad alcuni dei territori coinvolti.

Al contrario, gli scriventi ritengono che questa possa essere invece un'ottima occasione per mettere in sicurezza tutta l'asta fluviale del fiume Paglia, quindi comprendendo anche i suoi affluenti. È opportuno, a parere degli scriventi, un intervento che parta “a monte” e che sia idoneo a rallentare e padroneggiare la portata delle acque verso valle in caso di precipitazioni elevate. Del resto, la storia anche recente (vedasi, ad esempio, l'alluvione che nel 2019 ha interessato la zona del Monte Amiata, con conseguenze tali da indurre il Governo a dichiarare lo stato di emergenza) insegna che neanche le zone più a monte sono al riparo da eventi meteorologici estremi.



Si ribadisce, pertanto, che gli scriventi non sono affatto contrari ad un intervento di messa in sicurezza del fiume Paglia, che – anzi – è sacrosanto ed auspicabile e, in tal senso, plaudono all’iniziativa dell’AUBAC di volere affrontare e risolvere siffatta problematica.

Ma, tuttavia, si augurano che vi sia una riconsiderazione dell’intervento, auspicano un intervento di genere diverso, che metta in sicurezza, si ripete, TUTTA l’asta fluviale del Paglia, a partire dalle zone a monte, e quindi consideri il reticolo idrologico nel suo complesso. Un intervento che, invece, al contrario, non affronti il problema partendo dalla parte sommitale, a giudizio degli scriventi rischia di rivelarsi un mero palliativo.

Alla luce di quanto precede, gli scriventi, oltre a confermare la posizione sopra esposta, con la presente

C H I E D O N O

che venga disposta una proroga dei termini di conclusione del procedimento di dibattito pubblico, allo scopo di poter predisporre e quindi offrire all’Autorità procedente una o più soluzioni tecniche alternative, che recepiscano altresì le esigenze dei territori, come sopra sinteticamente esposte.

Ciò, del resto, consentirebbe all’AUBAC di disporre di ulteriori elementi conoscitivi (per giunta, espressione dei territori direttamente interessati) e quindi poter fare le proprie valutazioni con maggior cognizione di causa e quindi con una migliore efficacia.

Lì, 24 giugno 2025

Per il Comune di Proceno – Il Sindaco Roberto Pinzi

Firmato digitalmente da:
PINZI ROBERTO
Firmato il 24/06/2025 15:57
Seriale Certificato: 2222898
Valido dal 22/02/2023 al 22/02/2026
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Per il Comune di Acquapendente - Il Sindaco Alessandra Terrosi

Firmato digitalmente da:
ALESSANDRA TERROSI
Firmato il 25/06/2025 14:26
Seriale Certificato: 3874900
Valido dal 26/09/2024 al 26/09/2027
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Per il Comune di Castel Viscardo – Il Sindaco Daniele Longaroni

Firmato digitalmente da:
LONGARONI DANIELE
Firmato il 08/07/2025 15:49

Per il Comune di Alleron – Il Sindaco Luca Cupello

Seriale Certificato: 2436404
Valido dal 11/05/2023 al 11/05/2026
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Firmato
digitalmente da
CUPELLO LUCA
C = IT



Per il Comune di Abbadia San Salvatore - Il Sindaco Niccolò Volpini

VOLPINI
NICCOLO'
07.07.2025
11:17:26
GMT+01:00

Per il Comune di Castiglione d'Orcia - Il Sindaco Luca Rossi

Rossi Luca
2025.06.30 16:07:43
CN=Rossi Luca
C=IT
2.5.4.4=Rossi
2.5.4.5=TINIT-RSSLCU76C091726J

Per il Comune di Piancastagnaio - Il Sindaco Franco Capocchi

Capocchi Franco
08.07.2025 12:09:43
GMT+01:00

Osservazione del
**Consorzio per la
bonifica della Val
di Chiana romana e
Val di Paglia**

08/08/2025



Chiusi Stazione, 8 agosto 2025

Spett.le Autorità di Bacino Distrettuale
 dell'Appennino Centrale
 inviata tramite pec all'indirizzo:
 protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

E p.c.
Responsabile del Dibattito pubblico
Dott. Alberto Cena
inviata tramite mail all'indirizzo:
responsabile@dpfiumepaglia.it

Le osservazioni saranno inoltre caricate
nella sezione “osservazioni e contributi”
del sito predisposto da AUBAC per il
dibattito pubblico relativo al DOCFAP
“Sistema di invasi sul Paglia”
<https://www.dpfiumepaglia.it/osservazioni-e-contributi/>

OGGETTO: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” – Osservazioni
Revisioni ed integrazioni del precedente documento trasmesso in data 11/07/2025

Il Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia facendo seguito a quanto emerso in occasione dei diversi incontri in cui si è articolato il dibattito pubblico relativo al DOCFAP sul “Sistema di invasi sul Paglia” e a quanto già trasmesso per le vie brevi al Responsabile del dibattito stesso, ritiene opportuno formulare le seguenti osservazioni in merito.

A) CONSIDERAZIONI GENERALI SUGLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO PREVISTI SUL DOCFAP

Il DOCFAP relativo al “Sistema di invasi sul Paglia”, oggetto del presente dibattito pubblico, risponde alla duplice finalità di individuare le opere in grado mitigare il rischio idraulico

Sede legale

Via Trieste, n° 2
53043 Chiusi Stazione (SI)
Tel. 0578/20048-21212

Sede distaccata

Via Gramsci, n° 9
05018 Orvieto (TR)
Tel. 0763/344623

Presidio idraulico

Cell. 334/3280854

C.F.: 81002470524

sito internet: www.bonificachiana.it
e-mail: consorzio@bonificachiana.it
PEC: consorziobonificachiana@postecert.it

da allagamento mediante laminazione delle piene, e disporre di nuovi volumi d'acqua per l'approvvigionamento idrico con cui far fronte a periodi di crisi idrica.

Il Consorzio di Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia, nel 2017, successivamente alla realizzazione degli interventi urgenti di mitigazione del rischio idraulico negli ambiti urbani del tratto vallivo del Paglia, ha redatto uno studio preliminare in cui ha evidenziato la necessità di prevedere misure per la riduzione del rischio **sul bacino** del corso d'acqua, consistenti sia in opere di laminazione delle piene (del Paglia stesso e di alcuni suoi affluenti), sia in opere di sistemazione idraulica finalizzate al contrasto del dissesto dell'alveo di magra/morbida **che per la** particolare dinamica del corso d'acqua è caratterizzato da una marcata tendenza all'erosione del fondo e delle sponde e ad una conseguente instabilità plano-altimetrica del fiume. Tale studio, caricato sul portale ReNDiS del MiTE **nel 2018** e progressivamente aggiornato, costituisce il quadro unitario sulla base del quale il Consorzio, in questi ultimi anni, progetta e progressivamente realizza, in base ai finanziamenti che via via gli vengono assentiti, gli interventi, con particolare riguardo a quelli finalizzati al contrasto al dissesto mediante opere di stabilizzazione dell'alveo nel tratto vallivo del Paglia e dei suoi principali affluenti.

Alla luce di quanto sopra, quindi, gli interventi previsti nel DOCFAP proposto da AUBAC si inquadrano nel suddetto studio in quanto coincidono, nella sostanza, con le opere di riduzione del rischio idraulico mediante laminazione delle piene previste nello stesso.

Il Consorzio di Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia pertanto, ribadendo quanto già espresso nel corso degli incontri pubblici in cui si è articolato il dibattito, condivide la necessità/opportunità di prevedere sistemi di mitigazione del rischio idraulico a scala di bacino (come previsto dal DOCFAP in discussione) mediante sistemi di laminazione delle piene che integrino e completino gli interventi di contrasto al dissesto morfologico sopra ricordati, sottolineando l'opportunità che gli stessi interessino, oltre che il Paglia, anche i suoi affluenti, sia quelli già analizzati nel DOCFAP stesso (Romealla e Albergo La Nona), sia altri che, per le loro caratteristiche, possono avere importanti ripercussioni sulle condizioni di rischio del bacino del Paglia (Rivarcale, Ritorto e Abbadia).

Si ritiene tuttavia di precisare, con specifico riferimento alle soluzioni proposte nel DOCFAP, che, ferma restando la differente efficacia sotto il profilo strettamente idraulico delle soluzioni proposte, mentre la soluzione che prevede la realizzazione delle casse di laminazione sia sul Paglia che sui corsi d'acqua secondari trova fin da ora una completa condivisione, l'ipotesi di invaso artificiale nel tratto del medio Paglia (c.d. sbarramento di Torre Alfina), considerato l'evidente maggiore impatto sotto molteplici punti di vista (ambientale, paesaggistico, climatico, ecc.) dell'opera, sia in fase di realizzazione della stessa che in quella di esercizio futuro, a parere

del Consorzio, per poter esprimere un giudizio più completo su tale soluzione progettuale, è necessario un maggiore approfondimento di aspetti sia strettamente tecnici (geologici, -geotecnici, climatici, biologici, ecc.) che di inserimento nel contesto ambientale e paesaggistico in cui l'opera è prevista, che dovranno essere sviluppati nella successiva fase di progettazione (PFTE).

In ogni caso, a parere del Consorzio è opportuno che nel PFTE vengano sviluppate quelle soluzioni che consentano la realizzazione delle opere per stralci funzionali, in modo tale da permettere, oltre a una valutazione dell'efficacia progressiva delle opere messe in campo, anche un più rapido iter autorizzativo ed esecutivo delle stesse.

B) OSSERVAZIONI SUGLI INTERVENTI PREVISTI SUL BASSO PAGLIA

Con specifico riferimento agli interventi previsti nel DOCFAP del “*Sistema di invasi sul Paglia*” che ricadono all'interno del comprensorio di competenza del Consorzio (basso Paglia), si formulano le osservazioni tecniche e le proposte integrative di seguito riportate

1. OSSERVAZIONI E INTEGRAZIONI SUGLI INTERVENTI PREVISTI NEI CORSI D'ACQUA SECONDARI

1.1) Con particolare riferimento alla previsione progettuale delle casse di espansione sui due affluenti di destra del Paglia prevista nel DOCFAP (cassa P7 sul torrente **Romealla** e cassa P8 sul torrente **Albergo la Nona**) si ritiene opportuno, nel PFTE, valutare, con un approfondimento dello studio idraulico, l'effetto delle suddette casse di espansione sulle rispettive portate proprie dei due corsi d'acqua riferite tempi di ritorno previsti dal PAI (TR50, TR200 e TR500) definite nello studio idrologico CNR-IRPI – Consorzio 2012, in modo da consentire una eventuale ripermimetrazione delle fasce di pericolosità di tali corsi d'acqua: allo stato attuale tali fasce non sono definite per il Romealla, mentre sono da aggiornare per l'Albergo la Nona alla luce della richiamata idrologia del CNR IRPI-Consorzio del 2012, essendo, quelle vigenti, determinate sulla base di una idrologia precedente.

1.2) Con l'analogo obiettivo di aggiornarne le fasce di pericolosità idraulica, si ritiene opportuno estendere lo studio idraulico con riferimento alle portate previste dal PAI anche al **fosso Abbadia**, affluente in destra idraulica del Paglia poco a monte del ponte dell'Adunata, il cui bacino (e quindi le portate al colmo) sono paragonabili a quelle del torrente Romealla. La necessità di valutare le condizioni di rischio del fosso Abbadia nasce dal fatto che già nell'ambito della progettazione delle prime misure urgenti di mitigazione del rischio dell'abitato di Orvieto Scalo e Ciconia a seguito

dell'evento del novembre 2012, tale corso d'acqua è stato oggetto di uno studio preliminare dal quale è emersa la necessità di individuare e realizzare opportune misure di mitigazione del rischio idraulico che interessino, in particolare, la porzione dell'abitato di Orvieto Scalo posto a monte dei rilevati di ferrovia e autostrada e che integrino quelle già realizzate dal Consorzio finalizzate a contenere il rigurgito della piena duecentennale del Paglia.

- 1.3) Con specifico riferimento alla posizione della **cassa P7** sul torrente Romealla, si ritiene opportuno valutarne lo spostamento a monte dell'attraversamento della S.P. n.44 e dell'area industriale di Fontanelle di Bardano, in modo da estendere a tali insediamenti e infrastrutture i benefici della laminazione delle piene e, quindi, della mitigazione del rischio idraulico.
 - 1.4) Nell'ottica di ridurre le portate di piena del Paglia nella parte iniziale del tratto vallivo del corso d'acqua, si ritiene opportuno approfondire lo studio idraulico per valutare l'effetto di casse di espansione sui torrenti **Rivarcale** e **Ritorto** che, data l'estensione dei rispettivi bacini (n.18 e n.19 nel modello idrologico studiato nel DOCFAP dell'AUBAC) e le conseguenti portate al colmo, possono avere un riflesso non trascurabile sul regime idraulico del Paglia nel suo tratto a valle. Tra l'altro, con specifico riferimento al torrente Rivarcale, il Consorzio, nelle proposte di sistemazione del bacino del Paglia caricate sul ReNDiS del MITE richiamate in precedenza, ha già evidenziato la necessità di prevedere dei sistemi di laminazione delle piene e individuato una possibile localizzazione delle casse di laminazione in linea sull'asta di tale corso d'acqua.
2. INTEGRAZIONE NEGLI INTERVENTI PREVISTI DEL PROGETTO DEL CONSORZIO DI “RECUPERO A FINI IRRIGUI E DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE DI CAVE DISMESSE NELLA VALLE DEL PAGLIA IN COMUNE DI ORVIETO” (DOCFAP rev.1 – Febbraio 2025)

Il Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia ha in fase di progettazione un intervento che prevede la realizzazione di un sistema di invasi per l'accumulo di risorsa idrica da destinare a fini irrigui alimentati con le fluenze del Paglia, oltre ad una rete di distribuzione della risorsa stessa a servizio di comprensori prevalentemente interessati da coltivazioni viticole e olivicole. Di tale intervento è stato redatto un DOCFAP (approvato da C.d.A. del Consorzio all'inizio del 2025 – Delibera C.d.A. n.39 del 26/02/2025), nel quale sono descritte le soluzioni progettuali e quantificati potenzialità di accumulo degli invasi e i fabbisogni irrigui dei comprensori serviti.

In particolare, il sistema di invasi previsto nel progetto del Consorzio insiste all'interno della cassa P4 del DOCFAP del "*Sistema di invasi sul fiume Paglia*", e, pertanto, si potrebbe configurare come un'integrazione/implementazione della realizzazione della cassa P4 con invaso irriguo.

Si ritiene opportuno, pertanto, nella redazione del PFTE valutare l'integrazione negli interventi proposti da AUBAC del progetto "*Recupero ai fini irrigui e di riqualificazione ambientale di cave dismesse nella valle del Paglia nel Comune di Orvieto*" del Consorzio, del quale sono stati già trasmessi al Responsabile del dibattito pubblico tutti gli elaborati, comunque reperibili al link:

http://doc.bonificachiana.it/download/?cartella=DOCFAP_REV1).

Il Consorzio è a disposizione per ogni eventuale chiarimento e collaborazione che riteniate utile e/o necessaria per approfondire gli interventi proposti ed eventualmente integrarli in fase di redazione del PFTE del "Sistema di invasi del Paglia".

Distinti saluti.

IL DIRETTORE
(Avv. Carlo Baldassari)

Carlo
Baldassari
08.08.2025
10:23:40
GMT+01:00



Osservazione della
Protezione Civile
dell'orvietano

12/07/2025

In seguito alla partecipazione agli incontri pubblici, sia in presenza che online, in qualità di Rappresentante Legale dell'Associazione Protezione Civile dell'Orvietano Onlus, con sede in via Giosuè Carducci 49 ad Allerona (TR), iscritta al Registro Regionale del volontariato al n° 401,

desidero formulare alcune osservazioni riguardanti il coinvolgimento degli stakeholders locali e i contenuti del DOCFAP.

Nonostante i progetti previsti abbiano un impatto significativo sul territorio, gli stakeholders locali e gli Enti Pubblici sono stati coinvolti solo in una fase avanzata del processo. Ciò ha impedito di evidenziare, fin da subito, alcune criticità presenti sul territorio.

Questa scelta, oltre a sollevare interrogativi dal punto di vista democratico, ha comportato un esoso utilizzo di fondi pubblici per approfondire questioni, in realtà già ampiamente conosciute a livello locale.

Criticità nel DOCFAP

Analizzando il DOCFAP, è stato possibile riscontrare alcuni aspetti critici, per altro segnalati dalle stesse figure tecniche che hanno redatto la documentazione.

In particolare, si evidenziano i seguenti punti:

1. Presenza di Frane a Torre Alfina

Nel sito scelto per l'innalzamento dello sbarramento di Torre Alfina, i tecnici che hanno condotto lo studio geologico e geotecnico hanno rilevato numerose frane (circa 129), che

interessano soprattutto il versante sinistro.¹ Il DOCFAP riconosce la criticità e la difficoltà di intervento in quest'area.² Tuttavia, durante il dibattito pubblico, i responsabili di Aubac non hanno fornito informazioni chiare riguardo agli studi futuri, ai relativi costi e alle soluzioni previste.

Indicazioni per studi geologici e geotecnici successivi, in realtà, si trovano all'interno del DOCFAP. Di tali approfondimenti se ne rileva in maniera dettagliata la complessità, ma non si trovano poi previsioni dei relativi costi all'interno del documento di valutazione di impatto economico.³

Le criticità riguardanti l'aspetto geologico e geotecnico evidenziate dai tecnici che hanno redatto il DOCFAP, vengono ribadite e poi declassate anche nella valutazione multicriterio. Dopo aver sottolineato tali criticità, andando avanti con la stesura della documentazione, i tecnici hanno rovesciato completamente l'analisi effettuata in precedenza, attraverso l'utilizzo della media matematica dapprima, e della formula somma-prodotto poi, hanno attribuito un "punteggio pesato" di 0.5, trasformando le criticità importanti in aspetti ininfluenti. Grazie a questa attribuzione di "punteggio pesato" è stato possibile ridurre la gravità dello scenario in essere, ancora prima di eseguire gli studi e gli approfondimenti consigliati dagli stessi tecnici.⁴

2. **Analisi della Piena del 2012**

Lo studio di fattibilità dei lavori sul Paglia si sviluppa a partire da due questioni principali: la necessità di intervento per la protezione di Roma e l'analisi della piena del 2012. Tuttavia, il DOCFAP evidenzia che le piene del fiume Paglia, compresa quella del 2012, non hanno causato problemi a Roma. Durante la piena del 2012, le ultime esondazioni del Tevere sono state registrate poco dopo Orte. A sud di Orte non si sono verificate più esondazioni.⁵

Inoltre, i dati idrometrici presenti nel DOCFAP e utilizzati nello studio della piena del 2012 risultano carenti. I report del Centro Funzionale Umbria, utilizzati per la stesura del

¹ Documento di fattibilità delle alternative progettuali, Relazione geologica generale pp.35-48.

² Documento di fattibilità delle alternative progettuali, Relazione geotecnica generale, pp. 78-81 e pp. 84-85.

³ Documento di fattibilità delle alternative progettuali, Relazione geotecnica generale, pp. 87-88.

⁴ Documento di fattibilità delle alternative progettuali, Relazione di valutazione delle alternative progettuali e impatti. Analisi multicriteriale. pp.60-66 e pp. 85-88.

⁵ Documento di fattibilità delle alternative progettuali, Relazione idrologica e idrodinamica dei fenomeni di piena nella configurazione di stato di fatto per il f. Paglia e il f. Chiani p. 102

DOCFAP, segnalano che le centraline di rilevamento idrometrico di Allerona, di Procono e di Orvieto, in quella circostanza, smisero di funzionare. Tali malfunzionamenti derivavano da difetti intrinseci e non solamente dal grande quantitativo di acqua in transito. Le centraline, infatti, anche durante gli eventi precedenti al 2012, avevano mostrato delle anomalie e delle interruzioni nella registrazione dei dati, nonostante le portate fossero notevolmente inferiori a quelle prese a modello. ⁶

3. **Mancanza di Considerazione per Fattori Critici**

Nella valutazione della piena del 2012 non sono stati considerati due aspetti importanti: la mancanza di una parte della sponda arginale in un tratto del Paglia, che ha causato l'esondazione sulla strada per Pianlungo, e l'impatto che ha avuto la mancata effettuazione dei lavori nel tratto di Orvieto Scalo, inottemperanza per la quale il Comune di Orvieto ha subito una condanna dal Tribunale delle acque.

4. **Interventi del Consorzio di Bonifica**

Inoltre, non sono stati sufficientemente considerati i lavori eseguiti dal Consorzio di Bonifica nella zona "Tivertino"- "Barcavecchia" e il muraglione costruito a protezione dell'abitato di Pianlungo, proprio in seguito all'evento alluvionale del 2012. Questi interventi hanno notevolmente cambiato il comportamento delle piene. I dati presentati durante il dibattito pubblico ed estrapolati dai Report del Centro Funzionale Umbria e dai grafici idrometrici indicano che, prima dei lavori, anche piccole quantità d'acqua causavano esondazioni.

Tali esondazioni, dopo gli interventi di ampliamento dell'alveo fluviale e di messa in sicurezza delle arginature, non si sono più verificate, nonostante le forti precipitazioni. Da ricordare, ad esempio, i 4.80 m di altezza idrometrica registrati dalla centralina presente sul ponte di Allerona scalo, il 26 settembre 2022.

5. **Rilevanza dei Torrenti Secondari**

Nello studio di elaborazione del DOCFAP non vengono menzionati i torrenti secondari Ripuglie e Rivarcale, che hanno storicamente causato problemi maggiori durante le piene. Questo aspetto è stato evidenziato anche da studi storici locali, altra dimostrazione di quanto lo studio non tenga sufficientemente conto del territorio. ⁷

⁶ Centro Funzionale UMBRIA- Archivio Report Post evento

⁷ Memorie di Calcedonio e figli Bernardini.

Questioni sull'Analisi Multicriterio

Durante il dibattito pubblico è stato più volte affermato che i punteggi attribuiti ai singoli aspetti erano di natura politica. Tuttavia, nell'ultimo incontro, è stato chiarito da Aubac che tali punteggi non sono attribuibili a figure politiche.

Mentre i criteri utilizzati per l'attribuzione dei punteggi risultano sufficientemente espliciti, nel DOCFAP non è possibile trovare indicazioni sulla modalità con cui sono stati scelti i cosiddetti "punteggi pesati".

Ad esempio, il rischio idraulico ha avuto un peso di 2, mentre il rischio idrogeologico ha ricevuto solo 0.5.

Questo risultato è stato ottenuto per mezzo dell'applicazione della media matematica prima e della formula somma-prodotto poi, generando una significativa riduzione del punteggio di rischio geologico e un significativo aumento del punteggio dei vantaggi relativi all'invaso. La scelta di tale criterio, risulta essere del tutto arbitraria.

Il risultato è che non è affatto chiaro il motivo per cui, quando si tratta di innalzare un terrapieno di materiale sciolto omogeneo di 56 metri, sopra uno strato di geomembrana in PVC accoppiato a geotessuto, il rischio che i versanti franino, tutto ad un tratto, sparisca, nonostante i tecnici rilevino con sufficiente preoccupazione tale criticità.

Inoltre, non è chiara la ragione per cui Aubac, nonostante le menzioni pubblicamente fatte a fondi già stanziati, mostri incertezza quando le vengono poste domande su sicurezza, costi, strategie e interventi di messa in sicurezza. Avendo già speso 2.433.296 euro, riteniamo fondamentale che i fondi pubblici siano utilizzati con criterio. Criterio che vada a vantaggio del bene pubblico.

Auspichiamo che questa occasione, non si trasformi in mero spreco di soldi pubblici. È evidente come abbia veramente poco senso rimanere ancorati a scenari che già in partenza mostrano criticità importanti e che richiederebbero ingenti spese, quando esistono già alternative meno costose.

Il rischio non si cancella ma, al massimo, si mitiga.

Associazione **"PROTEZIONE CIVILE DELL'ORVIETANO"** - **O.N.L.U.S.**

C.F. 90008800550 **e-mail** procivorvietano@gmail.com - **www.procivorvietano.org**

Iscritta nel Registro regionale del volontariato al n° **401**

Proposte per il Futuro

Accogliamo la proposta di messa in sicurezza del fiume Paglia, ma riteniamo imprescindibile che tale messa in sicurezza avvenga con il coinvolgimento diretto degli Enti Pubblici Locali e degli stakeholders.

Esprimiamo la totale contrarietà all'innalzamento dello sbarramento di Torre Alfina, poiché i rischi che i versanti franino, ad oggi, sono reali, sottoscritti dai tecnici che hanno elaborato il DOCFAP.

Ribadiamo che gli interventi che Aubac propone non possono basarsi su scenari blindati, che si escludono a vicenda.

Gli interventi su un fiume, specie se a carattere torrentizio, non possono che essere integrati senza escludere, a priori, soluzioni nature based.

È di fondamentale importanza che si individuino aree in cui il Paglia possa espandere il suo alveo. Proprio per questo ricordiamo che è essenziale prendere in esame l'intera asta fluviale, senza limitarsi alla Media Valle del Paglia, tenendo conto dei siti Natura 2000 e delle specie in direttiva.

IL PRESIDENTE
SERENA D'ANDREA

ALLERONA, lì 12/07/2025

Ass. ProCiv dell'Orvietano
C.F. 90008800550
procivorvietano@gmail.com
024-328.67.87.839

Associazione **“PROTEZIONE CIVILE DELL'ORVIETANO”** - O.N.L.U.S.

C.F. 90008800550 **e-mail** procivorvietano@gmail.com - **www.procivorvietano.org**

Iscritta nel Registro regionale del volontariato al n° 401



Osservazione di **Cambiare Si Può¹**

12/07/2025

¹ Gruppo Consiliare di minoranza del Comune di Castel Viscardo



Spett.le

Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Centrale

c.a. D.G.dighe e infrastrutture idriche

Ing.Francesco Pulice

protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

francesco.pulice@aubac.it

Egr. Responsabile del Dibattito pubblico

Dott. Alberto Cena

responsabile@dpfiumepaglia.it

*Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia”
Osservazioni Gruppo Consiliare di minoranza Comune di Castel
Viscardo “Cambiare si può”*

I Sottoscritti BRUNO CIMICCHI, GIUSEPPE BARBARO e CLAUDIO SUGARONI in qualità di consiglieri di minoranza del gruppo “Cambiare Si Può” del Consiglio Comunale di Castel Viscardo,

in merito al percorso di dibattito pubblico relativo alla proposta di realizzazione di un sistema di invasi sul fiume Paglia, ritengono doveroso offrire alcune considerazioni che intendono andare oltre la logica del “sì” e del “no”, con la serietà e il senso di responsabilità che un tema di questa portata richiede.

Il tema è complesso e merita di essere affrontato senza pregiudizi e senza semplificazioni, dando il giusto spazio alle competenze e ai dati oggettivi.

Ciò che vogliamo portare all’attenzione è una riflessione matura e concreta: interventi di questo tipo, se ben progettati e se accompagnati dalle opportune garanzie ambientali e sociali, possono rappresentare non solo una risposta al rischio idraulico, ma anche un’opportunità per il territorio.

Un’opportunità in termini di:

- Gestione sostenibile delle risorse idriche;
- Possibili ricadute economiche e produttive, ad esempio attraverso la produzione di energia idroelettrica o la disponibilità di risorse idriche per l’agricoltura e per gli usi civili;
- Rigenerazione delle aree rurali e interne, oggi sempre più marginalizzate e abbandonate dallo Stato centrale.

Siamo consapevoli che la posizione che il nostro gruppo ha assunto è una posizione che richiede coraggio. È molto più facile, da un punto di vista politico, aderire in modo acritico al fronte del no, rifugiandosi in una contrapposizione che non affronta la complessità di un problema che è estremamente serio e cruciale per il futuro del nostro territorio.



Abbiamo invece scelto la via più difficile, quella della responsabilità, quella che prova a parlare alle coscienze di una maggioranza silenziosa, forse fino ad oggi distratta o indifferente rispetto a questa discussione, ma che sappiamo essere molto più attenta, ragionevole e consapevole di quanto certi slogan lascino intendere.

Per queste ragioni, ribadiamo con forza che il vero dibattito non è tra “fare” o “non fare”, ma su come fare e su quali benefici sociali, ambientali ed economici possano derivare da un’opera che deve essere valutata con serietà, senza preconcetti e senza scorciatoie ideologiche.

Il nostro impegno è quello di continuare a seguire questo percorso con senso di responsabilità, nella convinzione che amministrare significa guardare oltre il presente, costruire soluzioni, non limitarsi a dire di no.

Sulla base di queste convinzioni che abbiamo maturato durante i vari incontri del dibattito pubblico, studiando la documentazione progettuale messa a disposizione, proponiamo all’AUBAC le seguenti nostre considerazioni.

Premessa metodologica

Non sappiamo, ad oggi, se le opere illustrate nel corso del dibattito pubblico verranno effettivamente realizzate, né quale sarà l’orientamento finale dell’Autorità di Bacino. Tuttavia, abbiamo ritenuto opportuno fornire alcune osservazioni e suggerimenti limitati allo scenario progettuale SdP3, ritenuto quello più impattante sotto il profilo ambientale, territoriale e infrastrutturale.

Abbiamo infatti rilevato che, nel corso del dibattito, le amministrazioni locali sembrano manifestare un atteggiamento progressivamente più favorevole verso gli interventi in alveo, a prescindere dalla soluzione progettuale specifica. In tale contesto, pur confermando la nostra generale disponibilità a valutare positivamente opere che rispondano a esigenze di sicurezza idraulica e sostenibilità ambientale, riteniamo necessario che, qualora si proceda proprio con la realizzazione dello scenario SdP3, vengano adottati accorgimenti progettuali e realizzativi tali da trasformare un’opera necessaria ma impattante in un’opportunità duratura per il territorio.

In particolare, chiediamo che l’AUBAC, nel caso in cui dovesse procedere alla realizzazione dell’intervento, si impegni anche nella pianificazione e realizzazione di opere infrastrutturali accessorie, capaci di migliorare strutturalmente le condizioni del territorio: dall’accessibilità alle aree naturali, alla viabilità locale, alla valorizzazione dei beni paesaggistici e archeologici oggi difficilmente raggiungibili.

Se un ente sovraordinato come l’AUBAC è chiamato a operare sul nostro territorio con opere di tale portata, riteniamo sia non solo auspicabile, ma anche giusto e doveroso, che tale presenza lasci un segno positivo e concreto, portando benefici stabili alle comunità locali e contribuendo a sanare criticità infrastrutturali che da troppo tempo gravano sulle aree interne.

Infine, tra le proposte che riteniamo di particolare rilievo, figura anche l’opportunità di integrare nel progetto impianti di mini-idroelettrico nei pressi dello sbarramento, in grado di produrre energia rinnovabile con impatto contenuto, a servizio dei comuni interessati, favorendo una logica di intervento integrato e sostenibile.

Contributi sulla progettazione

Il nostro invito è quello di sviluppare lo scenario progettuale SdP3, sicuramente il più completo e funzionale agli obiettivi di messa in sicurezza idraulica dell'intero territorio, articolato in 3 lotti funzionali che prevedono:

- I. la realizzazione delle casse di espansione P4-P5-P6 sul fiume Paglia nella piana di Fontanelle di Bardano
- II. la realizzazione delle casse di espansione P7 e P8 sui torrenti Romealla e Albergo la Nona;
- III. la realizzazione dello sbarramento di Torre Alfina

Una realizzazione per lotti funzionali, consentirebbe un'attuazione articolata nel tempo con maggiore possibilità di finanziamento, e garantirebbe un riutilizzo delle terre di scavo eccedenti dalla formazione delle casse di espansione per la costruzione dello sbarramento, quindi con un evidente abbattimento dei costi.

Nel merito dello scenario progettuale studiato SdP3, offriamo alla discussione alcuni contributi:

- progettare l'invaso di Torre Alfina tale da consentire una riserva idrica permanente di 5 milioni di metri cubi di acqua, corrispondenti ad un tirante idrico di 22 metri (quota 210,84 m s.l.m.): riteniamo utile evidenziare che questo invasore permanente sarebbe molto inferiore all'invaso di massima piena (tirante idrico di 47 metri) necessario per la messa in sicurezza idrica, quindi senza sommergere le zone boscate, occupando quasi esclusivamente l'attuale letto del fiume.

La realizzazione di una riserva idrica permanente costituirebbe una risorsa fondamentale per l'intero territorio, sia per utilizzo irriguo che per una salvaguardia della biodiversità e vitalità del fiume Paglia, oggi in forte sofferenza nei periodi estivi.

- Studiare la possibilità di installare sistemi di mini-idroelettrico nei pressi dello sbarramento per la produzione di energia elettrica a servizio dei comuni interessati dall'opera: il settore delle piccole centrali idroelettriche conosce crescenti investimenti in tutta l'UE, anche perché garantisce soluzioni rispettose della fauna ittica e mantiene e sviluppa la biodiversità nei diversi habitat. Tali impianti non necessitano di elevati dislivelli e grandi volumi di acqua, e con installazioni poco impattanti con l'ambiente, come risulta da alcuni esempi già realizzati.





- Inserire nella progettazione interventi di manutenzione e messa in sicurezza dell’alto Paglia a monte dello sbarramento, come tra l’altro evidenziato nel DOCFAP ed emerso chiaramente nel dibattito pubblico, con la previsione di adeguate soluzioni progettuali.
- Prevedere un camminamento lungo la sommità del terrapieno dello sbarramento (diga) in modo da consentire un collegamento pedonale tra la sponda destra e sinistra del fiume Paglia (idea già allo studio delle amministrazioni comunali di Castel Viscardo e Alleronia con altri interventi – ponte tibetano) sicuramente utile per incentivare il turismo lento presente nella zona.
- Prevedere nelle opportune fasi progettuali, una viabilità di cantiere che possa garantire, al termine dei lavori, una utilizzo da parte della popolazione, consentendo l’accesso alla zona dello sbarramento, compresa l’area delle necropoli delle Caldane e delle aree naturali oggi, difficilmente raggiungibili.
- Studiare una diversa localizzazione della cassa di espansione P7 a protezione del torrente Romealla, anche al fine di garantire una maggiore mitigazione idraulica della zona su cui è prevista la realizzazione della Complanare di Orvieto Scalo-Sferracavallo, infrastruttura stradale attesa dalla popolazione da diversi anni, oggi in fase di autorizzazione.

Castel Viscardo, 12/07/2025

***Gruppo Consiliare di minoranza
Comune di Castel Viscardo “Cambiare SI può”***

Osservazione del
**Consorzio di
Bonifica Etruria
Meridionale e
Sabina**

14/07/2025



CONSORZIO DI BONIFICA ETRURIA MERIDIONALE E SABINA

Sede legale: via del Fiore n. 14 - 01021 - Acquapendente (VT)

C.F. 90133240565 - PEC: consorzioetruriameridionalesabina@pec.it

Sede operativa Acquapendente (VT): Via del Fiore n.14
Tel. 0763 711200 Fax 0763 734755

Sede Operativa Rieti: Via Duprè Theseider n.2
Tel. 0746 204396 Fax 0746 270487

Protocollo N. _____ Allegati N. _____

Acquapendente, li _____

Al Responsabile Dibattito Pubblico
“Sistema di invasi sul Fiume Paglia”

Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

Oggetto: Dibattito Pubblico sul DOCFA “Sistemi di invasi sul fiume Paglia” elaborato dall’Autorità del Bacino Distrettuale dell’Appennino Centrale (AUBAC) - Osservazioni ai sensi del comma 4 art. 40 del D. Lgs. 36/2023.

A seguito dell’analisi delle alternative progettuali contenute del DOCFA presentato dall’AUBAC, lo scrivente Consorzio intende rappresentare la propria posizione e le proprie osservazioni, che sono state già espresse sia in sede di incontri tecnici sia durante la fase di dibattito pubblico e qui di seguito riassunte.

In premessa si riporta una breve riflessione preliminare sui volumi di laminazione: se si procedesse al solo confronto delle capacità di invaso/laminazione delle alternative proposte, tenuto conto dei volumi complessivi utili delle n.8 vasche di laminazione e della Diga di Torre Alfina, rispettivamente di 9,7 Mm3 per le vasche e 35 Mm3 per la Diga, appare evidente che l’effetto significativo di riduzione del tirante idraulico del Paglia nel tratto di valle (Allerona – Orvieto - Roma) è apprezzabile solo per le soluzioni che prevedono la realizzazione della Diga, in quanto da sola riesce ad accumulare un volume pari a circa n. 30 singole vasche di laminazione.

Quindi se ponessimo la questione solamente in questi termini è chiaro come le simulazioni e gli scenari studiati siano efficaci, in termini di riduzione significativa del rischio idraulico di valle, solo se viene realizzata la Diga. Le altre alternative appaiono purtroppo ad oggi insufficienti per non dire insignificanti dal punto di vista di riduzione del tirante idraulico sul fiume Paglia.

Preso atto degli effetti sopra riportati, a nostro avviso appare utile ragionare e valutare i dati di output emersi dallo studio anche al contrario, ovvero partendo dal dato finale sulla sezione di chiusura di valle: per avere un effetto significativo di laminazione a valle è necessario trattenere un volume pari ad almeno 35-40 Mlmc lungo tutto il corso del fiume Paglia, ma estendendo il ragionamento su tutta l’asta del Fiume Paglia.

Con questo approccio il Consorzio di Bonifica Etruria Meridionale e Sabina ha inteso rimettere le seguenti riflessioni e osservazioni:

- 1) L’opera che riveste particolare rilievo ed attenzione all’interno del DOCFA è lo sbarramento di Torre Alfina – Diga di Torre Alfina. L’ ipotesi progettuale prevede una Diga in materiali sciolti come terra e

pietrame in località Torre Alfina, al confine tra le due Regioni Lazio ed Umbria, di altezza pari a 56 m, volume di massimo invaso pari a 35 milioni di m³ e lunghezza tratto di corso d'acqua sotteso dall'invaso circa 10 km per un area a massimo invaso pari a circa 300 ettari. Le opere prevedono una galleria di scarico di fondo e by pass sempre aperta, ovvero parzializzata, onde non interrompere la continuità delle portate liquide e solide nei periodi in cui il fiume presenta deflussi medi e di piena ordinaria, riservando con ciò l'invaso alla laminazione delle portate in occasione degli eventi maggiori. Oltre alla laminazione delle piene previsto un uso plurimo a fini irrigui, anche a carattere stagionale, per un volume pari a 5 Mm³;

- 2) Sull'aspetto irriguo appare utile osservare come la posizione ipotizzata della Diga non consente/alimenta per gravità alcun areale irriguo e/o impianto/rete esistente dello scrivente Consorzio Etruria Meridionale e Sabina, in quanto le aree agricole consortili sono tutte localizzate nella parte a monte rispetto allo sbarramento. Quindi per un eventuale ed ipotizzato utilizzo a fini irrigui sarebbe necessario realizzare tutta una serie le opere di captazione e distribuzione, nonché è indispensabile prevedere un sistema di sollevamento meccanico, che impatterebbe in maniera significativa sull'eventuale tariffa irrigua per l'utilizzo della risorsa da parte delle aziende consorziate. Pertanto allo stato attuale l'utilizzo irriguo dell'invaso non è immediata efficacia per il comprensorio dell'Etruria;
- 3) Apprezzando l'approccio di studio e di intervento su scala di bacino (finalmente!), si ritiene necessario estendere l'area di studio e caratterizzazione, realizzando uno studio idraulico completo per l'intera asta del Fiume Paglia, dalle sorgenti fino alla confluenza sul Fiume Tevere, con particolare approfondimento nel tratto di monte, ossia dall'ipotizzata diga di Torre Alfina fino alle sorgenti in territorio toscano. L'indagine di studio ampliata consentirà avere un quadro conoscitivo tecnico completo, indispensabile data la complessa e differenziata dinamica idraulica e geomorfologia del Paglia;
- 4) Si evidenzia come debbano anche essere realizzati approfondimenti geologici, ambientali, paesaggistici, economici e temporali e di inserimento delle opere di progetto nel contesto territoriale, che potrebbero già preliminarmente scartare alcune delle ipotesi individuate e funzionali dal punto di vista prettamente idraulico;
- 5) A seguito degli esiti degli studi di cui ai punti precedenti 3 e 4, potrebbero essere valutate e/o emergere ulteriori soluzioni volte a realizzare interventi di mitigazione del rischio idraulico e opere di laminazione meno impattanti, o comunque quanto più diffuse e distribuite su tutto territorio, che possano concorrere alla riduzione del rischio di valle, fino ad ipotizzare una riduzione delle imponenti dimensioni dello sbarramento Diga Torre Alfina o addirittura la non realizzazione. In questo senso appare comunque utile evidenziare come la conformazione dell'alta valle del Paglia lascia ridotti margini tecnici per realizzare opere di laminazione in linea di grandi dimensioni (volumi sopra al milione di mc), invece si ritiene possibile ipotizzare, magari prendendo in considerazione anche di intervenire con sbarramenti/opere sugli affluenti in destra e sinistra idraulica del fiume, realizzare opere di mitigazione, di sistemazione idraulica e di laminazione e/o invaso diffuse di medie e piccole dimensioni, che come detto in molti casi potrebbero concorrere in maniera determinante alla riduzione del rischio idraulico dei Fiumi Paglia e Tevere;
- 6) Valorizzare quanto più possibile l'approccio degli invasi diffusi di monte, posti a quote più alte e quindi maggiormente efficaci per il servizio irriguo;
- 7) Estendere gli interventi di manutenzione e messa in sicurezza dal rischio idraulico ed idrogeologico anche nell'alta valle del Paglia, ossia nel tratto laziale toscano, dal Comune di Acquapendente, a Proceno, a Pian Castagnaio a Radicofani ad Abbadia San Salvatore, in quanto le opere ipotizzate nel

DOCFA non apportano alcun beneficio in termini di riduzione del rischio in tali aree e non migliorano le condizioni di sicurezza delle infrastrutture strategiche (come la SS Cassia) o degli insediamenti produttivi delle aree Industriali/artigianali poste lungo il corso del fiume;

- 8) In aggiunta a quanto sopra anche in questa sede si riporta quanto già rappresentato, in occasione degli incontri preliminari al Dibattito Pubblico e durante il dibattito stesso, dai rappresentati del Genio Civile Toscana Sud e del Consorzio di Bonifica Etruria Meridionale e Sabina, ovvero la richiesta di prevedere una serie di interventi di mitigazione del rischio idraulico lungo il corso d'acqua nel tratto a monte dell'ipotizzata cassa "P1" per una lunghezza di circa 30 km. Tali interventi si rendono necessari per la messa in sicurezza di alcuni tratti della SS Cassia, laddove il tracciato della statale interferisce con il corso d'acqua, delle Zone Industriali/artigianali di Radicofani, Abbadia S. Salvatore, Pian Castagnaio, Acquapendente e Proceno, delle Aziende agricole e zootecniche presenti lungo il fiume, ecc... . L'importo complessivamente stimato per la realizzazione di detti interventi sarebbe pari a circa 40 milioni di euro.

Nel dettaglio si riportano le tipologie di azione proposte:

- a) Realizzazione di interventi di ricalibrazione e risagomatura dell'alveo di magra, di piena e delle golene, al fine di ripristinare le corrette sezioni di deflusso e restituire lo spazio al fiume, l'andamento meandriforme e le corrette linee di corrente durante gli eventi estremi, compatibili con sistemazioni di argini remoti rispetto all'alveo inciso difeso da opere repellenti, a salvaguardia della S.S. Cassia e delle aree industriali;
- b) Realizzazione di tagli selettivi delle alberature in alveo e in golena e rimozione/rimodellamento dei banchi di deposito stabilizzati e consolidati dalla vegetazione, sia in alveo che in corrispondenza degli attraversamenti della SS Cassia;
- c) Realizzazione di opere di protezione longitudinali flessibili (gabbionate, scogliere, ecc..) a protezione delle infrastrutture presenti, dando la possibilità, durante i fenomeni più intensi, al corso d'acqua di divagare nella piana alluvionale naturalmente, realizzando opere remote a distanza della sponda stessa ove possibile;
- d) Realizzare opere di protezione trasversali, quali pennelli, soglie e briglie, al fine di contribuire alla riduzione delle pendenze con regolarizzazione della livelletta di fondo, di ridurre i fenomeni di trasporto solido, di erosione spondale, di contribuire alla stabilizzazione dell'alveo ed evitare i fenomeni di divagazione dove la stessa risulta impossibile per la presenza della Cassia e delle aree industriali prospicienti;
- e) Potenziamento della rete di rilevamento e monitoraggio dei fenomeni meteo climatici ed idraulici;
- f) Interventi di rinaturalizzazione del corso d'acqua;
- g) Realizzazione di eventuali invasi nelle valli laterali per la laminazione delle piene, essendo la piana del Paglia per gran parte occupata dalle acque di piena che naturalmente esondano dall'alveo inciso occupandola;

Nel restare a completa disposizione per fornire eventuali ulteriori contributi e approfondimenti, l'occasione è gradita per porgere Cordiali saluti.

Il Direttore

Dr. Ing. Vincenzo Gregori

Firma autografa sostituita a mezzo di stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.Lgs 39/93



Firmato digitalmente da:

Gregori Vincenzo

Firmato il 14/07/2025 13:45

Seriale Certificato: 3334987

Valido dal 26/02/2024 al 26/02/2027

InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Osservazione della
**Rete Professioni
Tecniche Umbria**

14/07/2025



Terni / Perugia, 11/07/2025

Spett.le
Autorità di Bacino
Distrettuale dell'Appennino Centrale
PEC: protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

Egr. Responsabile
del Dibattito pubblico
Dott. Alberto Cena
E-mail: responsabile@dpfiumepaglia.it

Egr. Referente AUBAC
Ing. Francesco Pulice
E-mail: francesco.pulice@aubac.it

Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” – Osservazioni ai sensi dell’art. 40 del Decreto Legislativo 36/2023, c. 4

Con il presente contributo, la Rete delle Professioni Tecniche dell’Umbria, che riunisce gli Ordini ed i Collegi delle Professioni Tecniche della nostra Regione, ringrazia l’Autorità di Bacino ed i Responsabili del Dibattito pubblico della possibilità di partecipazione agli incontri sia pubblici in presenza che online.

La funzione di ascolto e di supporto alle amministrazioni locali ed ai cittadini da parte dei professionisti iscritti agli Ordini e Collegi aderenti alla RPTU, per una migliore comprensione degli aspetti tecnici del progetto presentato nelle sue diverse combinazioni, permette di presentare le successive osservazioni.

CONSIGLIO DI COORDINAMENTO RPTU

SEDE PRO-TEMPORE

C/O ORDINE ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERNI
P.ZZA SAN GIOVANNI DECOLLATO, 1 – TEL. +39 0744 425708 / EMAIL: ARCHITETTI@TERNI.ARCHIWORLD.IT
POSTA ELETTRONICA: rptumbria@gmail.com, info@rptumbria.it
PEC: info@pec.rptumbria.it

Contaminazione da mercurio

Il presente contributo si riferisce ai contenuti del paragrafo 2.2.5 “Contaminazione da mercurio” della “Relazione di Progettazione di fattibilità tecnico ed economica dell’intervento “Sistemi di invasi sul fiume Paglia””.

In tale paragrafo si prende atto della presenza di una contaminazione “storica” da Mercurio, la cui sorgente è individuabile nelle miniere di mercurio abbandonate del Monte Amiata e viene riportato che *“i sedimenti del fiume contaminati da mercurio si trasferiscono verso valle per effetto del trasporto del materiale solido, soprattutto durante le piene, le casse di laminazione, che entrano in azione proprio direttamente le piene, svolgerebbero la funzione di trattenere i sedimenti all’interno delle vasche stesse, che periodicamente andranno rimossi”*.

A tal proposito si ricorda che le miniere di Mercurio del Monte Amiata rappresentano il quarto sito estrattivo al mondo con una produzione di circa 102.000 tonnellate di Mercurio dal 1860 al 1980. Il fiume Paglia ha un ruolo chiave nel trasporto del Mercurio in quanto drena questa area mineraria e si riversa nel fiume Tevere. Gli eventi di piena, associati a fenomeni meteorici straordinari, sempre più frequenti, giocano un ruolo fondamentale nella ri-mobilizzazione di sedimenti spondali. Questo fenomeno è ben dimostrato dagli esiti di diversi studi eseguiti dal Dipartimento di Scienze della Terra dell’Università di Firenze, dalle Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale territorialmente competenti e dall’Università della Tuscia Dipartimento per la innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali. Tale situazione evidenzia come il contributo prevalente di Mercurio sia quello già presente in valle e non più quello proveniente dai siti minerari.

Detto quanto sopra e considerato il fenomeno di accumulo dei sedimenti negli invasi artificiali e nelle aree destinate alla realizzazione delle casse di colmata nonché i fenomeni di trasporto dagli argini oggetto degli interventi di manutenzione e messa in sicurezza e le conseguenti problematiche legate alla presenza di Mercurio, si suggerisce di prendere in considerazione approcci basati sulle NBS (Nature Based Solution) per la gestione di tale criticità. La Commissione Europea riconosce il ruolo fondamentale delle NBS nella risposta globale al cambiamento climatico e ai suoi impatti sociali, economici e ambientali identificandole come: *“azioni volte a proteggere, conservare, ripristinare, utilizzare in modo sostenibile e gestire ecosistemi naturali o modificati terrestri, d’acqua dolce, costieri e marini che affrontano in modo efficace e adattivo le sfide sociali, economiche e ambientali, al tempo stesso garantendo contemporaneamente il benessere umano, i servizi ecosistemici, la resilienza e i benefici per la biodiversità”*.

Tale approccio potrebbe essere inserito come strategia sostenibile per la gestione della problematica del Mercurio presente nei sedimenti attraverso diverse iniziative alcune delle quali di seguito indicate a titolo esemplificativo:

- Phytoscreening: finalizzato a monitorare il livello di contaminazione valutando l’accumulo dei sistemi vegetali;

CONSIGLIO DI COORDINAMENTO RPTU

SEDE PRO-TEMPORE

C/O ORDINE ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERNI

P.ZZA SAN GIOVANNI DECOLLATO, 1 – TEL. +39 0744 425708 / EMAIL: ARCHITETTI@TERNI.ARCHIWORLD.IT

POSTA ELETTRONICA: rptumbria@gmail.com, info@rptumbria.it

PEC: info@pec.rptumbria.it

- Phytoestrazione: finalizzato a trattare con sistemi vegetali i sedimenti con la finalità di estrarre il Mercurio;
- Phytostabilizzazione: finalizzato a ridurre la mobilità del Mercurio presente ed evitare la metilazione dello stesso riducendone la biodisponibilità.

Studi ed attività in tale direzione sono stati già avviati da ARPA Umbria, Università della Tuscia - DIBAF e CNR IRET.

Si ritiene utile e necessario, nell'attuale contesto di emergenze ambientali, promuovere la conservazione delle aree naturali e il ripristino degli ecosistemi degradati attraverso NBS anche con l'obiettivo di fornire supporto tecnico professionale in tali ambiti attraverso le competenze ambientali della categoria.

■

Aspetti geologico ambientali

Il contributo parte necessariamente dall'elaborato geologico allegato al DOCFAP, che si ritiene chiaro ed esaustivo (per la fase di progettazione), e che mostra le elevate criticità relative soprattutto all'ipotesi di realizzazione dello sbarramento di Torre Alfina su cui sono concentrate le maggiori osservazioni:

- sfugge come le criticità geologiche e geomorfologiche emerse ed evidenziate nella relazione geologica di progetto non siano state adeguatamente considerate in sede di assegnazione dei pesi nell'analisi multicriterio realizzata. La necessità di studi di dettaglio, con la realizzazione di sondaggi strumentati con inclinometri, presuppongono tempi di verifica lunghi e con elevato grado incertezza nel quadro di riferimento progettuale. Inoltre, nel caso in cui i risultati degli approfondimenti geognostici dovessero essere negativi, anche l'applicazione di soluzioni ingegneristiche all'avanguardia potrebbe non garantire la stabilità dei versanti in frana e quindi dell'opera in progetto.
D'altra parte, la creazione del lago comporterebbe la modifica sostanziale delle condizioni di stabilità dell'area non valutabile con il monitoraggio delle frane effettuato ante operam (si pensi alle conseguenze delle operazioni di rapido svaso).
- il complesso quadro geomorfologico descritto evidenzia problematiche anche per quanto riguarda la velocità di interrimento del futuro bacino, vista la presenza di coltri detritiche con spessori fino a 20-30 metri.

CONSIGLIO DI COORDINAMENTO RPTU

SEDE PRO-TEMPORE

C/O ORDINE ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERNI

P.ZZA SAN GIOVANNI DECOLLATO, 1 – TEL. +39 0744 425708 / EMAIL: ARCHITETTI@TERNI.ARCHIWORLD.IT

POSTA ELETTRONICA: rptumbria@gmail.com, info@rptumbria.it

PEC: info@pec.rptumbria.it

- non risultano siano stati valutati o comunque messi in luce gli impatti, anche economici, delle eventuali opere di consolidamento delle aree in frana ricordando che le stesse si trovano principalmente in zone impervie, boscate e all'interno di aree naturali protette.
- In termini idrologici la presenza di un eventuale sbarramento di fatto elimina e/o limita il trasporto solido a valle dello stesso, aggravando il notevole deficit sedimentario già presente allo stato attuale ed evidenziato dall'erosione del substrato argilloso marino pliocenico.
- per quanto sopra esposto, si ritiene che gli scenari che prevedono lo sbarramento di Torre Alfina, non tenendo conto della complessa situazione geomorfologica, ben illustrata nella relazione geologica allegata al progetto, non si possono prendere in considerazione.
Si riconosce, comunque, che lo sbarramento in termini idraulici è sicuramente la soluzione che permette di abbattere in maniera significativa il colmo di piena, ma non garantisce la sicurezza nel breve e medio termine che potrebbe essere invece assicurata, almeno in parte, da altre soluzioni progettuali.
- risulta condivisibile la necessità di un coinvolgimento diretto dell'area della Toscana da cui nasce il Fiume Paglia nella progettazione degli interventi di messa in sicurezza come emerso nel dibattito pubblico.

■ ■

A disposizione per chiarimenti, è gradita l'occasione per porgere distinti saluti.

Il Segretario RPT Umbria
Massimiliano Fancello



Il Coordinatore RPT Umbria
Livio Farina



CONSIGLIO DI COORDINAMENTO RPTU

SEDE PRO-TEMPORE

C/O ORDINE ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI TERNI

P.ZZA SAN GIOVANNI DECOLLATO, 1 – TEL. +39 0744 425708 / EMAIL: ARCHITETTI@TERNI.ARCHIWORLD.IT

POSTA ELETTRONICA: rptumbria@gmail.com, info@rptumbria.it

PEC: info@pec.rptumbria.it



Osservazione di **Nova**

14/07/2025



NOVA

**DIBATTITO PUBBLICO RELATIVO AI
"SISTEMI DI INVASI SUL FIUME PAGLIA"**

Osservazioni

NOVA contraria alla diga sul fiume Paglia: serve un progetto nuovo, condiviso e rispettoso dei territori

L'Associazione Nova esprime profonda preoccupazione per le modalità di realizzazione e i contenuti del progetto "Sistema Invasi Fiume Paglia", promosso dall'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale (AUBAC) nell'ambito del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico.

Pur riconoscendo l'urgenza di affrontare i rischi idrogeologici e le criticità legate alla gestione delle risorse idriche, riteniamo che le soluzioni prospettate – in particolare la realizzazione di un imponente sbarramento nella località di Torre Alfina (diga di 56 metri) e la costruzione di vaste casse di espansione – siano altamente impattanti e non rispondano né ai bisogni del territorio né ai principi della sostenibilità ambientale e della partecipazione democratica.

Il progetto, così come delineato, presenta tre ordini di criticità fondamentali:

1. Rischi geologici e ambientali

La presenza di un invaso da oltre 27 milioni di metri cubi d'acqua in un'area ad elevata fragilità geologica desta serie preoccupazioni. Non possiamo ignorare la minaccia concreta di innesco di frane e instabilità nei versanti già segnalati come vulnerabili. A ciò si aggiunge l'impatto potenzialmente devastante su uno degli ecosistemi più preziosi del Centro Italia, dove insistono tre aree protette e sei siti Natura 2000. La valle del Paglia rappresenta un corridoio ecologico di importanza strategica, custode di una biodiversità straordinaria che verrebbe irrimediabilmente compromessa.

2. Processo decisionale opaco e partecipazione inadeguata

Il dibattito pubblico – obbligatorio per legge – è stato avviato in ritardo e con modalità che non hanno favorito una reale inclusione delle comunità locali. I Comuni maggiormente coinvolti sono stati informati parzialmente e tardivamente, mentre le associazioni e i cittadini hanno avuto scarsa possibilità di incidere realmente sulle scelte progettuali. Riteniamo che una democrazia piena si fondi su percorsi partecipativi autentici, trasparenti e accessibili.

3. Valutazioni tecnico-scientifiche parziali

L'analisi multicriterio alla base della scelta delle alternative progettuali appare viziata da arbitrarietà e da un approccio riduzionista che non tiene conto della complessità sociale, ambientale ed economica del territorio. Sono state escluse alternative meno invasive e più coerenti con le moderne pratiche di gestione fluviale, come le Nature-Based Solutions, la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua e l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica.



L'Associazione Nova si unisce all'appello delle amministrazioni locali, dei comitati civici e degli enti scientifici per chiedere una sospensione del progetto attuale e l'apertura di un vero processo di co-progettazione.

Crediamo sia necessario ripartire dall'**opzione "zero"**, non come rifiuto dell'intervento, ma come **punto di partenza per una progettazione realmente condivisa**, trasparente e ispirata ai principi dell'ecologia, della sicurezza e del rispetto delle comunità locali.

Siamo convinti che un'alternativa sia possibile: più intelligente, più sostenibile e soprattutto più giusta.

Osservazione del
Comune di Alleronà

14/07/2025



COMUNE DI ALLERONA

Provincia di Terni

COPIA

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Numero 22 Del 27-06-2025

OGGETTO: MOZIONE PRESENTATA DAL GRUPPO CONSILIARE "ALLERONA BENE COMUNE" SU PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA DELL' INTERVENTO "SISTEMI DI INVASI SUL FIUME PAGLIA"

L'anno duemilaventicinque il giorno ventisette del mese di giugno alle ore 18:33, presso questa Sede Municipale, si è riunito il Consiglio Comunale convocato, a norma di legge, in sessione Straordinaria in Prima convocazione in seduta Pubblica.

Dei Signori Consiglieri assegnati a questo Comune e in carica:

LUCA CUPELLO	Presente	SINDACO
ANTONELLA GRAZIANI	Presente	CONSIGLIERE COM.LE
JURI PONTREMOLI	Presente	CONSIGLIERE COM.LE
MICHELE CIUCO	Assente	CONSIGLIERE COM.LE
EMANUELA CERRINI	Presente	CONSIGLIERE COM.LE
FRANCO LUCIANI	Presente	CONSIGLIERE COM.LE
BENEDETTA CUPELLO	Assente	CONSIGLIERE COM.LE
MARIO PEPE	Presente	CONSIGLIERE COM.LE
DANILO BELLEZZA	Presente	CONSIGLIERE COM.LE
FAUSTO MACCHI	Presente	CONSIGLIERE COM.LE
CARLO CANNAS	Presente	CONSIGLIERE COM.LE

ne risultano presenti n. 9 e assenti n. 2.

Partecipano alla seduta gli assessori esterni:

Angela Gilibini	P
DAVID GOVERNATORINI	P

Assume la presidenza il LUCA CUPELLO nella sua qualità di SINDACO assistito dal SEGRETARIO COMUNALE Lucia Padiglioni.

Il Sindaco accertato il numero legale, dichiara aperta la seduta, previa nomina degli scrutatori nelle persone dei Signori:

ANTONELLA GRAZIANI

EMANUELA CERRINI
DANILO BELLEZZA

IL CONSIGLIO COMUNALE

Vista la mozione presentata in data 21/06/2025 – protocollo comunale n. 3694 - dai Consiglieri Comunali: Graziani Antonella, Pepe Mario, Cerrini Emanuela, Pontremoli Juri, Luciani Franco, Ciuco Michele, Cupello Benedetta del gruppo Consiliare “Allerona Bene Comune “di seguito riportata integralmente:

“

Considerando

che il Comune di Allerona, insieme ai Comuni di Proceno, Acquapendente, Castel Viscardo e Orvieto, è interessato dal Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (Docfap) proposto dall’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Centrale;

preso atto

- Che la proposta di progetto interessa non solo il comune di Allerona ma anche quelli di Proceno (VT), Acquapendente (VT), Castel Viscardo (TR) ed Orvieto (TR);
- Che, pertanto, il tratto interessato dal Docfap non coinvolge il tratto del fiume Paglia che scorre in Toscana né quello compreso tra Orvieto e il punto in cui il Paglia si immette nel Tevere;
- Che, come si legge nel sito <https://dpfiumepaglia.it> “Il progetto prevede diverse opere combinate in modo differente tra loro in 4 possibili scenari di intervento, per contenere le piene e accumulare acqua da rendere disponibile nei periodi di siccità. La difesa dalle inondazioni include invasi disposti a monte delle zone da proteggere, riducendo la portata d’acqua e abbassando il livello del fiume a valle”.
- Che è iniziato il Dibattito pubblico, così come previsto dall’articolo 40 e dall’Allegato 1.6 del D. Lgsv. 36/2023. Che lo stesso ha avuto inizio con la pubblicazione del DOCFAP successivamente alla Conferenza stampa di presentazione dello stesso, tenutasi presso la sede dell’AUBAC in data 16/04/2025;
- Che, come riportato sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it> nella sezione apposita, avrà una durata massima di 120 giorni e che pertanto terminerà il 31 luglio 2025, concludendosi “con la presentazione della relazione conclusiva redatta dal responsabile del dibattito”, nella quale il Responsabile è tenuto a riportare in modo trasparente e completo quanto emerso durante il dibattito pubblico;
- L’AUBAC, nella propria relazione finale, potrà tuttavia non accogliere le proposte che dovessero essere presentate in alternativa a quelle in discussione o in esclusione di alcune di esse. Sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it> nella sezione Dibattito pubblico, si legge infatti: “La relazione conclusiva dell’AUBAC verrà pubblicata sul suo sito entro i due mesi successivi dalla ricezione della Relazione finale (entro il 30 settembre 2025) del responsabile del dibattito pubblico, conterrà la valutazione dei risultati e delle proposte emerse nel corso del dibattito, evidenziando la volontà o meno di realizzare l’intervento, le eventuali modifiche da apportare al progetto o le ragioni che hanno condotto a non accogliere eventuali proposte.”;
- Che sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it>, sezione FAQ alla domanda “Come è stato coinvolto il territorio e chi ha partecipato al dibattito? È possibile leggere la seguente risposta: “Durante il dibattito pubblico sono stati coinvolti enti locali, associazioni, comitati, sindacati e cittadini. Anche se non tutti gli attori dei Contratti di Fiume sono stati contattati inizialmente, la partecipazione è stata progressivamente ampliata. Sono stati organizzati sia incontri online che in presenza, per garantire la più ampia e inclusiva partecipazione del territorio.”
- Che è bene sottolineare le modalità e il tenore degli incontri a cui ha partecipato il Comune di Allerona:

16/04/2025: conferenza stampa di presentazione del progetto. Per i Comuni collegati da remoto non è stato possibile intervenire;

18/04/2025: incontro da remoto con il responsabile del Dibattito pubblico durante il quale è stata comunicato al Comune il funzionamento del Dibattito pubblico stesso e la tempistica del medesimo;

21/05/2025: incontro pubblico in presenza ad Alleroni, che ha seguito quello già svolto sempre in presenza nei Comuni di Orvieto e preceduto quello svolto ad Acquapendente il 26/05/2025;

- Che, pertanto, gli incontri preliminari che hanno riguardato il nostro Comune sono avvenuti tutti da remoto;

- Che tutti gli incontri hanno previsto una fase di presentazione delle soluzioni progettuali, che ogni volta ha utilizzato la maggior parte del tempo a disposizione, e a seguire domande e interventi da parte di amministratori e pubblico presente;

- Che il dibattito, ben lungi dal “garantire la più ampia e inclusiva partecipazione”, è risultato ingessato a causa della complessità dell’argomento trattato che, udito per la prima volta dai partecipanti in sede di dibattito, non ha permesso agli stessi di poterne approfondire molti aspetti;

- Che, come riportato nel sito <https://www.dpfiuemepaglia.it>, le alternative progettuali ad oggi presentate nel Dibattito pubblico sono le seguenti:

- scenario opzione 0: stato di fatto o di non intervento;

- scenario progettuale 1: solo invaso artificiale – sbarramento di Torre Alfina;

- scenario progettuale 2: casse di laminazione P1, P2, P4, P5 e P6 in derivazione sul fiume Paglia;

- scenario progettuale 3: invaso artificiale - sbarramento di Torre Alfina, casse di laminazione di valle P4, P5, P6 sul fiume Paglia, P7 sul torrente Romealla e 8 sul torrente Albergo la Nona;

- scenario progettuale 4: casse di laminazione P1, P2, P4, P5 e P6 in derivazione sul fiume Paglia, P7 sul torrente Romealla e 8 sul torrente Albergo la Nona;

- Che i due scenari in cui compare lo sbarramento risultano quelli più vantaggiosi dal punto di vista del rapporto costi/benefici, così come calcolati dalla Società di progettazione;

- Che, tuttavia, tale rapporto costi/benefici è stato calcolato adottando una analisi multicriterio che, come detto durante il dibattito pubblico, non restituisce una soluzione di assoluta verità ma solo una delle possibili soluzioni confacenti;

- Che tale analisi multicriterio è basata sulla scelta di criteri e sottocriteri a ciascuno dei quali viene attribuito un peso. Tale peso viene moltiplicato per il valore assegnato a ciascuna alternativa progettuale. Sia il valore assegnato a ciascuna alternativa progettuale sia i pesi assegnati ai criteri sono stati scelti dai progettisti di concerto con AUBAC.

È stato spiegato come a due criteri, quello che tiene conto della compatibilità paesaggistica e quello che attiene alla compatibilità geologica-geotecnica, sia stato attribuito un indice pari a 0,5 (il più basso fra quelli assegnati): in realtà negli interventi tecnici ascoltati durante gli incontri in presenza le maggiori criticità nei confronti dello sbarramento hanno riguardato proprio tali aspetti;

- Che il punto dove verrebbe realizzato lo sbarramento di circa 56 metri di altezza è situato nel punto di confine tra i comuni di Acquapendente e di Alleroni (TR), nella “stretta” sotto Torre Alfina;

- Che l’area in cui eseguire gli interventi vede, ormai da quaranta anni, la presenza di due aree protette: la Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno nel Comune di Acquapendente (VT) e la Selva di Meana nel Comune di Alleroni (TR). Un territorio, per una superficie complessiva protetta di circa 6.000 ettari, che rappresenta un unicum dal punto di vista ambientale, paesaggistico e naturalistico dove insistono anche numerose ZSC e ZPS la distruzione delle

quali non potrebbe ovviamente essere sostituita o compensata in alcun modo, sebbene nel progetto siano previste opere di compensazione per un valore di 17 mln di euro;

- Che l'invaso che si creerebbe dopo la costruzione dello sbarramento potrebbe contenere circa 36 Mm³ di acqua, cioè un V pari a circa n. 8 volte la diga dell'Elvella. Nel DOCFAP si rileva, tuttavia, in generale la scarsa portata del fiume e che "si è ipotizzato di riservare un volume d'invaso permanente di circa 5 milioni di metri cubi a cui corrisponde una altezza d'acqua a monte dello sbarramento di circa 22 m.". Da questa affermazione si evince, come avvalorato dai dati pluviometrici presentati in uno degli interventi durante il dibattito in presenza e dagli eventi alluvionali, come questi ultimi siano eccezionali;
- Che l'invaso che si verrebbe a creare avrebbe un impatto sul clima della zona con conseguenti ripercussioni sull'ecologia;
- Che nel 2022 questo Comune ha sottoscritto il Contratto di Fiume del Paglia e che tra i firmatari sono annoverati anche il Comune di Acquapendente (TR), il Comune di Castel Viscardo (TR) e il Comune di Orvieto (TR);

chiede

all'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale

- Di impegnarsi a mantenere con il Comune di Allerona e con gli Enti locali nei cui territori ricadrebbero le opere qualora si arrivasse alla definizione e al finanziamento delle stesse, un dialogo continuo, anche se non previsto dalla normativa vigente, improntato alla leale collaborazione, allo scambio di informazioni e finalizzato alla eventuale realizzazione di opere effettivamente necessarie, rispettose e integrate nel territorio;
- Di impegnarsi a tenere in considerazione le criticità che sono emerse durante lo svolgimento del dibattito pubblico soprattutto dal punto di vista della sicurezza pubblica essendo la zona individuata fragile dal punto di vista geologico e idrogeologico e della salvaguardia ambientale e paesaggistica;
- Di coinvolgere nel dibattito e nella verifica della proposta di progetto i Comuni e gli enti competenti del tratto del fiume Paglia ricadente in Toscana, al momento non coinvolti anche perché la sorgente del fiume risiede proprio in Toscana nel Comune di Abbadia San Salvatore (SI);
- Di impegnarsi a prevedere eventualmente l'adozione di soluzioni non contemplate nel DOCFAP ma che risultino essere proposte e sostenute dagli Enti locali e dai territori interessati;

Il Consiglio Comunale impegna

Il Sindaco e la Giunta

- ad adoperarsi per favorire tutte le iniziative necessarie, anche congiunte con i Comuni limitrofi ed interessati dal progetto affinché sia esclusa la scelta delle soluzioni progettuali che prevedono la realizzazione dello sbarramento sul fiume Paglia;
 - a trasmettere il presente documento all'AUBAC e a tutti gli altri Enti coinvolti.
- Allerona lì 21/06/2025 ”.

Illustra la mozione il consigliere Pontremoli Juri.

Il Sindaco, Luca Cupello, informa del fatto che si è costituito un comitato tecnico che deve formulare proposte all'Autorità di ambito, c'è interesse e movimento nella società civile. Come amministrazione faremo tutto il possibile, importante coinvolgere i Comuni della Toscana (es Abbadia San Salvatore).

Il consigliere Pontremoli Juri, ribadisce l'importanza di coinvolgere i comuni toscani perché più interessati alla diga.

Il Sindaco, Luca Cupello, fa presente che è stato richiesto un incontro in Regione, perché è importante capire la posizione della Regione.

Il consigliere Comunale, Fausto Macchi, afferma di votare ed appoggiare la mozione; precisando che ancora siamo di fronte ad uno studio di fattibilità e non a un progetto vero e proprio.

Il Sindaco, Luca Cupello, fa presente che il Presidente dell'Autorità di bacino con le sue affermazioni lascia intendere che andranno avanti su questo progetto.

Il consigliere Comunale, Fausto Macchi, interviene nuovamente per manifestare apprezzamento per la fase di dibattito che si è aperta, e per dichiarare di essere favorevole ad una mozione anche più semplice in cui il Comune vota l'opzione zero. Suggerisce di considerare nello studio anche l'affluente del fiume Paglia. Inoltre afferma che i terreni lavorati non è vero che sono i più fragili, anzi sono più drenanti; e la parte nord del fiume è a carattere torrentizio, nelle nostre zone anche alcune grandi aziende agricole stanno facendo invasi.

Al termine della discussione visto il vigente Regolamento Comunale sul funzionamento del Consiglio Comunale, il Sindaco pone in votazione la mozione in oggetto:

TUTTO ciò premesso e considerato;

CON VOTI: 9 FAVOREVOLI – ALL'UNANIMITA'

DELIBERA

1. Di approvare la mozione presentata in data 21/06/2025 – protocollo comunale n. 3694 - dai Consiglieri Comunali: Graziani Antonella, Pepe Mario, Cerrini Emanuela, Pontremoli Juri, Luciani Franco, Ciuco Michele, Cupello Benedetta del gruppo Consiliare "Allerona Bene Comune".

=====

=====

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto

Il Sindaco
F.to LUCA CUPELLO

Il Segretario
F.to Lucia Padiglioni

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario Comunale certifica che copia della presente deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio di questo Comune il giorno 04-07-2025 per rimanervi 15 giorno consecutivi ai sensi dell'articolo 124, comma 1, D.Lgs. n° 267/2000.

Allerona, li 04-07-2025

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

La presente deliberazione è divenuta esecutiva il 14-07-2025

X per il decorso termine di 10 giorni dalla pubblicazione (art. 134, comma 3, D. Lgs. 267/2000)

Allerona, li, 04-07-2025

IL SEGRETARIO COMUNALE
F. to

Copia conforme all'originale, in carta libera ad uso amministrativo.

Lì, 04-07-2025

Il Segretario Comunale

Integrazione
dell'osservazione
del **Comune di
Allerona**

09/08/2025



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Alleron (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.alleron.tr.it

E mail sindaco@comune.alleron.tr.it

Posta certificata comune.alleron@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

Spett.le Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale

Egr. Referente AUBAC Ing. Francesco Pulice

Egr. Responsabile del Dibattito pubblico Dott. Alberto Cena

responsabile@dpfiumepaglia.it

Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” – Osservazioni ai sensi dell’art. 40 del Decreto Legislativo 36/2023, c. 4

L’amministrazione comunale di Alleron nel ribadire la volontà di quanto già comunicato con la trasmissione della delibera di Consiglio Comunale n. 393 approvata all’ unanimità dei presenti, presenta le seguenti osservazioni:

L’opzione di realizzare un invaso artificiale mediante la realizzazione di uno sbarramento denominato “Diga di Torre Alfina”, che dagli elaborati si evince ha le sue basi sul territorio del nostro Comune e su quello di Castel Viscardo, per poi estendersi nella zona in Comune di Acquapendente, è l’alternativa progettuale che, a nostro parere, presenta le maggiori criticità e forme di rischio e di grave compromissione dell’area di indubbio pregio ambientale e naturalistico.

Come evidenziato anche da la maggior parte degli intervenuti al dibattito pubblico lo sbarramento proposto avrà un impatto realmente deturpante su uno degli ecosistemi “più preziosi del Centro Italia.



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Allerona (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.allerona.tr.it

E mail sindaco@comune.allerona.tr.it

Posta certificata comune.allerona@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

La valle del Paglia rappresenta un corridoio ecologico di importanza strategica, custode di una biodiversità straordinaria che verrebbe irrimediabilmente compromessa”

Di seguito si cita testualmente quanto presente **nella Relazione illustrativa generale del DOCFAP,**

PAG.48-49:

“**La vegetazione spontanea** lungo i tratti con depositi ciottoloso-sabbiosi del fiume Paglia è poi rappresentata prevalentemente da cenosi non indicate tra quelle di interesse prioritario secondo la 92-43 CEE, ma di elevato pregio naturalistico. Esse costituiscono una tipologia vegetazionale davvero peculiare per il Lazio, poiché in questa Regione hanno distribuzione limitata quasi esclusivamente al territorio di Monte Rufeno; altrove sono frequenti in Toscana meridionale e presenti in modo marginale in Umbria. Si tratta di garighe dominate da due piante con odore aromatico, robuste e cespugliose (suffrutici): l'elicriso (*Helichrysum italicum*), con fiori di un bel giallo carico e la santolina (*Santolina etrusca*), con fiori di colore giallo citrino. Quest'ultima è una specie **di elevato interesse naturalistico** perché ha un areale ristretto a Toscana meridionale, Lazio settentrionale e, solo marginalmente, Umbria; trova il suo habitat primario lungo i letti fluviali sassoso-ciottolosi.”

“Lo sbarramento si inserirebbe in una delle rare e residue zone del Centro Italia con altissimi tassi di naturalità e di biodiversità, a bassa o nulla antropizzazione, sconvolgendo radicalmente non solo gli



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Allerona (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.allerona.tr.it

E mail sindaco@comune.allerona.tr.it

Posta certificata comune.allerona@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

equilibri naturali ma anche la vita delle comunità della valle, strettamente ed intimamente legate ad essa ed impegnate per la sua conservazione.

La media valle del Paglia, estesa per diverse migliaia di ettari, è un'area ad elevata diversità floristico-vegetazionale e di interesse faunistico di primaria importanza, oltreché un corridoio ecologico con funzioni regolative alla macro scala.

Sono presenti ben 3 Aree Naturali Protette (Riserva Naturale del Monte Rufeno, Parco Regionale della Selva di Meana, Monumento Naturale Bosco del Sasseto) e ben 6 Siti di interesse Comunitario (4 Zone di Conservazione Speciale e 2 Zone Speciali di Conservazione) che garantiscono la protezione di numerosi habitat e centinaia di specie a rischio.

Nell' area dove si vorrebbe realizzare l' invaso, inoltre, c'è in cantiere il progetto di sviluppare tra la Regione Lazio e la Regione Umbria un Parco Interregionale che colleghi e unisca la riserva della Selva di Meana nel Comune di Allerona e il Parco del Monte Rufeno che si trova, invece, nel Comune di Acquapendente. Questo progetto sarà un volano importantissimo per i nostri Comuni dal punto di vista naturalistico, del territorio e turistico.

Un altro aspetto da considerare è quello relativo alle variazioni climatiche.



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Alleron (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.alleron.tr.it

E mail sindaco@comune.alleron.tr.it

Posta certificata comune.alleron@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

Invero, la superficie evaporante dell'invaso è ampia quasi 1/3 di quella del lago di Corbara, la cui valle però è dieci volte più larga. Si assisterà, perciò, ad una netta variazione del clima in ambito locale, con incremento dei tassi di umidità, nebbie persistenti, ecc.”

Tutta l'area è riconosciuta come un bene paesaggistico di primaria importanza non solo per la sua forte matrice naturalistica ma anche per la presenza di elementi antropici di indiscusso e riconosciuto valore, quali castelli, casali, borghi, ville storiche, fontanili, strade, sentieri, ponti. A questi sono da aggiungersi i beni paesaggistici tutelati per legge (articolo 142 comma 1 del d. lgs. 42/2004) ed in particolare i beni archeologici.

L'Area in questione ha rappresentato infatti fin dall'epoca etrusca un connettore importante tra l'Etruria interna e quella marittima presentando numerose tracce di insediamenti, villaggi, strade antiche e necropoli come quella delle Caldane (V-VII sec. a.C) situata a meno di 600m dal punto in cui verrebbe realizzato lo sbarramento. L'intervento proposto comporterà l'alterazione e la messa a rischio se non la cancellazione di questo importante patrimonio storico-archeologico e demo-etno-antropologico.

L'invaso verrebbe inoltre realizzato in aree caratterizzate da elevata vulnerabilità degli acquiferi sotterranei con possibili effetti negativi per la ricarica delle falde acquifere, a forte concentrazione di reali e potenziali fonti di inquinamento.



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Alleron (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.alleron.tr.it

E mail sindaco@comune.alleron.tr.it

Posta certificata comune.alleron@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

Il fiume Paglia è stato classificato tra i più inquinati a livello nazionale per la presenza **del Mercurio (Hg)** proveniente dalle miniere dismesse di cinabro del Monte Amiata.

Il mercurio, notoriamente tossico e pericoloso per la salute umana e per l'ambiente, si deposita sul fondo fluviale e nelle barre di sedimentazione.

La realizzazione di un invaso comporterebbe prima l'accumulo e successivamente, attraverso le piene e/o con le normali operazioni di drenaggio sullo sbarramento, la mobilitazione di ingenti quantità di sedimenti di fondo con riattivazione del particolato contenente mercurio e altissimo rischio di bio-magnificazione.”

Si condividono le preoccupazione della Regione Umbria in ordine all'aspetto legato alla presenza di contaminazione da mercurio nelle diverse matrici che necessita di maggiori dettagli considerando che il contributo prevalente è rappresentato non solo e non più dalla sorgente primaria (siti estrattivi e ravaneti), bensì dalla sorgente secondaria costituita dai sedimenti e dai depositi alluvionali, che richiedono puntuali e precisi approfondimenti.

Così pure si prende atto delle osservazioni dell'ARPA UMBRIA sulla tematica mercurio che sottolinea anche l'importanza e l'attualità del ricorso ad approcci NBS(Nature Based Solution) per la gestione sostenibile della problematica sia da un punto di vista ambientale che economico.



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Allerona (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.allerona.tr.it

E mail sindaco@comune.allerona.tr.it

Posta certificata comune.allerona@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

Difatti La Commissione Europea riconosce il ruolo fondamentale delle NBS nella risposta globale al cambiamento climatico e ai suoi impatti sociali, economici e ambientali identificandole come: “azioni volte a proteggere, conservare, ripristinare, utilizzare in modo sostenibile e gestire ecosistemi naturali o modificati terrestri, d’acqua dolce, costieri e marini che affrontano in modo efficace e adattivo le sfide sociali, economiche e ambientali, al tempo stesso garantendo contemporaneamente il benessere umano, i servizi ecosistemici, la resilienza e i benefici per la biodiversità”.

Il territorio interessato dall’invaso risulta estremamente fragile, classificato quasi uniformemente come ad elevato rischio idrogeologico, con presenza di frane attive e quiescenti, paleo-frane, scivolamenti, colamenti, scoscendimenti e soliflussi. La presenza dell’invaso, con una capacità prospettata di circa 30 milioni di metri cubi di acqua, oltre a generare nuovi dissesti, non potrà che accelerare le dinamiche franose attive e quiescenti già in essere nel tratto interessato, a causa della persistente imbibizione idrica, con conseguente rammollimento e perdita di coesione dei terreni e delle parti distali dei corpi di frana.

Si condividono le osservazioni espresse dalla Rete Professioni Tecniche Umbria che si riporta integralmente:

“Il contributo parte necessariamente dall’elaborato geologico allegato al DOCFAP, che si ritiene chiaro ed esaustivo (per la fase di progettazione), e che mostra **le elevate criticità** relative



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Alleron (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.alleron.tr.it

E mail sindaco@comune.alleron.tr.it

Posta certificata comune.alleron@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

soprattutto all'ipotesi di **realizzazione dello sbarramento di Torre Alfina** su cui sono concentrate le maggiori osservazioni: • sfugge come le criticità geologiche e geomorfologiche emerse ed evidenziate nella relazione geologica di progetto non siano state adeguatamente considerate in sede di assegnazione dei pesi nell'analisi multicriterio realizzata. La necessità di studi di dettaglio, con la realizzazione di sondaggi strumentati con inclinometri, presuppongono tempi di verifica lunghi e con elevato grado incertezza nel quadro di riferimento progettuale. Inoltre, nel caso in cui i risultati degli approfondimenti geognostici dovessero essere negativi, anche l'applicazione di soluzioni ingegneristiche all'avanguardia potrebbe non garantire la stabilità dei versanti in frana e quindi dell'opera in progetto. D'altra parte, la creazione del lago comporterebbe la modifica sostanziale delle condizioni di stabilità dell'area non valutabile con il monitoraggio delle frane effettuato ante operam (si pensi alle conseguenze delle operazioni di rapido svaso).

- il complesso quadro geomorfologico descritto evidenzia problematiche anche per quanto riguarda la velocità di interrimento del futuro bacino, vista la presenza di coltri detritiche con spessori fino a 20-30 me • non risultano siano stati valutati o comunque messi in luce gli impatti, anche economici, delle eventuali opere di consolidamento delle aree in frana ricordando che le stesse si trovano principalmente in zone impervie, boscate e all'interno di aree naturali protette.



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Alleron (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.alleron.tr.it

E mail sindaco@comune.alleron.tr.it

Posta certificata comune.alleron@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

- In termini idrologici la presenza di un eventuale sbarramento di fatto elimina e/o limita il trasporto solido a valle dello stesso, aggravando il notevole deficit sedimentario già presente allo stato attuale ed evidenziato dall'erosione del substrato argilloso marino pliocenico.

- per quanto sopra esposto, si ritiene che gli scenari che prevedono lo sbarramento di Torre Alfina, non tenendo conto della complessa situazione geomorfologica, ben illustrata nella relazione geologica allegata al progetto, non si possono prendere in considerazione"

Anche dai Consorzi di bonifica, oltre che da altri soggetti emerge la problematicità della realizzazione allo sbarramento di Torre Alfina e comunque tutti concordano con la necessità di un coinvolgimento diretto dell'area della Toscana da cui nasce il Fiume Paglia nella progettazione degli interventi di messa in sicurezza come emerso nel dibattito pubblico.

Altresì durante il dibattito pubblico è emersa la necessità di interventi di manutenzione e messa in sicurezza dal rischio idraulico ed idrogeologico anche nell'alta valle del Paglia, ossia nel tratto laziale toscano.

Appare inoltre evidente come emerso dal DOCFAP che lo scenario che prevede la costruzione dello sbarramento di Torre Alfina debba essere realizzato in una unica soluzione con tempistiche realizzative e autorizzative lunghe e complesse oltre ad investimenti economici ampiamente sottostimati, al contrario delle casse di laminazione per le quali è possibile l'esecuzione attraverso l'individuazione di lotti funzionali.



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Alleron (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.alleron.tr.it

E mail sindaco@comune.alleron.tr.it

Posta certificata comune.alleron@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

Nella valutazione dei costi per la realizzazione dello sbarramento si è ipotizzato cifre che vanno dai 138 ai 148 milioni di euro per le due soluzioni previste a “stramazzo” o “paratoie”, considerando però che “il volume di scavo proveniente dalla modellazione delle aree da destinare alle vasche di laminazione (da P4 a P8) venga quasi conferito interamente al sito interessato per lo sbarramento, ipotizzando un riutilizzo dell’80%”, senza poter dare conferma al momento se il materiale sia idoneo o meno e prevedendo quindi che tutti i lavori vengano avviati quasi contemporaneamente, soluzione questa di difficile attuazione.

Nella scelta dei punteggi assegnati ai singoli criteri per la mitigazione del rischio idraulico, disponibilità di risorsa idrica, compatibilità ambientale, compatibilità geologica-geotermica, compatibilità paesaggistica, socio economica e realizzabilità dell’opera non è chiaro l’attribuzione dei singoli valori in particolare le compatibilità paesaggistica en geologico-geotecnica vengono valutate con una disparità di 4 volte inferiore alla mitigazione del rischio. La realizzabilità invece due volte inferiore alla mitigazione del rischio.

Dati per assunti tali valori stabiliti arbitrariamente si rivela comunque dal DOCFAP come la soluzione della costruzione del solo sbarramento abbia indici fortemente negativi sia in termini di compatibilità paesaggistica che geologico e geotecnica e fortemente negativi (-3,5 -4,3) nella voce realizzabilità dell’opera.



COMUNE DI ALLERONA



Piazza Attilio Lupi n° 2 – 05011 Alleron (TR)

Tel. 0763/628312 fax 0763/628117 Web www.comune.alleron.tr.it

E mail sindaco@comune.alleron.tr.it

Posta certificata comune.alleron@postacert.umbria.it Codice Fiscale 81001450550 Partita IVA 00179170550

Questi valori sono solo in parte mitigati ma rimangono in parte negativi per la soluzione che prevede la costruzione delle casse di laminazione in abbinamento allo sbarramento.

Tali valori a nostro modo di vedere non possono essere trascurati o trascurabili in virtù di un'opera così fortemente impattante sul territorio e sulla cittadinanza.

In conclusione questa Amministrazione nel confermare un netto parere contrario allo sbarramento di TORRE ALFINA propende per l'alternativa progettuale degli scenari delle casse di laminazione da prevedere sia nella parte superiore del paglia che nel tratto intermedio.

Osservazione del
**Comune di Castel
Viscardo**

14/07/2025



COMUNE DI CASTEL VISCARDO

PROVINCIA DI TERNI

Tel. 0763361010 fax. 0763 361621 e mail info@comune.castelviscardo.tr.it

Pec comune.castelviscardo@postacert.umbria.it

Prot. Come da PEC

All'AUBAC – Dibattito pubblico

Al Responsabile di www.dpfiumepaglia.it

Al Sindaco di Allerona

Al Sindaco di Orvieto

Al Sindaco di Acquapendente

Al Sindaco di Proceno

Al Presidente della giunta regionale Umbria

Dott.ssa Stefania Proietti

Alla Regione Umbria ufficio Ambiente

Alla Provincia di Terni

**OGGETTO: Trasmissione delibera C.C. n°23 del 24/06/2025
riguardante il sistema di invasi sul Fiume Paglia – Dibattito Pubblico -,
unitamente alla mozione approvata di maggioranza di NO ALLA DIGA.**

Si allega quanto in oggetto.



Il Sindaco
Daniele Longaroni



COMUNE DI CASTEL VISCARDO
PROVINCIA DI TERNI

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Numero 23 Del 24-06-2025

Oggetto: DISCUSSIONE SU "PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA DELL'INTERVENTO "SISTEMI DI INVASI SUL FIUME PAGLIA"

L'anno duemilaventicinque il giorno ventiquattro del mese di giugno alle ore 16:00, si è riunito il Consiglio Comunale convocato a norma di legge, in sessione Straordinaria in Prima Convocazione - Seduta Pubblica.

Dei Signori Consiglieri assegnati a questo Comune e in carica:

LONGARONI DANIELE	P	CIMICCHI BRUNO	P
FINI SANDRO	P	BARBARO GIUSEPPE	P
MONETA MAURO	P	SUGARONI CLAUDIO	P
PATRIZI MARIA LAURA	P	MATTIOLI MARIA	P
BACCELLONI SIMONE	P	PASSERI ALVIERO	P
CAPRASECCA LAURA	A		

ne risultano presenti n. °10 e assenti n. 1.

Partecipano alla seduta gli assessori esterni:

Tiracorrendo Massimo	P
GRAZIANI GIAN PAOLO	P

Assume la presidenza il Signor **LONGARONI DANIELE** in qualità di **SINDACO** assistito dal Segretario Dott. Padula Rita.

Il Presidente, accertato il numero legale, dichiara aperta la seduta, previa nomina degli scrutatori nelle persone dei Signori:

PATRIZI MARIA LAURA
SUGARONI CLAUDIO
MATTIOLI MARIA

Soggetta a controllo	N	Immediatamente eseguibile	N
----------------------	---	---------------------------	---

Alle ore 16, 25 arriva in Consiglio la consigliera laura Caprasecca.

Alle ore 17, 20 il consigliere Barbaro lascia il Consiglio comunale

Il Sindaco, Daniele Longaroni, informa il Consiglio comunale che, in data 16 aprile 2025, c'è stata, a Roma, la presentazione del progetto preliminare "SISTEMI DI INVASI SUL FIUME PAGLIA" e che, successivamente, in data 18 aprile c'è stata una riunione da remoto per spiegare che cos'è il dibattito pubblico previsto dal codice dei contratti. Il Sindaco aggiunge, in quell'occasione, di avere fatto richiesta affinché vengano organizzati degli incontri nei territori coinvolti e segnala che, successivamente, in data 8 maggio, c'è stata la riunione della prima commissione consigliare e, in data 21 maggio, un'assemblea pubblica alla sala Polivalente di Allerona di cui si era data informativa alla cittadinanza e alle associazioni pubblicando tutta la documentazione dell' AUBAC su sito del comune.

Il Sindaco sottolinea che in quella circostanza è stato rimarcato il fatto che i comuni del territorio non hanno avuto parola nella stesura del progetto e che si è data priorità alla necessità di proteggere la città di Roma da eventi alluvionali; inoltre, pochissimo spazio è stato dato anche agli interventi dei cittadini e alle associazioni.

Il Sindaco prosegue informando il Consiglio che successivamente è stato pubblicato l'intero DOCFAP, che è un documento di centinaia di pagine, da studiare in soli 60 giorni, per poter intervenire formulando osservazioni puntuali.

Il Sindaco, Daniele Longaroni, sottolinea che, da anni, si parla di invaso sul Paglia e che il progetto ha sempre preoccupato i cittadini di Allerona Scalo. Due delle alternative progettuali, prosegue il Sindaco, prevedono una diga di circa 56 metri che, sicuramente, comprometterà delle aree di pregio senza tenere conto delle numerose zone di frana, dell'impatto sull'economia, oltre che degli effetti sul clima; peraltro, con benefici minimi per Roma.

Il Sindaco, Daniele Longaroni, afferma di ritenere che il progetto potrebbe essere molto migliorato e che gli interventi animati dei sindaci del territorio hanno indotto l'Autorità di Bacino ad approfondire la questione, ragionando sulle casse di laminazione e sull'inquinamento da mercurio.

Tanto premesso, il Sindaco dichiara di ritenere importante che si tenga in considerazione che il territorio interessato è inserito in un contesto di aree

naturali protette. Il Sindaco ritiene più corretto intervenire su una parte più ampia del fiume, realizzando opere anche nel territorio dei comuni toscani e a valle della confluenza con il fiume Tevere, e proponendo interventi più compatibili con il territorio, quali le casse di laminazione. Aggiunge di ritenere opportuno conservare il territorio incontaminato di circa 6000 ettari tra la Selva di Meana e la Riserva del Monte Rufeno così come ci è stato consegnato dai nostri predecessori e che si sente in dovere di mantenere tale.

A questo punto alle ore 18,00 lascia il Consiglio la Consiglieria Patrizi.

Il Consigliere Cimicchi osserva che viene fatto circolare un documento di cui si afferma che, tra i firmatari, ci sarebbe il Comune di Castel Viscardo.

Il consigliere Sugaroni precisa che il Consiglio comunale avrebbe dovuto essere interpellato prima di esprimersi in un documento.

Il Sindaco Longaroni risponde che è una iniziativa delle associazioni e che il Comune non ha sottoscritto alcun documento.

L'assessore Graziani sottolinea che è una notizia falsa.

A questo punto, il Consigliere Sugaroni dà lettura di un documento allegato alla presente per costituire parte integrante e sostanziale aggiungendo che il proprio gruppo sta studiando la questione per orientare la cittadinanza ad una decisione consapevole. Il Consigliere Sugaroni presenta inoltre una mozione, anche questa allegata alla presente delibera.

Il Sindaco Daniele Longaroni osserva che i cittadini saranno sicuramente in grado di valutare l'opportunità della realizzazione di una diga di 56 metri.

Il Consigliere Bruno Cimicchi dichiara di voler informare i cittadini di come stanno le cose: ci sarà l'opportunità dell'idroelettrico ed il territorio sarà protetto dalle alluvioni. Il consigliere Cimicchi aggiunge di ritenere scorretto che, nelle assemblee si sia parlato del bosco del Sasseto e delle Tombe etrusche e delle opere infrastrutturali che deturpano il territorio.

Il Sindaco risponde che questi siti ambientali e archeologici saranno sicuramente influenzati dall'estrema vicinanza della diga e, rispetto alle opere infrastrutturali, quali il viadotto in cemento armato della ferrovia, rimarca che i treni ad alta velocità attraversano questo territorio, ma non si fermano qui e non danno servizi alla cittadinanza.

Il Consigliere Sugaroni chiede al Consiglio di approvare la mozione che è stata presentata.

Il Consigliere Baccelloni osserva che lo scopo del progetto è fumoso perché si è partiti dalla salvaguardia della città di Roma ma poi si è capito che la città di Roma avrà solo un piccolo beneficio ed aggiunge che il proprio gruppo consigliere non è schierato per non fare nulla (cosiddetta opzione zero), ma per interventi meno impattanti e che tengano conto delle due zone protette del territorio cioè la Selva di Meana e il Monte Rufeno.

Il Consigliere Baccelloni aggiunge, altresì, che l'idroelettrico è stato previsto solo dopo l'inizio delle proteste.

Il Consigliere Baccelloni prosegue sottolineando di fidarsi dei dati degli ingegneri, ma ricorda che erano ingegneri anche quanti sostenevano che il Monte Toc non sarebbe crollato, mentre poi è successo.

A questo punto, i lavori del Consiglio vengono sospesi per 10 minuti.

Terminata la sospensione, il Consigliere Baccelloni propone una mozione allegata alla presente per costituire parte integrante e sostanziale del verbale, mozione di cui da' lettura.

Terminata la lettura, il Sindaco Daniele Longaroni dichiara che il proprio gruppo Consigliere non approverà la mozione proposta dai consiglieri del gruppo di minoranza "Cambiare si può" e di proporre invece di approvare la mozione presentata dal Consigliere Baccelloni che è analoga a quella presentata al Comune di Acquapendente e votata all'unanimità dai consiglieri di maggioranza e minoranza.

IL CONSIGLIO COMUNALE

Uditi gli interventi dei consiglieri comunali;

Visto il documento allegato alla presente per costituirne parte integrante e sostanziale presentato dal gruppo consigliere "Cambiare si può" avente ad oggetto:

"SISTEMI INVASI SUL FIUME PAGLIA: ASSUNZIONE DI INDIRIZZO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE"

Vista la mozione allegata alla presente per costituirne parte integrante e sostanziale presentata dal gruppo consigliere "Cammino Comune" relativa agli invasi sul fiume Paglia;

Rilevato che sugli atti di indirizzo politico non occorre acquisire i pareri dei responsabili dei servizi;

Relativamente alla mozione presentata dal gruppo consigliere "Cambiare si può" con votazione palese

9 PRESENTI E VOTANTI

2 FAVOREVOLI (cons. Sugaroni e Cimicchi)

7 contrari

0 astenuti

Relativamente alla mozione presentata dal gruppo consigliere "Cammino Comune" con votazione palese

9 PRESENTI E VOTANTI

7 FAVOREVOLI

2 contrari (cons. Sugaroni e Cimicchi)

0 astenuti

DELIBERA

Di NON approvare l'allegata mozione presentato dal gruppo consigliere "Cambiare si può" avente ad oggetto "SISTEMI INVASI SUL FIUME PAGLIA: ASSUNZIONE DI INDIRIZZO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Di approvare l'allegata mozione presentata dal gruppo consigliere "Cammino Comune" relativa agli invasi sul fiume Paglia.

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto.

Il Presidente
LONGARONI DANIELE

Il Segretario
Dott.ssa Padula Rita

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario Comunale certifica che copia della presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio di questo Comune il giorno _____ per rimanervi 15 giorni consecutivi ai sensi dell'articolo 124 comma 1 D. Lgs. N° 267/2000

Castel Viscardo, li _____

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott.ssa Padula Rita

CERTIFICATO ESECUTIVITA'

La presente deliberazione è divenuta esecutiva il _____

☐ per il decorso termine di 10 giorni dalla pubblicazione, ai sensi dell'art.134 comma 3 del Decreto Legislativo 18.8.2000, n.267.

Castel Viscardo, li _____

☐ La presente deliberazione è stata dichiarata immediatamente eseguibile

Castel Viscardo, li _____

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott.ssa Padula Rita

MOZIONE

Il Consiglio Comunale

Considerando

che il Comune di Castel Viscardo, insieme ai Comuni di Acquapendente, Proceno, Allerona, e Orvieto, è interessato dal Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (Docfap) proposto dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale;

preso atto

- Che la proposta di progetto interessa non solo il comune di Castel Viscardo (TR) ma anche quelli di Acquapendente (VT), Proceno (VT), Allerona (TR), ed Orvieto (TR);
- Che, pertanto, il tratto interessato dal Docfap non coinvolge il tratto del fiume Paglia che scorre in Toscana né quello compreso tra Orvieto e il punto in cui il Paglia si immette nel Tevere;
- Che, come si legge nel sito <https://dpfiumepaglia.it> "Il progetto prevede diverse opere combinate in modo differente tra loro in 4 possibili scenari di intervento, per contenere le piene e accumulare acqua da rendere disponibile nei periodi di siccità. La difesa dalle inondazioni include invasi disposti a monte delle zone da proteggere, riducendo la portata d'acqua e abbassando il livello del fiume a valle".
- Che è iniziato il Dibattito pubblico, così come previsto dall'articolo 40 e dall'Allegato 1.6 del D. Lgs. 36/2023. Che lo stesso ha avuto inizio con la pubblicazione del DOCFAP successivamente alla Conferenza stampa di presentazione dello stesso, tenutasi presso la sede dell'AUBAC in data 16/04/2025;
- Che, come riportato sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it> nella sezione apposita, avrà una durata massima di 120 giorni e che pertanto terminerà il 31 luglio 2025, concludendosi "con la presentazione della relazione conclusiva redatta dal responsabile del dibattito", nella quale il Responsabile è tenuto a riportare in modo trasparente e completo quanto emerso durante il dibattito pubblico;
- L'AUBAC, nella propria relazione finale, potrà tuttavia non accogliere le proposte che dovessero essere presentate in alternativa a quelle in discussione o in esclusione di alcune di esse. Sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it> nella sezione Dibattito pubblico, si legge infatti: "La relazione conclusiva dell'AUBAC verrà pubblicata sul suo sito entro i due mesi successivi dalla ricezione della Relazione finale (entro il 30 settembre 2025) del responsabile del dibattito pubblico, conterrà la valutazione dei risultati e delle proposte emerse nel corso del dibattito, evidenziando la volontà o meno di realizzare l'intervento, le eventuali modifiche da apportare al progetto o le ragioni che hanno condotto a non accogliere eventuali proposte.";
- Che sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it>, sezione FAQ alla domanda "Come è stato coinvolto il territorio e chi ha partecipato al dibattito? È possibile leggere la seguente risposta: "Durante il dibattito pubblico sono stati coinvolti enti locali, associazioni, comitati, sindacati e cittadini. Anche se non tutti gli attori dei Contratti di Fiume sono stati contattati inizialmente, la partecipazione è stata progressivamente ampliata. Sono stati organizzati sia incontri online che in presenza, per garantire la più ampia e inclusiva partecipazione del territorio."

- Che è bene sottolineare le modalità e il tenore degli incontri a cui ha partecipato il Comune di Castel Viscardo:
 - 16/04/2025: conferenza stampa di presentazione del progetto. Per i Comuni collegati da remoto non è stato possibile intervenire;
 - 18/04/2025: incontro da remoto con il responsabile del Dibattito pubblico durante il quale è stata comunicato al Comune il funzionamento del Dibattito pubblico stesso e la tempistica del medesimo;
 - 08/05/2025 riunione delle commissioni consiliari congiunte nel corso del quale è stata approfondita la lettura della relazione progettuale ed è stato presentato il calendario degli incontri relativi al dibattito pubblico fino al 30 giugno;
 - 21/05/2025: incontro pubblico in presenza ad Allerona Scalo, insieme a quelli svolti sempre in presenza nei Comuni di Orvieto e Acquapendente;
- Che, pertanto, la maggior parte degli incontri che hanno riguardato il nostro Comune sono avvenuti da remoto;
- Che tutti gli incontri hanno previsto una fase di presentazione delle soluzioni progettuali, che ogni volta ha utilizzato la maggior parte del tempo a disposizione, e a seguire domande e interventi da parte di amministratori e pubblico presente;
- Che il dibattito, ben lungi dal “garantire la più ampia e inclusiva partecipazione”, è risultato ingessato a causa della complessità dell’argomento trattato che, udito per la prima volta dai partecipanti in sede di dibattito, non ha permesso agli stessi di poterne approfondire molti aspetti;
- Che, come riportato nel sito <https://www.dpfiuemepaglia.it>, le alternative progettuali ad oggi presentate nel Dibattito pubblico sono le seguenti:
 - scenario opzione 0: stato di fatto o di non intervento (ma come riporta sulla relazione preliminare “Le alternative Progettuali” tale soluzione “non è in linea con gli obiettivi tecnici prefissati anche a livello di pianificazione di bacino”);
 - scenario progettuale 1: solo invaso artificiale – sbarramento di Torre Alfina;
 - scenario progettuale 2: casse di laminazione P1, P2, P4, P5 e P6 in derivazione sul fiume Paglia;
 - scenario progettuale 3: invaso artificiale -sbarramento di Torre Alfina, casse di laminazione di valle P4, P5, P6 sul fiume Paglia, P7 sul torrente Romealla e 8 sul torrente Albergo la Nona;
 - scenario progettuale 4: casse di laminazione P1, P2, P4, P5 e P6 in derivazione sul fiume Paglia, P7 sul torrente Romealla e 8 sul torrente Albergo la Nona;
- Che i due scenari in cui compare lo sbarramento risulterebbero quelli più vantaggiosi dal punto di vista del rapporto costi/benefici, così come calcolati dalla Società di progettazione;
- Che, tuttavia, tale rapporto costi/benefici è stato calcolato adottando una analisi multicriterio che, come detto durante il dibattito pubblico, non restituisce una soluzione di assoluta verità ma solo una delle possibili soluzioni confacenti;
- Che tale analisi multicriterio è basata sulla scelta di criteri e sottocriteri a ciascuno dei quali viene attribuito un peso. Tale peso viene moltiplicato per il valore assegnato a ciascuna alternativa progettuale. Sia il valore assegnato a ciascuna alternativa progettuale sia i pesi assegnati ai criteri sono stati scelti dai progettisti di concerto con AUBAC.

È stato spiegato come a due criteri, quello che tiene conto della compatibilità paesaggistica e quello che attiene alla compatibilità geologica-geotecnica, sia stato attribuito un indice pari a 0,5 (il più basso fra quelli assegnati): in realtà negli interventi tecnici ascoltati durante gli incontri in presenza le maggiori criticità nei confronti dello sbarramento hanno riguardato proprio tali aspetti;

- Che il punto dove verrebbe realizzato lo sbarramento di circa 56 metri di altezza è situato nel punto di confine tra i comuni di Castel Viscardo, Acquapendente ed Allerona, nella "stretta" sotto Torre Alfina;
- Che l'area in cui eseguire gli interventi vede, ormai da quaranta anni, la presenza di due aree protette: la Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno nel Comune di Acquapendente (VT) e la Selva di Meana nel Comune di Allerona (TR). Un territorio, per una superficie complessiva protetta di circa 6.000 ettari, che rappresenta un unicum dal punto di vista ambientale, paesaggistico e naturalistico dove insistono anche numerose ZSC e ZPS la distruzione delle quali non potrebbe ovviamente essere sostituita o compensata in alcun modo, sebbene nel progetto siano previste opere di compensazione per un valore di 17 mln di euro;
- Che l'invaso che si creerebbe dopo la costruzione dello sbarramento potrebbe contenere circa 36Mm³ di acqua, cioè un Volume pari a circa n.8 volte la diga dell'Elvella. Nel DOCFAP si rileva, tuttavia, in generale la scarsa portata del fiume e che "si è ipotizzato di riservare un volume d'invaso permanente di circa 5 milioni di metri cubi a cui corrisponde una altezza d'acqua a monte dello sbarramento di circa 22 m.". Da questa affermazione si evince, come avvalorato dai dati pluviometrici presentati in uno degli interventi durante il dibattito in presenza e dagli eventi alluvionali, come questi ultimi siano eccezionali;
- Che il fiume Paglia è stato classificato tra i più inquinati a livello nazionale per la presenza del Mercurio (Hg) proveniente dalle miniere dismesse di cinabro del Monte Amiata. Il mercurio, notoriamente tossico e pericoloso per la salute umana e per l'ambiente, si deposita sul fondo fluviale e nelle barre di sedimentazione. La realizzazione di un vaso comporterebbe prima l'accumulo e successivamente, attraverso le piene e/o con le normali operazioni di drenaggio sullo sbarramento, la mobilitazione di ingenti quantità di sedimenti di fondo con riattivazione del particolato contenente mercurio e altissimo rischio di bio-magnificazione.
- Che l'invaso che si verrebbe a creare avrebbe un impatto sul clima della zona con conseguenti ripercussioni sull'ecologia. Inoltre, si produrrebbero delle ripercussioni microclimatiche importanti come l'aumento del tasso di umidità relativa con conseguenze sulla qualità della vita e sulla salute delle popolazioni locali, nonché sulle colture specializzate ad alto valore economico ampiamente diffuse sul territorio quali vite ed olivo;
- Che nel 2022 questo Comune ha sottoscritto il Contratto di Fiume del Paglia e che tra i firmatari sono annoverati anche il Comune di Allerona (TR), il Comune di Acquapendente (VT) e il Comune di Orvieto (TR);
- Che durante gli incontri pubblici è emersa da parte di cittadini e associazioni la necessità di costanti interventi di manutenzione su tutta l'asta del fiume e in particolare nel tratto dell'alto Paglia;

chiede

all'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale

- Di impegnarsi a mantenere con il Comune di Castel Viscardo e con gli Enti locali nei cui territori ricadrebbero le opere qualora si arrivasse alla definizione e al finanziamento delle stesse, un dialogo continuo, anche se non previsto dalla normativa vigente, improntato alla leale collaborazione, allo scambio di informazioni e finalizzato alla eventuale realizzazione di opere effettivamente necessarie, rispettose e integrate nel territorio;
- Di impegnarsi a tenere in considerazione le criticità che sono emerse durante lo svolgimento del dibattito pubblico soprattutto dal punto di vista della sicurezza pubblica essendo la zona individuata fragile dal punto di vista geologico e idrogeologico e della salvaguardia ambientale e paesaggistica;
- Di coinvolgere nel dibattito e nella verifica della proposta di progetto i Comuni e gli enti competenti del tratto del fiume Paglia ricadente in Toscana, al momento non coinvolti anche perché la sorgente del fiume risiede proprio in Toscana nel Comune di Abbadia San Salvatore (SI);
- Di impegnarsi a prevedere eventualmente l'adozione di soluzioni non contemplate nel DOCFAP ma che risultino essere proposte e sostenute dagli Enti locali e dai territori interessati;

Il Consiglio Comunale

impegna

Il Sindaco e la Giunta

- ad adoperarsi per favorire tutte le iniziative necessarie, anche congiunte con i Comuni limitrofi ed interessati dal progetto affinché sia esclusa la scelta delle soluzioni progettuali che prevedono la realizzazione dello sbarramento sul fiume Paglia;
- ad impegnare il Sindaco e la Giunta a produrre eventuali osservazioni e proposte alternative all'AUBAC e a tutti gli Enti coinvolti;
- a trasmettere il presente documento all'AUBAC e a tutti gli altri Enti coinvolti.

Integrazione
dell'osservazione
del **Comune di
Castel Viscardo**

09/08/2025



COMUNE DI CASTEL VISCARDO

Provincia di Terni

Partita IVA 00364930552

Tel 0763/361010

Fax 0763/361621

Piazza IV Novembre, 10 – 05014 Castel Viscardo (TR)

Prot. come da pec 09-08-2025

Spett.le Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale

protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

Egr. Responsabile del Dibattito pubblico Dott. Alberto Cena

responsabile@dpfiumepaglia.it

Egr. Referente AUBAC Ing. Francesco Pulice

ufficio.stampa@aubac.it

Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai "Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia" – Osservazioni ai sensi dell'art.

40 del Decreto Legislativo 36/2023, c. 4.

L'amministrazione comunale di Castel Viscardo nel ribadire la volontà di quanto già comunicato in data 14 luglio 2025 con la trasmissione della delibera di Consiglio Comunale n. 23/2025 approvata a maggioranza dei presenti, presenta le seguenti osservazioni:

L'opzione di realizzare un invaso artificiale mediante la realizzazione di uno sbarramento denominato "Diga di Torre Alfina", che dagli elaborati si evince ha le sue basi sul territorio di questo Comune e su quello di Allerona, per poi estendersi nella zona in Comune di Acquapendente, è l'alternativa progettuale che, a nostro parere, presenta le maggiori criticità e forme di rischio e di grave compromissione dell'area di indubbio pregio ambientale e naturalistico.

Come evidenziato anche da la maggior parte degli intervenuti al dibattito pubblico lo sbarramento proposto avrà un impatto realmente deturpante su uno degli ecosistemi "più preziosi del Centro Italia.

La valle del Paglia rappresenta un corridoio ecologico di importanza strategica, custode di una biodiversità straordinaria che verrebbe irrimediabilmente compromessa"

Di seguito si cita testualmente quanto presente nella **Relazione illustrativa generale del DOCFAP, PAG.48-49:**

“La vegetazione spontanea lungo i tratti con depositi ciottoloso-sabbiosi del fiume Paglia è poi rappresentata prevalentemente da cenosi non indicate tra quelle di interesse prioritario secondo la 92-43 CEE, ma di elevato pregio naturalistico. Esse costituiscono una tipologia vegetazionale davvero peculiare per il Lazio, poiché in questa Regione hanno distribuzione limitata quasi esclusivamente al territorio di Monte Rufeno; altrove sono frequenti in Toscana meridionale e presenti in modo marginale in Umbria. Si tratta di garighe dominate da due piante con odore aromatico, robuste e cespugliose (suffrutici): l'elicriso (*Helichrysum italicum*), con fiori di un bel giallo carico e la santolina (*Santolina etrusca*), con fiori di colore giallo citrino. Quest'ultima è una specie **di elevato interesse naturalistico** perché ha un areale ristretto a Toscana meridionale, Lazio settentrionale e, solo marginalmente, Umbria; trova il suo habitat primario lungo i letti fluviali sassoso-ciottolosi.”

“Lo sbarramento si inserirebbe in una delle rare e residue zone del Centro Italia con altissimi tassi di naturalità e di biodiversità, a bassa o nulla antropizzazione, sconvolgendo radicalmente non solo gli equilibri naturali ma anche la vita delle comunità della valle, strettamente ed intimamente legate ad essa ed impegnate per la sua conservazione.

La media valle del Paglia, estesa per diverse migliaia di ettari, è un'area ad elevata diversità floristico-vegetazionale e di interesse faunistico di primaria importanza, oltreché un corridoio ecologico con funzioni regolative alla macro scala.

Sono presenti ben 3 Aree Naturali Protette (Riserva Naturale del Monte Rufeno, Parco Regionale della Selva di Meana, Monumento Naturale Bosco del Sasseto) e ben 6 Siti di interesse

Comunitario (4 Zone di Conservazione Speciale e 2 Zone Speciali di Conservazione) che garantiscono la protezione di numerosi habitat e centinaia di specie a rischio.

Un altro aspetto da considerare è quello relativo alle variazioni climatiche.

Invero, la superficie evaporante dell'invaso è ampia quasi 1/3 di quella del lago di Corbara, la cui valle però è dieci volte più larga. Si assisterà, perciò, ad una netta variazione del clima in ambito locale, con incremento dei tassi di umidità, nebbie persistenti, ecc."

Tutta l'area è riconosciuta come un bene paesaggistico di primaria importanza non solo per la sua forte matrice naturalistica ma anche per la presenza di elementi antropici di indiscusso e riconosciuto valore, quali castelli, casali, borghi, ville storiche, fontanili, strade, sentieri, ponti. A questi sono da aggiungersi i beni paesaggistici tutelati per legge (articolo 142 comma 1 del d. lgs. 42/2004) ed in particolare i beni archeologici.

L'Area in questione ha rappresentato infatti fin dall'epoca etrusca un connettore importante tra l'Etruria interna e quella marittima presentando numerose tracce di insediamenti, villaggi, strade antiche e necropoli come quella delle Caldane (VIVII sec. a.C) situata a meno di 600m dal punto in cui verrebbe realizzato lo sbarramento. L'intervento proposto comporterà l'alterazione e la messa a rischio se non la cancellazione di questo importante patrimonio storico-archeologico e demo-etno-antropologico.

L'invaso verrebbe inoltre realizzato in aree caratterizzate da elevata vulnerabilità degli acquiferi sotterranei con possibili effetti negativi per la ricarica delle falde acquifere, a forte concentrazione di reali e potenziali fonti di inquinamento.

Il fiume Paglia è stato classificato tra i più inquinati a livello nazionale per la presenza **del Mercurio (Hg)** proveniente dalle miniere dismesse di cinabro del Monte Amiata.

Il **mercurio**, notoriamente tossico e pericoloso per la salute umana e per l'ambiente, si deposita sul fondo fluviale e nelle barre di sedimentazione.

La realizzazione di un invaso comporterebbe prima l'accumulo e successivamente, attraverso le piene e/o con le normali operazioni di drenaggio sullo sbarramento, la mobilitazione di ingenti quantità di sedimenti di fondo con riattivazione del particolato contenente mercurio e altissimo rischio di bio-magnificazione."

Si condividono le preoccupazione della Regione Umbria in ordine all'aspetto legato alla presenza di contaminazione da mercurio nelle diverse matrici che necessita di maggiori dettagli considerando che il contributo prevalente è rappresentato non solo e non più dalla sorgente primaria (siti estrattivi e ravaneti), bensì dalla sorgente secondaria costituita dai sedimenti e dai depositi alluvionali, che richiedono puntuali e precisi approfondimenti.

Così pure si prende atto delle osservazioni dell'ARPA UMBRIA sulla tematica mercurio che sottolinea anche l'importanza e l'attualità del ricorso ad approcci NBS(Nature Based Solution) per la gestione sostenibile della problematica sia da un punto di vista ambientale che economico.

Difatti La Commissione Europea riconosce il ruolo fondamentale delle NBS nella risposta globale al cambiamento climatico e ai suoi impatti sociali, economici e ambientali identificandole come: "azioni volte a proteggere, conservare, ripristinare, utilizzare in modo sostenibile e gestire ecosistemi naturali o modificati terrestri, d'acqua dolce, costieri e marini che affrontano in modo efficace e adattivo le sfide sociali, economiche e ambientali, al tempo stesso garantendo contemporaneamente il benessere umano, i servizi ecosistemici, la resilienza e i benefici per la biodiversità".

Il territorio interessato dall'invaso risulta estremamente fragile, classificato quasi uniformemente come ad elevato rischio idrogeologico, con presenza di frane attive e quiescenti, paleo-frane,

scivolamenti, colamenti, scoscendimenti e soliflussi. La presenza dell'invaso, con una capacità prospettata di circa 30 milioni di metri cubi di acqua, oltre a generare nuovi dissesti, non potrà che accelerare le dinamiche franose attive e quiescenti già in essere nel tratto interessato, a causa della persistente imbibizione idrica, con conseguente rammollimento e perdita di coesione dei terreni e delle parti distali dei corpi di frana.

Si condividono le osservazioni espresse dalla Rete Professioni Tecniche Umbria che si riporta integralmente:

"Il contributo parte necessariamente dall'elaborato geologico allegato al DOCFAP, che si ritiene chiaro ed esaustivo (per la fase di progettazione), e che mostra **le elevate criticità** relative soprattutto all'ipotesi di **realizzazione dello sbarramento di Torre Alfina** su cui sono concentrate le maggiori osservazioni:

- sfugge come le criticità geologiche e geomorfologiche emerse ed evidenziate nella relazione geologica di progetto non siano state adeguatamente considerate in sede di assegnazione dei pesi nell'analisi multicriterio realizzata. La necessità di studi di dettaglio, con la realizzazione di sondaggi strumentati con inclinometri, presuppongono tempi di verifica lunghi e con elevato grado incertezza nel quadro di riferimento progettuale. Inoltre, nel caso in cui i risultati degli approfondimenti geognostici dovessero essere negativi, anche l'applicazione di soluzioni ingegneristiche all'avanguardia potrebbe non garantire la stabilità dei versanti in frana e quindi dell'opera in progetto. D'altra parte, la creazione del lago comporterebbe la modifica sostanziale delle condizioni di stabilità dell'area non valutabile con il monitoraggio delle frane effettuato ante operam (si pensi alle conseguenze delle operazioni di rapido svasso).

- il complesso quadro geomorfologico descritto evidenzia problematiche anche per quanto riguarda la velocità di interrimento del futuro bacino, vista la presenza di coltri detritiche con

spessori fino a 20-30 me • non risultano siano stati valutati o comunque messi in luce gli impatti, anche economici, delle eventuali opere di consolidamento delle aree in frana ricordando che le stesse si trovano principalmente in zone impervie, boscate e all'interno di aree naturali protette.

- In termini idrologici la presenza di un eventuale sbarramento di fatto elimina e/o limita il trasporto solido a valle dello stesso, aggravando il notevole deficit sedimentario già presente allo stato attuale ed evidenziato dall'erosione del substrato argilloso marino pliocenico.

- per quanto sopra esposto, si ritiene che gli scenari che prevedono lo sbarramento di Torre Alfina, non tenendo conto della complessa situazione geomorfologica, ben illustrata nella relazione geologica allegata al progetto, non si possono prendere in considerazione"

Anche dai Consorzi di bonifica, oltre che da altri soggetti emerge la problematicità della realizzazione allo sbarramento di Torre Alfina e comunque tutti concordano con la necessità di un coinvolgimento diretto dell'area della Toscana da cui nasce il Fiume Paglia nella progettazione degli interventi di messa in sicurezza come emerso nel dibattito pubblico.

Altresì durante il dibattito pubblico è emersa la necessità di interventi di manutenzione e messa in sicurezza dal rischio idraulico ed idrogeologico anche nell'alta valle del Paglia, ossia nel tratto laziale toscano.

Appare inoltre evidente come emerso dal DOCFAP che lo scenario che prevede la costruzione dello sbarramento di Torre Alfina debba essere realizzato in una unica soluzione con tempistiche realizzative e autorizzative lunghe e complesse oltre ad investimenti economici ampiamente sottostimati, al contrario delle casse di laminazione per le quali è possibile l'esecuzione attraverso l'individuazione di lotti funzionali.

Nella valutazione dei costi per la realizzazione dello sbarramento si è ipotizzato cifre che vanno dai 138 ai 148 milioni di euro per le due soluzioni previste a "stramazzo" o "paratoie", considerando però che "il volume di scavo proveniente dalla modellazione delle aree da destinare alle vasche di laminazione (da P4 a P8) venga quasi conferito interamente al sito interessato per lo sbarramento, ipotizzando un riutilizzo dell'80%", senza poter dare conferma al momento se il materiale sia idoneo o meno e prevedendo quindi che tutti i lavori vengano avviati quasi contemporaneamente, soluzione questa di difficile attuazione.

Nella scelta dei punteggi assegnati ai singoli criteri per la mitigazione del rischio idraulico, disponibilità di risorsa idrica, compatibilità ambientale, compatibilità geologica-geotermica, compatibilità paesaggistica, socio economica e realizzabilità dell'opera non è chiaro l'attribuzione dei singoli valori in particolare le compatibilità paesaggistica e geologico-geotecnica vengono valutate con una disparità di 4 volte inferiore alla mitigazione del rischio. La realizzabilità invece due volte inferiore alla mitigazione del rischio.

Dati per assunti tali valori stabiliti arbitrariamente si rivela comunque dal DOCFAP come la soluzione della costruzione del solo sbarramento abbia indici fortemente negativi sia in termini di compatibilità paesaggistica che geologico e geotecnica e fortemente negativi (-3,5 -4,3) nella voce realizzabilità dell'opera.

Questi valori sono solo in parte mitigati ma rimangono in parte negativi per la soluzione che prevede la costruzione delle casse di laminazione in abbinamento allo sbarramento.

Tali valori a nostro modo di vedere non possono essere trascurati o trascurabili in virtù di un'opera così fortemente impattante sul territorio e sulla cittadinanza.

In conclusione questa Amministrazione nel confermare un netto parere contrario allo sbarramento di TORRE ALFINA propende per l'alternativa progettuale degli scenari delle casse di laminazione da prevedere sia nella parte superiore del paglia che nel tratto successivo.



IL SINDACO

Daniele Longaroni



Osservazione di
CIA Umbria

15/07/2025

Spett.le Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Centrale
inviata tramite pec all'indirizzo:
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

E p.c.

Responsabile del Dibattito pubblico
Dott. Alberto Cena
inviata tramite mail all'indirizzo:
responsabile@dpfiumepaglia.it

Prot.66

Oggetto: Osservazioni nell'ambito del dibattito pubblico relativo ai "Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia"

La scrivente organizzazione di categoria, facendo seguito al dibattito pubblico in corso relativo alla finalità di individuare le opere da realizzare eventualmente sul corso del fiume Paglia e affluenti, trasmette alcune osservazioni di merito.

Premesso che le opere in corso di valutazione dovrebbero rispondere alla duplice finalità di mitigare il rischio idraulico e idrogeologico durante le piene e allo stesso tempo conservare volumi idrici da poter utilizzare per finalità irrigue nei periodi carenza, si esprime apprezzamento per questo processo e per l'attività di partecipazione messa in campo.

E' del tutto evidente che il fiume Paglia, e i suoi affluenti e corsi d'acqua secondari necessitano di interventi atti a diminuire il rischio di esondazione in caso di piena. E' altrettanto urgente la necessità di disporre di maggiori volumi idrici per l'utilizzo ai fini irrigui in agricoltura, ancor più nel quadro del cambiamento climatico in atto e del conseguente riscaldamento globale; le precipitazioni sono sempre più aleatorie e con estati sempre più calde e torride che sottopongono le colture, sia erbacee che arboree (es. viticoltura e olivicoltura), a condizioni di stress sempre più intensi, arrivando a compromettere i raccolti e la qualità. Nonostante quindi la maggiore efficienza dell'irrigazione, le esigenze di acqua per fini irrigui è prevista in aumento nel prossimo futuro.

La scrivente Organizzazione esprime quindi apprezzamento e condivisione sulla necessità di prevedere opere che rispondano alle due finalità descritte e quindi, in generale, le soluzioni progettuali proposte.

Esprimiamo anche soddisfazione per le soluzioni progettuali che prevedono, oltre alla laminazione del Fiume Paglia, anche quella dei vari corsi d'acqua secondari. Si ritiene che le casse di espansione e laminazione dovranno prevedere l'accumulo di volumi idrici finalizzati a costituire una preziosa riserva da destinare ad uso irriguo, per far fronte a periodi di carenza idrica.

Riguardo alla possibile realizzazione della diga, pur avendo una efficacia per le finalità dell'Auto-rità, si ritiene presenti problemi di impatti notevoli sul territorio, sugli ecosistemi e modificherebbe sostanzialmente il paesaggio. Pertanto, la scrivente predilige nettamente le soluzioni progettuali che prevedono opere di laminazione distribuite lunghi i corsi d'acqua, che possono rispondere ad entrambi i fini di riduzione dei rischi e costituzione di riserve idriche da utilizzare nei periodi di carenza.

Il Presidente
Matteo Bartolini



Osservazione della
Regione Umbria

18/07/2025



Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” – Osservazioni della Regione Umbria

Premesso che l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (AUBAC) ha indetto un dibattito pubblico, ai sensi dell'art.40 de ID.Lgs.n.36/2023 e dell'Allegato I.6 del medesimo Decreto, relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” – sito internet <https://www.dpfiumpaglia.it/>;

Esaminata la documentazione resa disponibile;

Valutato quanto già esposto dai partecipanti ai vari incontri territoriali (in presenza ed on line)

Analizzato in particolare il contenuto delle osservazioni esposte in data 08/07/2025 dai Comuni di Proceno, Acquapendente, Castel Viscardo, Allerona, Abbadia San Salvatore, Castiglione d'Orcia e Piancastagnaio, comprendente anche una richiesta di proroga tesa a poter produrre ulteriori approfondimenti;

Ritenuto di produrre il proprio contributo in quanto Regione territorialmente interessata dalle opere previste;

RICHIEDENDO

di accogliere integralmente la necessità di una congrua proroga per il termine delle osservazioni, così come indicato dalle amministrazioni comunali, ritenendo altresì necessario di prolungare al **30 settembre 2025** la scadenza, anche al fine di garantire un'ampia partecipazione oltre le ferie estive;

si formulano le seguenti
OSSERVAZIONI

fermo restando l'assoluta condivisione da parte della Giunta regionale verso azioni e interventi di messa in sicurezza del territorio, anche in una prospettiva di medio lungo termine volti all'adattamento climatico, favorendo un utilizzo plurimo della risorsa idrica.

- Il progetto prevede alcune alternative progettuali con diversi scenari, tutti finalizzati prioritariamente a garantire la sicurezza idraulica delle aree e dei centri abitati interessati dalla piene del Fiume Paglia e, più a valle, da quelle del Fiume Tevere dopo la confluenza con il Paglia.
- In particolare, come emerge dalla relazione di progetto, la messa in sicurezza viene massimizzata con gli scenari che prevedono comunque la realizzazione di una diga in loc. Torre Alfina, avente uno sbarramento in terra dell'altezza di circa m.53 , per un volume di invaso di circa 35 milioni metri cubi.
- Sono comunque previste alcune casce di espansione con possibilità di mantenimento parziale dell'acqua di invaso.
- Non viene dato sufficiente rilievo alla possibilità di uso plurimo delle acque.

GIUNTA REGIONALE

Assessore all'energia, all'ambiente,
all'adattamento e mitigazione dei
cambiamenti climatici, alle politiche del
paesaggio e alla programmazione
urbanistica

Thomas De Luca

REGIONE UMBRIA
Piazza Partigiani, 1 - 06121 Perugia

Telefono: .075 504 2635
FAX:

Indirizzo email:
thomas.deluca@regione.umbria.it

Indirizzo PEC:
regione.giunta@postacert.umbria.it



Regione Umbria

Giunta Regionale

- Non sono adeguatamente analizzate le questioni riguardanti gli impatti di natura ambientale e naturalistica, con particolare riferimento alla diga di Torre Alfina.
- l'aspetto legato alla presenza di contaminazione da mercurio nelle diverse matrici necessita di maggiori dettagli considerando che il contributo prevalente è rappresentato non solo e non più dalla sorgente primaria (siti estrattivi e ravaneti), bensì dalla sorgente secondaria costituita dai sedimenti e dai depositi alluvionali.
- Pare ragionevole la richiesta di proroga avanzata dai Sindaci dei Comuni territorialmente interessati.

SI RITIENE PERTANTO

- Di richiedere un approfondimento delle analisi e studi per quanto riguarda gli impatti di natura ambientale, con particolare riferimento alla contaminazione da mercurio delle matrici ambientali, paesaggistica e naturalistica, evidenziando anche le eventuali misure di mitigazione di impatto previste;
- di approfondire ed implementare le possibilità di uso plurimo delle opere in previsione, con particolare riferimento agli aspetti energetici (energie rinnovabili), idropotabili ed irrigui, anche in riferimento ai cambiamenti climatici in atto.

Si precisa che, nelle more dell'espletamento degli approfondimenti sopra evidenziati e volti a valutare con attenzione tutte le problematiche legate alla presenza di sostanze inquinanti che potrebbero limitare o escludere gli utilizzi plurimi, si condivide quanto già espresso dalle amministrazioni dei comuni interessati dall'opera.

Thomas De Luca

Spett.le Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Centrale
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

Egr. Responsabile del Dibattito pubblico
Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

Egr. Referente AUBAC Ing. Francesco
Pulice
francesco.pulice@aubac.it

Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” – Osservazioni ai sensi dell’art. 40 del Decreto Legislativo 36/2023, c. 4

Premesso che questa Agenzia su incarico della Regione Umbria ha provveduto in passato ad approfondire le potenziali cause di presenza di Mercurio nel fiume Paglia fornendo un quadro esaustivo delle potenziali fonti riscontrando, sulla base di consolidata letteratura scientifica una massiccia presenza di mercurio nel fiume Paglia correlata alle attività estrattive presenti nel monte Amiata in prossimità delle sorgenti del Paglia.

Considerato che seguito di tale attività, insieme alle ARPA delle regioni Lazio e Toscana le agenzie si sono attivate per impostare un programma di valutazioni e misurazioni finalizzate a confermare ed approfondire quanto riportato nelle suddette pubblicazioni scientifiche. Detto programma è stato presentato e condiviso con le Amministrazioni regionali nell’ambito di un tavolo tecnico coordinato dall’Autorità di Bacino del fiume Tevere e che in tale documento erano già state suggerite e prese in considerazione alcune proposte di monitoraggio e di intervento per la mitigazione della problematica legata alla presenza di Mercurio nei sedimenti che prevedessero l’impiego di fitotecnologie come le NBS (Nature Based Solution) consistenti in azioni volte a

DIREZIONE GENERALE

Sede Terni: Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 32 – 05100 – Terni – Tel. 0744 47961

Sede Perugia: Via Plevaiola 207/B-3 Loc. San Sisto – 06132 – Perugia – Tel. 075 515961

Fax 075 51596 399 / direzionegenerale@arpa.umbria.it

Sede Legale – Via Carlo Alberto dalla Chiesa 32 – 05100 – Terni – Tel. 0744 47961 / Fax 075 51596 399

pec: protocollo@cert.arpa.umbria.it web: www.arpa.umbria.it C.F. 94086960542 P.IVA 02446620540

proteggere, conservare, ripristinare, utilizzare in modo sostenibile e gestire ecosistemi naturali o modificati terrestri, d'acqua dolce, costieri e marini che affrontano in modo efficace e adattivo le sfide sociali, economiche e ambientali, al tempo stesso garantendo contemporaneamente il benessere umano, i servizi ecosistemici, la resilienza e i benefici per la biodiversità.

Il presente contributo riferito ai contenuti del paragrafo 2.2.5 “Contaminazione da mercurio” della “Relazione di Progettazione di fattibilità tecnico ed economica dell'intervento “Sistemi di invasi sul fiume Paglia”” è finalizzato a sottolineare l'importanza e l'attualità del ricorso ad approcci NBS per la gestione della problematica in oggetto al fine di intervenire con approcci sostenibili sia dal punto di vista ambientale che economico.

A tal proposito, la scrivente Agenzia conferma la propria disponibilità a contribuire per gli aspetti tecnico – scientifici di competenza alla identificazione di soluzioni basate sullo sfruttamento delle potenzialità della natura stessa grazie anche a studi ed attività già eseguiti in tale direzione in collaborazione con l'Università della Tuscia - DIBAF ed il CNR IRET.

Cordiali Saluti

Il Direttore Generale
Ing. Alfonso Morelli

DIREZIONE GENERALE

Sede Terni: Via Carlo Alberto dalla Chiesa, 32 – 05100 – Terni – Tel. 0744 47961

Sede Perugia: Via Plevaiola 207/B-3 Loc. San Sisto – 06132 – Perugia – Tel. 075 515961

Fax 075 51596 399 / direzionegenerale@arpa.umbria.it

Sede Legale – Via Carlo Alberto dalla Chiesa 32 – 05100 – Terni – Tel. 0744 47961 / Fax 075 51596 399

pec: protocollo@cert.arpa.umbria.it web: www.arpa.umbria.it C.F. 94086960542 P.IVA 02446620540



Osservazione della
Provincia di Siena

08/08/2025



Prot. n. **13842**
Reg. Int. AT n. 059/2025

Siena,

Spett.le

**AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE
DELL'APPENNINO CENTRALE**

D.G. dighe e infrastrutture idriche
Ing. Francesco Pulice
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it
francesco.pulice@aubac.it

RESPONSABILE DEL DIBATTITO PUBBLICO

Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

E p.c. Al

**SINDACO del Comune di
ACQUAPENDENTE (VT)**
comuneacquapendente@legalmail.it

**SINDACO del Comune di
PROCENO (VT)**
postacertificata@pec.comunediprocono.vt.it

**SINDACO del Comune di
ALLERONA (TR)**
comune.allerona@postacert.umbria.it

**SINDACO del Comune di
CASTEL VISCARDO (TR)**
comune.castelviscardo@postacert.umbria.it

**SINDACO del Comune di
ABBADIA SAN SALVATORE (SI)**
comune.abbadia@postacert.toscana.it

**SINDACO del Comune di
CASTIGLIONE D'ORCIA(SI)**
comune.castiglionedorcia@postacert.toscana.it

**SINDACO del Comune di
PIANCASTAGNAIO (SI)**
comune.piancastagnaio@pec.consorzioterrecablate.it

**PRESIDENTE
della PROVINCIA di SIENA**
Sede

**SEGRETARIO GENERALE
della PROVINCIA di SIENA**
Sede



Provincia di Siena

Oggetto: **Dibattito pubblico relativo ai "Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia" – Contributo**

Come anticipato nell'incontro del 30.07.2025, dedicato agli Enti Pubblici, anche nell'occasione della presente la Provincia di Siena esprime condivisione per le azioni future che l'Autorità intende perseguire secondo l'illustrazione del Segretario Generale recependo così le diverse sollecitazioni pervenute attraverso contributi e osservazioni dagli enti nei giorni precedenti, per giungere alla definizione di una strategia da sviluppare lungo l'intera asta del Paglia.

Se correttamente compreso è inteso procedere con puntuali e adeguate analisi di contesto territoriale su tutto il corso, finalizzate ad un approfondimento conoscitivo che consenta di focalizzare il quadro delle criticità aggiornando dapprima le mappe PAI, fase utile alla successiva redazione del Masterplan quale strumento di inquadramento, definizione e programmazione degli interventi futuri da realizzare, questi misurati sulle effettive esigenze dei luoghi.

In tal senso riteniamo pertanto corretta l'impostazione generale proposta che, nel procedimento formativo, non potrà prescindere dalla partecipazione degli enti territorialmente interessati, quale momento fondamentale per definire e perseguire finalità e obiettivi a garanzia di successo di una azione strategica condivisa di indubbio valore.

La Provincia di Siena resta a disposizione per il procedimento in sviluppo, cordiali saluti

**Posizione E.Q.
Servizio Pianificazione Territoriale, SIT**

Arch. Claudio Torsellini



**Il Dirigente
SETTORE TRASPORTI e
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE SIT**

Arch. Massimo Betti

Osservazione di
Confindustria
Orvieto

08/08/2025



CONFINDUSTRIA UMBRIA

Sezione Territoriale Orvieto e circondario

Orvieto, 8 agosto 2025

Spett.le
Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Centrale (AUBAC)
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it

c.a. Ing. Francesco Pulice
D.G. Dighe ed Infrastrutture Idriche
francesco.pulice@aubac.it

c.a. Dott. Alberto Cena
Responsabile del Dibattito Pubblico
responsabile@dpfiumepaglia.it

OGGETTO: Dibattito pubblico sul Fiume Paglia – osservazioni.

Spett.le Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale,

con riferimento alla proposta progettuale per la realizzazione di un sistema di invasi del fiume Paglia avanzata dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale (AUBAC) ed all'invito a partecipare ad un relativo dibattito pubblico, le imprese aderenti alla Sezione Territoriale Orvieto di Confindustria Umbria, dopo attenta valutazione e confronto sia al proprio interno sia con alcune Autorità pubbliche locali:

- esprimono innanzi tutto apprezzamento all'AUBAC per aver indetto un dibattito pubblico teso alla condivisione, confronto e raccolta di osservazioni e contributi da parte di tutti gli *stakeholder* dei territori interessati sulle varie proposte progettuali presentate;
- condividono la necessità di procedere alla realizzazione di un intervento sostenibile, teso alla riduzione delle piene del fiume Paglia, che possa nel contempo garantire la protezione dell'ambiente circostante e delle attività economiche delle zone a valle, come ad esempio potrebbe essere un sistema di invasi;

./..



CONFINDUSTRIA UMBRIA

Sezione Territoriale Orvieto e circondario

- ritengono che le osservazioni già depositate da altri Enti (Regione, Comuni ed Agenzie), Organizzazioni e Comitati siano meritevoli di attenzione, approfondimento ed ulteriore confronto;
- chiedono, pertanto, l'organizzazione di un tavolo di confronto tecnico tra l'AUBAC e tutti gli stakeholder che hanno presentato proprie osservazioni, dedicato all'approfondimento dei contributi avanzati ed all'individuazione comune di eventuali proposte risolutive;
- dichiarano la propria disponibilità a partecipare con uno/più rappresentante/i tecnici al suddetto tavolo di confronto.

Un cordiale saluto.

Il Presidente

Michele Basili

Osservazione della
**Riserva Naturale
del Monte Rufeno**

08/08/2025



RISERVA NATURALE MONTE RUFENO
COMUNE DI ACQUAPENDENTE (VT)

Piazza S. Maria, 1 - 01021 Acquapendente (VT)
Tel. 0763 733442 Fax 0763 730223 E-mail: riservamonterufeno@pec.it
C.F. P.I. 00080450562



REGIONE
LAZIO

Prot.

Acquapendente 08/08/2025

Al Responsabile Dibattito Pubblico
“Sistema di invasi sul Fiume Paglia”
Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

Oggetto: Dibattito Pubblico relativo al DOCFAP “Sistema di Invasi sul Fiume Paglia” elaborato dall’Autorità di Bacino dell’Appennino Centrale (AUBAC) – Osservazioni ai sensi del D. Lgs. 36/2023 Art. 40, comma 4.

In riferimento all’oggetto si trasmettono alcune osservazioni di merito basate su dati e competenze tecniche espressione dell’Ufficio Naturalistico e dell’Ufficio Tecnico della Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno, il cui territorio è direttamente interessato dal progetto presentato, così come altri Siti Natura 2000 oggetto di monitoraggio costante da parte del personale dell’area protetta.

Le osservazioni rappresentano il parere di questo Ente Gestore, in coerenza con quanto già espresso sia in sede di incontri tecnici sia durante la fase di dibattito pubblico.

Con la richiesta di riscontro sugli esiti della procedura, si resta a disposizione per ulteriori chiarimenti e approfondimenti.

Distinti saluti

Il Presidente
Dott.ssa Alessandra Terrosi



Firmato digitalmente da:
Terrosi Alessandra
Firmato il 08/08/2025 14:39
Seriale Certificato: 3874900
Valido dal 26/09/2024 al 26/09/2027
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA





Oggetto: Dibattito Pubblico relativo al DOCFAP “Sistema di Invasi sul Fiume Paglia” elaborato dall’Autorità di Bacino dell’Appennino Centrale (AUBAC) – Osservazioni ai sensi del D. Lgs. 36/2023 Art. 40, comma 4.

Osservazioni su particolari aspetti e criticità di natura geologico-geomorfologica, ambientale e socio economica relativi al progetto di sbarramento denominato “Torre Alfina” e al relativo invaso

1 - Premessa

Si intende con il presente contributo offrire spunti di riflessione in merito ad un insieme di criticità e perplessità emerse durante l’esame degli elaborati progettuali relativi, soprattutto, all’opera/alternativa progettuale più impattante contenuta nel DOCFAP: lo sbarramento di Torre Alfina.

Relativamente ad alcune di queste criticità si intende anche offrire un’interpretazione diversa, più prudentiale e realistica, delle relative attribuzioni di “punteggi” e “pesi” effettuate dal gruppo di lavoro AUBAC nell’ambito dell’Analisi Multicriterio (AMC). Scopo di tale analisi è la valutazione / comparazione delle diverse alternative progettuali rispetto a differenti criteri in modo da evidenziare punti di forza e di debolezza di ogni alternativa, con l’obiettivo finale di fornire uno strumento di scelta consapevole a decisori e portatori di interesse. In questo contesto è verosimile che attribuzioni soggettive, passibili di ampio margine di discrezionalità a seconda della lente interpretativa con la quale sono stati approcciati i relativi criteri, possano portare a risultati anche molto diversi fra loro.

2 – Le criticità

2.1 – Le criticità nelle aree del bacino e dei versanti vallivi interessati

Il bacino artificiale sotteso dallo sbarramento avrà, in condizioni di massimo invaso, una superficie di circa 3 kmq, una profondità massima di circa 47 metri e interesserà i versanti della valle del Paglia per una lunghezza lineare verso monte calcolata lungo l’asse vallivo di circa 8 – 9 km. In queste aree affiorano per lo più le unità “liguri” argilloso calcaree della Formazione di S. Fiora (chiamate anche “argille con calcari palombini”) ad elevata propensione alla franosità.

Sulla base del catalogo del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), la Relazione Geologica Generale dell’AUBAC riporta che il numero di frane presenti su entrambi i versanti che si ritiene potranno interferire col futuro invaso, fra attive, quiescenti e inattive, è di 129, estese su un’area di circa 12 kmq.





In termini di superfici, le zone dissestate più ricorrenti sono quelle per franosità diffusa (33%), per frane complesse (29%) e per frane di scivolamento (23%). Sempre in termini di superfici, le frane attive interessano il 57% del totale delle aree in frana, quelle quiescenti il 31% e le inattive il 12%, il che vuol dire che, soprattutto in condizioni di imbibizione o di ripetuti cicli di invaso e svaso, molti dei quasi 9/10 dei dissesti potrebbero mobilizzarsi o ri-mobilizzarsi, per un'area complessiva di oltre 10 kmq.

In particolare, l'imbibizione tenderà a rammollire le parti terminali, o "piedi", delle frane, attive o semi stabilizzate che siano (considerando anche che queste parti terminali saranno sommerse da altezze idriche fino a 40 metri), con fortissimo incremento della predisposizione al dissesto ed esasperazione dei fenomeni in occasione di operazioni di svasamento rapido del bacino, ad esempio in previsione di una piena (il "rapido svaso" innesci un aumento delle pressioni interstiziali con conseguente riduzione della resistenza al taglio all'interno dei corpi imbibiti, che quasi sempre evolve in un movimento).

A meno che non si intervenga puntualmente e in profondità su vaste superfici ciò potrebbe comportare una perdita progressiva di volume invasabile a causa dei consistenti apporti detritici dai versanti ma, soprattutto, i franamenti di grandi volumi rocciosi potrebbero innescare pericolose onde di piena nell'invaso artificiale con possibili rischi di tracimazioni. Quali accorgimenti di massima sono previsti al riguardo nel DOCFAP? Nel contesto pur preliminare dello studio di fattibilità, nonostante l'importanza del tema si rimanda qualsiasi approfondimento e la ricerca di adeguate soluzioni ad una successiva fase progettuale di maggior dettaglio.

Tale approccio, come si vedrà nel seguito, ricorrerà spesso, se non sempre, nell'esame delle molteplici criticità. Qui in particolare ci si limita, nel quadro economico di stima dei lavori, ad individuare un costo aggiuntivo indicativo di € 20.000.000 per generiche "sistemazioni versante sinistro a monte invaso". E il versante destro che, pure, vede la presenza di decine e decine di dissesti?

Considerata per correttezza l'estensione complessiva su entrambi i versanti delle frane attive e quiescenti interessate dal bacino (oltre 10 kmq, più di 1.000 ettari), nonché la loro numerosità (122), considerando la grande quantità di studi che dovranno essere attivati per avere una fotografia puntuale dei movimenti, i quali si trovano in zone impervie, boscate e molto difficili da raggiungere anche per la semplice realizzazione di indagini geognostiche (sondaggi, prove in situ, installazione di strumenti di monitoraggio quali inclinometri e piezometri, ecc.), considerando infine la quantità di cantieri che dovrebbero essere allestiti per i relativi interventi di consolidamento, oltre a tutti gli iter autorizzativi e i necessari nulla osta per quelli ricadenti nelle due aree protette di Monte Rufeno e della Selva di Meana o in altre aree vincolate, la cifra pur notevole di 20.000.000 € sembra decisamente ottimistica e fortemente sottodimensionata.





Apparirebbe di conseguenza più corretto rimodularla in crescita in maniera prudentiale e dedicare a questo aspetto fondamentale e dirimente un sub-criterio ad hoc nell'ambito del criterio "compatibilità socio-economica" dell'AMC ("Impatti socio economici in fase di cantiere: indagini geognostiche, monitoraggi e interventi di consolidamento sui versanti in frana").

La problematica generale dell'interrimento dei bacini artificiali, con conseguente riduzione del volume idrico invasabile, è ampiamente nota. Nella media valle del Paglia, soprattutto in occasione delle grandi piene, l'apporto di sedimenti e blocchi rocciosi delle dimensioni più disparate è enorme. Protagonista assoluto in questo è il bacino di un tributario di sinistra del Paglia, il Torrente Fossatello, dai versanti quasi interamente interessati da frane, che appare a tutti gli effetti come un caso di studio da manuale di geomorfologia in quanto autentico generatore e "nastro trasportatore" di sedimenti. Durante i periodi di precipitazioni intense e prolungate il suo alveo, esageratamente sovralluvionato in rapporto alle piccole dimensioni dell'area di alimentazione, accoglie piene violentissime che erodono e scalzano le parti terminali delle frane su entrambi i suoi versanti. Le frane, non più bloccate al piede, si muovono verso il basso andando nuovamente ad occupare parti di alveo fino alla piena successiva, che smantellerà e rimobilizzerà nuovamente i piedi.

Tra gli accorgimenti che l'AUBAC propone per affrontare questi problemi figura una galleria di bypass dal diametro di 3,5 m, che sarà anche utilizzata come scarico di fondo della diga e garanzia del deflusso minimo vitale. Si assicura che tale struttura riuscirà a garantire il passaggio dei sedimenti. In realtà, viste le altissime portate e la forte capacità di trasporto che il Paglia manifesta in questo tratto vi è un'alta probabilità che dopo qualche piena la galleria possa ostruirsi di detriti.

Si dovranno quindi mettere nel conto della gestione "a regime" dell'invaso periodici, costosi interventi di dragaggio dei fondali e disostruzione della galleria, che non risultano al momento quantificati nei conti economici presentati ma solo accennati sommariamente nella relazione con espressioni quali "esitazione" o "fluitazione" dei sedimenti e "gestione sedimentaria del bacino". Al riguardo, anche in questo caso sarebbe più opportuno integrare l'AMC con un ulteriore sub-criterio dedicato, nell'ambito del criterio "compatibilità socio-economica" ("Impatti socio economici in fase di esercizio: gestione sedimentaria dell'invaso").

2.2 – Le criticità nell'area dello sbarramento (terreno di imposta)

In quest'area dal ristretto alveo fluviale si registra su entrambi i versanti la presenza di estese coperture detritiche ad alto livello di instabilità, la cui profondità può variare fra 20 e 30 m. In sinistra le falde detritiche provengono dalla formazione calcareo argillosa di Villa La Selva, in destra per lo più dalle sovrastanti lave tefritico leucitiche di Castel Viscardo. Buona parte del corpo diga ed entrambe le spalle vi dovrebbero poggiare sopra.





In merito a questo, la relazione tecnica dell'AUBAC sullo sbarramento riconosce un grado di complessità "medio" (e come tale "risolvibile con interventi e soluzioni complesse, potenzialmente di elevato impatto sul budget") ai seguenti quattro aspetti critici di notevole rilevanza:

- Stabilità degli scavi per l'ammorsamento delle sponde,
- Stabilità degli scavi per la realizzazione di tagli per le opere di scarico,
- Cedimenti differenziali tra le opere di sfioro (in calcestruzzo) e le opere in terra,
- Problematiche di aggiramento idraulico.

Quali operazioni si prevede di adottare per incrementare la coesione e l'impermeabilità dei terreni di imposta del corpo diga e delle opere di scarico (che copriranno una vasta superficie complessiva, variabile fra circa 50 e 70 Ha) e, allo stesso tempo, limitarne la tendenza all'assestamento? Anche in questo caso la relazione, pur riconoscendone il potenziale impatto economico, non accenna ad alcuna specifica soluzione per tali problematiche, preferendo rimandare a successivi livelli di approfondimento, adeguati alle eventuali successive fasi progettuali.

2.3 – Le criticità nelle aree a valle dello sbarramento

Effetto secondario non trascurabile della "trappola sedimentaria" costituita da un bacino artificiale è l'interruzione della continuità del flusso detritico verso valle. Nelle pianure della bassa valle del Paglia, oltre la diga, questo fenomeno avrà conseguenze molto gravi con un prevedibile incremento dei fenomeni erosivi di incisione lineare in un alveo che, come sottolineato da recenti studi dell'Università di Perugia, è in forte disequilibrio in quanto "abbondantemente deficitario di sedimenti", dove ormai l'erosione ha intaccato anche il *bedrock* (substrato pre alluvionale).

La presenza della diga e le operazioni di scarico o di accumulo di acqua, che necessariamente andranno effettuate per regolare il livello dell'invaso determineranno inoltre, a valle, forti oscillazioni delle altezze fluviali con periodiche inondazioni, ad esempio per svuotamento del bacino nell'imminenza di una piena o per apertura degli scarichi di superficie a piena in corso. Il tutto con acque completamente prive di carico sedimentario (in quanto completamente intercettato dall'invaso) dagli imprevedibili effetti erosivi che si sommeranno a quanto espresso in precedenza. A parte la citata movimentazione dei sedimenti che si depositeranno nel bacino, nella documentazione complessiva presentata dal gruppo di lavoro non sembrano previsti ulteriori interventi per affrontare queste criticità.





3 – L'Analisi Multi Criterio (AMC)

3.1 - La valutazione della compatibilità geologico-geotecnica dello sbarramento nell'AMC

Si prenderà qui in considerazione il solo sub-criterio, di vasta portata areale, "Stabilità delle opere e dei versanti interessati dagli interventi" nelle aree a monte dello sbarramento, paragrafo 5.1.5.1 della relazione AMC, tralasciando l'aspetto puntuale delle possibili problematiche di "Sottofiltrazione e aggiramento idraulico" nell'area della diga.

Nella relazione, per quanto riguarda la stabilità delle opere e dei versanti il gruppo di lavoro incaricato dall'AUBAC riepiloga in maniera sintetica ed esaustiva le principali problematiche che insorgeranno durante e dopo la realizzazione dello sbarramento e, in fase di conclusioni, esprime quanto si riporta qui di seguito: *"le criticità emerse sono mitigabili e, per alcuni aspetti, eliminabili attraverso opportuni interventi e opere che potranno essere meglio definite e valutate nelle fasi progettuali di maggior dettaglio a seguito di approfonditi studi e monitoraggi; tali approfondimenti si dovranno estendere per un arco di tempo sufficiente alla completa comprensione dei fenomeni gravitativi"*.

Nella definizione di un punteggio di criticità, però, curiosamente i tecnici AUBAC assegnano un valore medio basso (-4.0) alla soluzione progettuale "diga di Torre Alfina con sole funzioni di laminazione", che si alza a medio (-6.0) nel caso di "sbarramento con invaso irriguo permanente". Ciò sembra attribuire in maniera fideistica all'efficacia delle soluzioni ingegneristiche che potranno essere adottate un aspetto quasi "taumaturgico", ma collide con una logica prudenziale (principio di precauzione) che avrebbe comunque dovuto suggerire per questi aspetti valori negativi di almeno due punti più alti (rispettivamente -6.0 "medio" e -8.0 "alto"). Valori che si propone in questa sede di adottare, assieme ad altri che seguiranno, per ricalcolare nell'insieme il criterio "Compatibilità geologico-geotecnica" nell'ambito della valutazione complessiva finale dell'AMC, con comparazione delle diverse alternative.

La sottovalutazione, però, non finisce qui. Nella stima complessiva del criterio, paragrafo 5.1.5.3, alla luce delle considerazioni esposte in precedenza si assegna con leggerezza al sub-criterio "stabilità delle opere e dei versanti" il peso minimo possibile (0.5) invece di attribuirgli più correttamente un peso quanto meno neutro (1.0). Peso che si propone di adottare per il citato ricalcolo.

Alla luce di quanto sopra proposto, il punteggio complessivo ricalcolato del criterio "Compatibilità geologico-geotecnica" varia come segue per i quattro scenari progettuali che prevedono lo sbarramento:

- | | |
|--|------------------------|
| • SdP 1A (diga): | da -4.0 a -8.0 |
| • SdP 1B (diga con invaso permanente): | da -6.0 a -11.0 |
| • SdP 3A (diga + casse P4-P8): | da -4.0 a -8.0 |
| • SdP 3B (diga + casse P4-P8 con invaso irriguo): | da -4.5 a -8.5 |





3.2 – La disponibilità di risorsa idrica integrativa per usi irrigui e relativa valutazione nell'AMC

Nella soluzione progettuale 1A del DOCFAP, e nella relativa AMC, si ipotizza che l'invaso generato dalla diga di Torre Alfina possa costituire un'importante risorsa irrigua integrativa a servizio dei consorzi che gestiscono il territorio oggetto di studio.

In realtà, a differenza di alcune casse di laminazione ipotizzate nel progetto, l'ubicazione dell'invaso sotteso dallo sbarramento, al fondo di una lunga valle dai ripidi versanti, non consentirà di alimentare per gravità alcun areale irriguo a meno che non si intenda realizzare un costoso sistema di captazione, pompaggio e distribuzione che al momento non compare nel progetto stesso e che, comunque, avrebbe a regime un forte impatto negativo sull'eventuale tariffa per l'uso dell'acqua da parte delle aziende consorziate.

Per questi motivi si ritiene corretto ricalcolare il punteggio positivo del criterio "Disponibilità di risorsa idrica integrativa" dello scenario di progetto 1B nel seguente modo:

- ***SdP 1B (diga con invaso permanente):*** ***da +6.0 a 0.0***

3.3 – Gli impatti temporanei (fase di cantiere) e relativa valutazione nell'AMC

Sempre considerando la sola realizzazione dello sbarramento di Torre Alfina, il paragrafo 5.1.3.1 della relazione dell'AMC elenca e descrive le seguenti problematiche legate alla fase di cantiere, la cui durata viene stimata in circa 7 anni:

- Consumo di risorse
- Emissione di gas di scarico inquinanti e polveri dannose
- Inquinamento del suolo e delle acque
- Effetti erosivi sui terreni sciolti provocati dal deflusso delle acque meteoriche
- Rumore e vibrazioni
- Produzione di rifiuti
- Impatti diretti sugli ambienti naturali e sulla fauna
- Impatti visivi
- Volumi di materiali movimentati

In relazione a quest'ultimo punto si consideri che la relazione stima un numero di viaggi a/r necessari per la realizzazione dell'opera, parametrati su un autocarro di cava, pari a circa 274.000.

Se si immagina per ciascun viaggio a/r una distanza di almeno 40 km viene fuori che nei circa sette anni di cantiere, nella media valle del Paglia verranno percorsi complessivamente quasi 11.000.000 km (circa 1.565.000 km/anno in media). Sapendo che gli autocarri di cava, oltre a tutti gli altri inquinanti, emettono circa 0,9 kg di CO₂ per km percorso, l'equivalente complessivo di CO₂ prodotta sarà di quasi 10.000.000 kg, ossia 10.000 tonnellate.



Se a queste si aggiungono tutte le necessarie lavorazioni di sbancamento, trasporto di cantiere, distribuzione, sagomatura e compattazione dei materiali, la cifra può tranquillamente raddoppiarsi giungendo a circa 20.000 t, pari a circa 2.860 t/anno di CO₂. Si tratta dell'equivalente delle emissioni annue di una comunità di 530 abitanti. O anche, in termini di inquinamento globale (quindi non solo CO₂ ma anche ossidi, polveri sottili, particolato, ecc.), l'equivalente, nella valle, di 290 camion a motore acceso al minimo, H24 per 7 anni.

E' curioso che per arginare gli effetti di una piovosità ormai imprevedibile causata dall'emissione in atmosfera di gas clima-alteranti si ricorra a soluzioni che contemplano una produzione abnorme supplementare dei medesimi gas.

L'AMC attribuisce agli impatti dovuti al cantiere dello sbarramento in relazione al contesto e al pregio ambientale dei luoghi un punteggio negativo medio pari a -6.0. Riflettendo sulla lunga durata del cantiere, nonché sugli impatti acustici, di emissioni inquinanti e rumori in una valle integra dal punto di vista ambientale, anche ai fini di una sua non trascurabile, e oggettiva, valenza escursionistica e turistico-percettiva, si ritiene opportuno incrementare tale punteggio negativo almeno da "medio" ad "alto", pari a -8.0.

Il relativo ricalcolo per il sub-criterio "Compatibilità ambientale: impatti ambientali in fase di cantiere" modifica come segue i quattro scenari di progetto:

- | | |
|--|-----------------------|
| • SdP 1A (diga): | da -6.6 a -8.3 |
| • SdP 1B (diga con invaso permanente): | da -6.7 a -7.4 |
| • SdP 3A (diga + casse P4-P8): | da -7.1 a -7.8 |
| • SdP 3B (diga + casse P4-P8 con invaso irriguo): | da -8.0 a -8.7 |

L'applicazione di tali modifiche comporta le seguenti variazioni nel punteggio complessivo del criterio "Compatibilità ambientale":

- | | |
|--|-----------------------|
| • SdP 1A (diga): | da +1.7 a +1.6 |
| • SdP 1B (diga con invaso permanente): | da -1.2 a -1.3 |
| • SdP 3A (diga + casse P4-P8): | da +2.8 a +2.7 |
| • SdP 3B (diga + casse P4-P8 con invaso irriguo): | da +2.5 a +2.4 |

3.4 – Gli impatti permanenti (fase di esercizio) e relativa valutazione nell'AMC

Nell'ambito del criterio "Compatibilità socio-economica", sub-criterio "Impatti socio-economici in fase di esercizio: valorizzazione turistica", l'AMC riporta correttamente che nell'area il turismo è caratterizzato fondamentalmente dall'escursionismo, sia a piedi che in mountain bike, non dimenticando il turismo equestre.

La relazione segnala però l'indisponibilità di dati che quantifichino numericamente la fruizione turistica nelle zone di intervento.



In realtà, vista la presenza nella valle di due aree protette, Monte Rufeno e Selva di Meana, sarebbe stato sufficiente rivolgersi ai loro referenti locali, o comunque agli operatori territoriali coinvolti nel turismo outdoor, per acquisire tali dati i quali, per la sola Riserva Monte Rufeno, sono approssimabili mediamente a 1.000 - 1.500 presenze annue nelle zone interessate dallo sbarramento e dal bacino.

Si tratta in particolare di piccoli e medi gruppi di escursionisti, anche gruppi scout, che in primavera – estate o quando il fiume ha comunque una portata bassa, amano spostarsi dall'area sud all'area nord della Riserva o viceversa, attraversando il Paglia nei due punti in cui i tracciati lo consentono: la località "Il Ponte" nei pressi dei ruderi del vecchio Ponte Cahen e la località "La Farnia" a valle del Museo del Fiore. Si tratta anche di famiglie o gruppi locali di Torre Alfina, che nei giorni di festa si spostano nella zona del Ponte per un picnic.

In prossimità del Ponte è inoltre previsto un progetto della Regione Umbria di ripristino di condizioni permanenti di attraversamento pedonale del fiume attraverso una struttura agile, tipo ponte tibetano, per consentire un transito agevole fra la Riserva Monte Rufeno e la Selva di Meana lungo lo storico percorso carrozzabile dei Cahen che collegava il castello di Torre Alfina con la Villa La Selva (o Villa Cahen) nei pressi di Alleronia.

Qualsiasi scenario di progetto che preveda lo sbarramento di Torre Alfina andrà ad impattare in modo drasticamente negativo con le sopracitate attività di fruizione diffusa del territorio. In maniera sorprendente l'AMC sembra però ignorare tutto ciò, assegnando al sub-criterio "Impatti socio-economici in fase di esercizio: valorizzazione turistica" un valore di impatto nullo ("0") giustificato con la falsa affermazione che "l'escursionismo in questa zona si concentra lungo la strada forestale presente poco sopra l'area di intervento, sul medio/basso versante (...); l'area di intervento quindi non interferisce con il suo tracciato".

Alla luce di quanto appena esposto si propone un valore alternativo negativo di ricalcolo pari a -4.0 (negativo basso) per il sub-criterio impatti sulla valorizzazione turistica relativamente alle soluzioni di progetto che prevedono la diga, secondo quanto segue:

- **SdP 1A (diga):** **da -0.0 a -4.0**
- **SdP 1B (diga con invaso permanente):** **da -0.0 a -4.0**
- **SdP 3A (diga + casse P4-P8):** **da -1.0 a -4.0**
- **SdP 3B (diga + casse P4-P8 con invaso irriguo):** **da -1.0 a -4.0**

L'applicazione di tali modifiche comporta le seguenti variazioni nel punteggio complessivo del criterio "Compatibilità socio-economica":

- **SdP 1A (diga):** **da +1.8 a +0.9**
- **SdP 1B (diga con invaso permanente):** **da +1.7 a +0.6**
- **SdP 3A (diga + casse P4-P8):** **da +0.9 a +0.3**
- **SdP 3B (diga + casse P4-P8 con invaso irriguo):** **da +0.6 a +0.0**





Sulla base di quanto esposto nei paragrafi precedenti, per estrema correttezza e obbiettività di analisi il criterio “Compatibilità socio-economica”, quanto meno relativamente agli scenari di progetto 1A, 1B, 3A, 3B, dovrebbe essere integrato con i seguenti sub-criteri:

- Impatti socio economici in fase di cantiere: indagini geognostiche, monitoraggi e interventi di consolidamento sui versanti in frana
- Impatti socio economici in fase di esercizio: gestione sedimentaria dell'invaso

Non si dispone dei dati e delle competenze tecnico scientifiche specifiche per quantificare adeguatamente gli impatti legati a tali aspetti, nonché attribuire ad essi gli opportuni valori, che sicuramente renderebbero le alternative progettuali centrate sulla diga ancora meno appetibili in un'ottica costi-benefici. Ad ogni buon conto si invita l'equipe di AUBAC ad ampliare e completare preventivamente l'AMC in questo senso negli eventuali, successivi, livelli di analisi e approfondimento.

L'ultima riflessione in merito agli impatti permanenti in fase di esercizio dell'invaso, soprattutto relativamente allo scenario di progetto 1B, riguarda le influenze del lago artificiale sul microclima della media valle del Paglia.

Con una superficie evaporante del bacino sotteso dallo sbarramento di Torre Alfina di oltre 3 kmq, e una massa idrica di 35.000.000 mc, è lecito immaginare che si assisterà ad una netta variazione climatica in ambito locale, con incremento dei tassi di umidità, nebbie persistenti nel fondovalle e sui versanti ecc. Ciò avrà ripercussioni prevedibili sulle comunità locali dei paesi di Torre Alfina, Alleroni e Castel Viscardo, sugli abitanti dei poderi e delle case rurali sparse nel territorio, ma anche sulle produzioni agricole di qualità dell'area come ad esempio l'olio extravergine d'oliva della Selva di Meana.

4 - Conclusioni

4.1 - Valutazioni correttive dell'AMC e considerazioni finali

Prendendo come riferimento la tabella del capitolo 5.2 dell'AMC si intende, in conclusione, sintetizzare i risultati dei punteggi totali ottenuti dalle diverse alternative di progetto, calcolati secondo due approcci interpretativi comunque soggettivi: uno del pool tecnico dei consulenti incaricati dall'AUBAC, tarato sugli input della committenza, l'altro, leggermente più prudente, che attribuisce un peso maggiore alla componente geologico-geotecnica e apporta qualche ulteriore modifica nei valori a correzione di aspetti trascurati o analizzati in maniera superficiale e poco informata. Si ripete che, in questo quadro, i valori ricalcolati e applicati hanno interessato solo le alternative progettuali che comprendevano lo sbarramento e solo limitatamente ad alcuni criteri o sub-criteri.

Prima della tabella conclusiva, il capitolo 5.2 dell'AMC filtra i punteggi ottenuti dai vari criteri applicando dei “pesi” sulla base della loro maggiore o minore rilevanza: peso 2.0 per i più rilevanti, 1.0 per quelli ritenuti “neutri” e 0.5 per quelli secondari o meno influenti.

Curiosamente, al criterio compatibilità geologico-geotecnica viene nuovamente assegnato un peso pari a 0.5, “in considerazione del fatto che le criticità evidenziate possono trovare una soluzione tecnico ingegneristica, seppur a fronte di maggiori costi”.

Ancora più curiosamente si rileva che il filtraggio attraverso il medesimo peso di 0.5 era già stato operato in precedenza per questo criterio (si veda la parte finale del paragrafo 3.1 delle presenti osservazioni), che in pratica si trova qui a dover “subire”, unico fra tutti gli altri, una doppia decurtazione di valore. Per correttezza e coerenza si ritiene opportuno in questa sede ricalcolarne il valore secondo il peso neutro 1.0, giungendo in questo modo a riconfermare i seguenti valori per i diversi scenari di progetto relativamente al criterio medesimo:

- **SdP 1A (diga):** **-8.0**
- **SdP 1B (diga con invaso permanente):** **-11.0**
- **SdP 3A (diga + casse P4-P8):** **-8.0**
- **SdP 3B (diga + casse P4-P8 con invaso irriguo):** **-8.5**

Nella tabella che segue si riassumono i punteggi totali ottenuti per ciascuno scenario di progetto, scaturiti da una parte dal gruppo di lavoro AUBAC (in rosso), applicando dall'altra per alcuni parametri i valori ricalcolati secondo un'ottica più prudentiale (in verde).

SdP 1A	SdP 1B	SdP 2A	SdP 2B	SdP 3A	SdP 3B	SdP 4A	SdP 4B
15.3	14.4	4.9	5.3	19.5	21.5	6.3	7.1
2.8	1.5	4.9	5.3	8.5	10.6	6.3	7.1

Si noti come, solo applicando qualche leggero correttivo in virtù di considerazioni precauzionali e di buon senso e mantenendo inalterato tutto il resto dell'analisi, la sproporzione che rendeva estremamente più allettanti le alternative progettuali che prevedono la diga si riduce di molto, fino quasi ad annullarsi.

Ciò testimonia da una parte la notevole variabilità di analisi simili, soprattutto quando poggiano su attribuzioni di pesi e valori del tutto soggettive (si pensi ad esempio al cosiddetto “giudizio esperto”) e non suffragate da dati di fatto scientificamente e tecnicamente provati. Dall'altra, rispetto alle problematiche più gravi e urgenti quali ad esempio il grandissimo numero di frane attive di cui sono costellati i versanti della valle che verrebbero coperti dall'invaso, ciò evidenzia un approccio complessivo di enorme ed eccessiva fiducia nel fatto che le soluzioni tecnico ingegneristiche potranno stabilizzare qualsiasi dissesto, “costi quel che costi”. Il che porta come corollario che si debba necessariamente procedere verso una successiva fase di analisi / progettazione più dettagliata e completa.



RISERVA NATURALE MONTE RUFENO
COMUNE DI ACQUAPENDENTE (VT)

Piazza S. Maria, 1 - 01021 Acquapendente (VT)

Tel. 0763 733442 Fax 0763 730223 E-mail: riservamonterufeno@pec.it

C.F. P.I. 00080450562



REGIONE
LAZIO

Si ritiene invece opportuno ricordare la possibilità di accedere a numerose soluzioni alternative tecnicamente molto valide, più sostenibili e in linea con il principio generale di precauzione, le leggi nazionali ed europee che impongono di tutelare specie, ambienti e paesaggi, ma anche la Costituzione Italiana che all'articolo 9 riporta "la Repubblica (...) tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni (...)" e all'articolo 42 "l'iniziativa economica (...) non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da arrecare danno alla salute e all'ambiente (...)".

Acquapendente, 5 agosto 2025

Filippo Belisario

Istruttore Tecnico della Regione Lazio in servizio presso la Riserva Naturale Monte Rufeno

Dottore in Scienze Geologiche

Specialista in Gestione degli Ambienti Naturali e delle Aree Protette

Guida Ambientale Escursionistica



EUROPARC
Turismo Sostenibile
nelle Aree Protette



Osservazioni sugli aspetti ambientali presi in considerazione all'interno dei principali documenti del DOCFAP del progetto "Sistemi di invasi sul fiume Paglia" redatto da AUBAC nell'ambito del Piano nazionale degli interventi nel settore idrico "Sezione invasi".

Analisi caratteristiche ambientali dell'area A-05-00

In premessa si specifica che: *"La presente relazione viene redatta al fine di descrivere le caratteristiche ambientali del territorio in cui verranno realizzate le opere previste in progetto, con particolare riferimento alla predisposizione di 7 casse di espansione per la laminazione delle piene del Fiume Paglia (Casse di espansione P1, P2, P4, P5, P6, P7 e P8) e dello sbarramento di Torre Alfina. Vengono di seguito descritte la caratteristiche della vegetazione e della fauna presenti lungo il tratto del F. Paglia, con una **descrizione puntuale dell'uso del suolo** presente nelle aree di laminazione e delle zone in cui vengono previste le creazioni di invasi permanenti (laghetti) con la funzione di riserva idrica per gli usi irrigui; vengono anche analizzati gli usi del suolo (aree in trasformazione) relativi alla aree in cui vengono realizzate le arginature delle casse di espansione e dello sbarramento di Torre Alfina, la cui definizione è anche utile per la quantificazione dell'impatto ambientale generato da queste soluzioni poi analizzate nella relazione "A-09-01 Relazione di valutazione delle alternative progettuali e impatti – AMC" nonché nella relazione "A-06-01 - Studio di prefattibilità ambientale", in relazione al calcolo della compensazione per consumo di suolo e della compensazione dovuta per la trasformazione di aree classificate a bosco".* In realtà la descrizione risulta in generale piuttosto approssimativa e sicuramente non aggiornata, basata su informazioni piuttosto datate, prima fra tutte l'analisi climatica dell'area: *"per l'inquadramento climatico dell'area vengono utilizzate le informazioni disponibili sulle stazioni termopluviometriche locali: Acquapendente (425 m.s.l.m.) e San Casciano dei Bagni (582 m.s.l.m.), rispettivamente per il periodo 1964-1993 e 1955-1974".*

A partire dal 2010 sono state attivate ben 3 stazioni di rilevamento meteo solo nella porzione laziale della valle del Paglia, una nel comune di Acquapendente, un'altra nella Riserva Monte Rufeno e una terza nel comune di Proceno, i cui dati sono a disposizione per analisi più aggiornate, soprattutto considerando che ci si sta occupando di problemi di sicurezza idrologica, strettamente legati ad aspetti e cambiamenti climatici in atto.

La descrizione dei tipi forestali e degli habitat vegetazionali risulta altrettanto carente e non aggiornata, risalendo alla *"Versione del 15/11/2010"*, facendo riferimento, a titolo di esempio, a *"la presenza, all'interno delle zone di realizzazione di alcune casse di espansione, di praterie semi naturali, che si stanno insediando in seguito al progressivo abbandono delle coltivazioni più marginali"*, quando invece sono stati individuati, descritti e cartografati numerosi lembi di habitat, compresi in Direttiva Habitat, ben strutturati e in forte espansione.





Successivamente si descrivono le *“tipologie vegetazionali rilevate”*, ma a un certo punto si fa riferimento a un *“comprensorio tolletano”* che naturalmente nulla ha a che fare con l'area interessata dal progetto. Sembra quindi di avere di fronte, invece di uno studio aggiornato e approfondito degli aspetti ambientali di un territorio, che vanno conosciuti e descritti in dettaglio per poterne valutare l'importanza e l'entità di un'eventuale compensazione, una relazione datata e derivata da altre pubblicazioni, con riferimenti non così puntuali come annunciato in premessa. La descrizione continua elencando ambienti forestali sparsi in tutta la Regione Lazio, dalla zona di Montalto di Castro e lungo il torrente Fiora, fino alla catena dei Lepini-Ausoni-Aurunci, all'entroterra di Formia e Minturno passando attraverso le colline del Frusinate.

Solo in un secondo momento si descrive specificamente la vegetazione della ZSC Medio Corso del Fiume Paglia, facendo correttamente riferimento a quanto descritto nel rispettivo Formulario Standard, anche se non aggiornato nei suoi contenuti. Stessa cosa vale per la fauna, in quanto viene riportato un numero di specie protette in base alle Direttive Europee molto inferiore a quello attualmente noto (**17 specie a fronte delle circa 60 rilevate** dai monitoraggi degli ultimi anni e già trasmessi agli uffici competenti della Regione Lazio per il V Report Natura 2000).

Tali informazioni sono state richieste a questa area protetta dai collaboratori del gruppo di lavoro progettuale incaricato da AUBAC dell'analisi degli aspetti ambientali, cui è stato risposto con l'invio di numerosi dati di dettaglio (ultimo invio per posta elettronica in data 5/06/2024), ma nessuno di questi aggiornamenti viene riportato, fornendo in questo modo un quadro poco preciso e per nulla esaustivo del valore naturalistico dell'area, che risulta quindi fortemente sottostimato. Ci si chiede come mai tale richiesta non sia arrivata prima di chiudere il DOCFAP, in modo da fornire un quadro reale e approfondito delle conoscenze a disposizione, in modo da ottenere fin da subito una corretta valutazione dell'area considerata.

Nel documento, a titolo di esempio, si definiscono come *“aree degradate”* molte superfici adiacenti al letto fluviale, interessate invece dalla presenza di garighe con specie floristiche endemiche, ghiaietti che ospitano nidificazioni di uccelli compresi negli elenchi delle Direttive europee, zone umide e boschi ripariali che costituiscono appunto habitat da tutelare. D'altra parte, si ammette in alcuni casi, come nella descrizione della superficie destinata ad ospitare la cassa di espansione P2, di trovarsi di fronte a un'area *“caratterizzata da una spiccata naturalità dovuta alla presenza di un'ampia area boscata centrale, presente anche verso la sponda del F. Paglia, nonché da ampie superfici di praterie in libera evoluzione; si tratta di boschi ripariali a prevalenza di pioppo nero e salici”*.

In effetti l'area individuata per la realizzazione della cassa di espansione P2 si trova in stretta e funzionale prossimità della ZSC Medio Corso del Fiume Paglia, oggetto di continua attività di controllo e monitoraggio. L'area di accumulo idrico ha una storia particolare: al suo interno per diversi anni è stata svolta un'attività di estrazione, ma all'atto del ripristino del fondo il riempimento utilizzato (non paragonabile a ciò che era stato estratto) ha permesso la





creazione di piccoli invasi. Dopo molto tempo su quella superficie si è sviluppata la vegetazione creando un mosaico di habitat, di cui almeno 3 sono stati classificati come di interesse unionale, oltre alla già comprovata presenza di specie faunistiche di stessa rilevanza, tra cui, per citarne solo una, la tartaruga palustre (*Emys orbicularis*). Un discorso molto simile può essere riferito anche all'area destinata alla cassa di espansione P4, in cui sono state osservate ugualmente specie di interesse unionale, a prova del fatto che determinate valutazioni vanno fatte caso per caso, in modo puntuale e soprattutto multidisciplinare.

Non è chiaro per quale ragione nell'analisi, in alcuni casi, a una corretta descrizione segue poi una non paragonabile valutazione: per esempio, in riferimento al Medio Corso e al Basso Corso del Paglia si parla di, rispettivamente, *“condizioni pressoché naturali, senza condizionamenti; in questa parte del fiume abbiamo la maggior parte delle zone boscate e la presenza del Parco di Monte Rufeno, oltre all'omonima ZSC e ZPS (IT6010004 e IT6010003) e alla ZSC del Medio Corso del fiume Paglia (IT6010001)”* e *“presenza dominante di coltivi di notevole rilevanza paesaggistica come i vigneti e alcune aree umide di rilevanza”*, riconoscendo dunque l'importanza naturalistica e paesaggistica dell'area, ma poi nel paragrafo 4.4 si parla serenamente dello *“scenario relativo alla utilizzazione dello sbarramento per la creazione di un invaso a scopo irriguo di oltre 5 Mmc”*, che *“implica, anche in questo caso, il disboscamento di **tutte** le sponde che verrebbero sommerse, nonché la quasi totale sommersione permanente del Sito Natura 2000 ZSC - Medio Corso del Fiume Paglia - IT6010001”*.

Nella successiva tabella si riporta inoltre la superficie di un ambiente forestale complesso e ad elevata naturalità, in cui le interazioni ecosistemiche tra le componenti biotiche e abiotiche si sono evolute dopo decenni di mancato disturbo antropico, definendolo con una generica categoria *“Bosco di latifoglie”*, attribuibile anche a realtà molto meno differenziate.

L'insieme delle precedenti considerazioni portano a pensare che le valutazioni di impatto e compensazione del danno successivamente riportate non possano essere sufficientemente valide e affidabili.

Studio di prefattibilità ambientale A-06-00

*“Il presente Studio di prefattibilità ambientale ha lo scopo quindi di verificare la compatibilità degli interventi previsti con le prescrizioni di piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale; **sono quindi stati studiati i prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali, con particolare riferimento al consumo di suolo, nonché illustrate, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche**”.*





Dopo un lungo ed esaustivo elenco dei vincoli paesaggistici e delle valenze ambientali e naturalistiche delle aree coinvolte nel progetto, nel capitolo 5 si affronta il tema delle compensazioni e mitigazioni. Di nuovo il tono cambia bruscamente, e l'impatto principalmente (e alla fine esclusivamente) individuato riguarda l'uso del suolo. Si parla semplicemente di **trasformazioni d'uso** *"per i terreni che saranno interessati dalla realizzazione degli argini, degli invasi permanenti (laghetti) con la funzione di riserva idrica per gli usi irrigui destinati alla mitigazione dei periodi di siccità e per la costruzione dello sbarramento di Torre Alfina"*. In pratica **l'eliminazione completa** di ecosistemi boschivi protetti e ad elevata naturalità diventa una semplice "trasformazione d'uso". Si fa addirittura riferimento al D.M. 7 ottobre 2020 *"Linee guida per l'esonero dagli interventi di compensazione previsti in accompagnamento all'autorizzazione alla trasformazione forestale"*, sostenendo come *"stante la natura di opera pubblica e di interesse pubblico degli interventi in progettazione, ai sensi della legislazione vigente le trasformazioni boschive sono esenti dall'obbligo di compensazione"!!!*

Con apparente coerenza rispetto alle precedenti descrizioni delle peculiarità ambientali si continua sostenendo *"si procede comunque con il calcolo della loro compensazione, allo scopo di fornire dati quantitativi utili per le valutazioni di carattere ambientali, lasciando poi alla Conferenza dei Servizi la decisione se prevedere comunque delle compensazioni, se non per obbligo di legge, per compensare parte degli impatti ambientali che vengono generati con la realizzazione del presente progetto"*.

Vengono citate le leggi Lr 28-2001 della Regione Umbria e il Regolamento regionale 18 aprile 2005, n. 7 del Lazio per quantificare la compensazione del disboscamento: viene valutata come adeguata la creazione di *aree boscate di superficie uguale a quelle trasformate*; nello specifico si parla di "nuovi boschi" reimpiantati, che, si sottolinea, non potranno mai assolvere le funzioni ecologiche di foreste disetanee e diversificate, con relativo corredo floristico tipico, come quelle evolute per decenni e attualmente esistenti sui versanti e le sponde da eliminare.

Per quanto riguarda la perdita di suolo si afferma che *"anche il consumo di suolo per la creazione degli invasi per uso irriguo non dovrebbe essere preso in considerazione, e quindi non dovrebbero essere calcolare le conseguenti compensazioni; inoltre come visto per le compensazioni, potrebbe anche valere in questo caso l'esclusione da qualsiasi compensazione in quanto le opere realizzate sono "di pubblico interesse", oltre "opere pubbliche", e "la superficie occupata dei rilevati qui non viene considerata come consumata, dal momento che la nuova struttura sarà fatta con materiali terrosi, e poi anche recuperata dal punto di vista naturalistico e paesaggistico con la formazione di fasce arbustive di mascheramento; quindi non viene generata alcuna impermeabilizzazione del suolo, con conseguente perdita di servizi ecosistemici"*.

Di nuovo si ritiene che venga banalizzata la funzione di un'entità complessa come il suolo di un bosco maturo e diversificato, paragonandolo a "materiali terrosi" e individuando come unica caratteristica rilevante la mancata "impermeabilizzazione del suolo". Si ricorda inoltre



come anche i servizi ecosistemici di boschi e suolo, compresi quelli non considerati ma presenti, siano altrettanto di pubblico interesse, in quanto bene comune da tutelare.

Utilizzo del metodo STRAIN per valutare la compensazione.

Il metodo STRAIN (STudio interdisciplinare sui RAPporti tra protezione della natura ed Infrastrutture) si pone come obiettivo quello di una quantificazione delle aree da rinaturalizzare come compensazione a consumi di ambiente da parte di infrastrutture di nuova realizzazione. Nel processo multifunzionale di bilanciamento dei danni alle unità ambientali prodotti da nuove trasformazioni del suolo, l'obiettivo prioritario è costituito dalla **ricostruzione delle tipologie delle stesse unità ambientali e dei loro complessi danneggiati**. Tuttavia, non sempre questa operazione è possibile. Infatti, alcune tipologie non possono essere ripristinate in tempi ragionevoli e per altre non sono disponibili le superfici adatte. Non si possono fornire indicazioni di validità generale sulla scelta delle tipologie di Unità ambientali e loro complessi da realizzare o riqualificare nel quadro delle misure di compensazione/risarcimento dei danni, salvo il principio del collegamento il più possibile stretto **con le funzioni ecologiche danneggiate**. Le singole scelte devono essere caso per caso giustificate con motivazioni specialistiche.

A tale scopo la formula di calcolo che deve essere applicata è molto complessa e comprende diverse grandezze: la superficie dell'unità ambientale danneggiata (AD), il valore unitario naturale dell'unità ambientale danneggiata (VND), il fattore di ripristinabilità temporale (FRT), il valore naturale della nuova categoria ambientale da realizzare (VNN), il valore naturale iniziale dell'area usata per il recupero (VNI), il fattore di completezza (FC), l'intensità (percentuale) di danno (D).

Spesso per semplificare, soprattutto nel caso di studi di prefattibilità, si utilizzano metodi speditivi che portano all'individuazione di Ettari di Equivalente Valore Ecologico, calcolati in base a diverse categorie di VND e al fattore FRT. Le diverse categorie comprendono per esempio i differenti tipi di bosco, a cui viene dato un punteggio maggiore o minore sulla base dell'età o della composizione.

Tale approccio non si riconosce nello studio di prefattibilità presentato da AUBAC, in cui viene riconosciuto solo un limitato consumo di suolo e viene attribuita un fattore di compensazione di un ettaro di bosco eliminato, in termini di superficie ecologica equivalente, pari a 2,36 ettari, ma senza specificare come questo valore è stato ottenuto e applicandolo indifferentemente nelle diverse tipologie di unità ambientale danneggiata. Non viene inoltre specificato dove verranno impiantati i nuovi boschi, né si ravvisa l'auspicato stretto collegamento con le funzioni ecologiche eliminate.

Arginature delle casse di espansione

In riferimento al criterio di realizzazione delle arginature per la delimitazione delle casse di espansione, la tecnica risulta a nostro avviso fortemente impattante per tutte quelle superfici circostanti l'alveo fluviale ormai interessate dalla presenza di habitat, vista la loro struttura





costituita da *“una sezione trapezia, con base di circa 24 m, sponde di circa 12 m e coronamento pari a 5 m, di cui 3 m occupati dalla strada di servizio”*, di sicuro per la loro realizzazione, e dispendiose e difficili per quanto riguarda il mantenimento, che prevede tutta una serie di accorgimenti e forme di manutenzione, elencate nello stesso documento, per garantire l’attecchimento a lungo termine della fascia arbustiva che dovrebbe fungere da *“mitigazione paesaggistica”*:

“Dal momento che quando si procede all’impianto artificiale di specie vegetali per la sua buona riuscita è fondamentale eseguire le cure colturali successivamente alla messa a dimora del materiale vegetale, oltre alla realizzazione dell’impianto deve essere assicurata anche la manutenzione per i 5 anni successivi alla realizzazione dell’impianto”.

“La presenza di specie infestanti particolarmente aggressive può fare fallire anche un impianto eseguito a regola d’arte; soprattutto nei primi anni la selezione naturale può andare a totale svantaggio delle specie impiantate”.

“In seguito alla realizzazione dell’intervento, nei 5 anni successivi, la manutenzione degli impianti consiste nelle seguenti operazioni:

- irrigazioni a favore delle specie arbustive durante la stagione estiva;*
- controllo delle infestanti su tutta l’area, compresa la rimozione di rampicanti ed altre erbe nelle aree di impianto; da prevedersi circa 3 passaggi all’anno;*
- sostituzione delle piante non attecchite o deperienti, con esemplari della medesima specie e qualità vivaistica”*.

In definitiva ci si chiede quanto sia vantaggioso in termini economici questo tipo di soluzione, come in altri punti del Documento poco moderna, e che non tiene conto della perdita di valore ecosistemico del suolo, quando questo venga sostituito con semplice terreno su cui si cerchi di far attecchire specie, sicuramente autoctone, ma probabilmente non adattate alle condizioni tipiche di allagamento intermittente che interesseranno le casse di espansione, mettendo in luce ancora una volta un approccio non pienamente multidisciplinare alla questione, ma fortemente deviato verso soluzioni ingegneristiche senza considerazioni ecologiche.

Procedura Autorizzativa

In riferimento al capitolo sulla Procedura Autorizzativa, si sottolinea prima di tutto che in molti casi, come per le casse di espansione P1 e P2, la vicinanza alla ZSC Medio Corso del Fiume Paglia e la presenza stabile di habitat e specie di interesse unionale, impone l’espletamento del Livello II di Valutazione di Incidenza, quindi di una **Valutazione Appropriata**, al contrario di quanto indicato. Va inoltre considerato il ritrovamento di altrettante entità di importanza conservazionistica anche nel territorio della P4, che potrebbero necessitare di protezione rigorosa. Inoltre, la realizzazione della diga in particolare, ma anche delle altre opere previste dal progetto all’interno dei Siti Natura 2000 presenti, richiede sicuramente una Valutazione Appropriata; infine per il Livello III, applicabile secondo il DOCFAP nel territorio di aree protette come la Riserva Monte Rufeno





e la Selva di Meana, oltre ai siti Natura 2000, si ritiene che per essere giustificato dovrebbe essere preceduto dalla dimostrazione puntuale e scientifica di non aver potuto trovare alcun tipo di soluzione alternativa, aprendo altrimenti la strada non solo verso procedure di infrazione, ma anche al configurarsi del reato di **danno ambientale**.

Riguardo la procedura di V.I.A., viene riferito che il progetto deve essere sottoposto a verifica di assoggettabilità di competenza delle Regioni, come espresso dall'allegato III alla Parte seconda del D.lgs. 152/06.

Nella legislazione vigente le dighe sono tra le opere che sicuramente richiedono l'attivazione di una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. Quest'ultima non può prescindere:

- da un coinvolgimento diretto nel processo decisionale delle varie componenti sociali interessate (con relativa negoziazione);
- da un appropriato giudizio di compatibilità ambientale dell'opera. Quest'ultimo si configura come una specifica procedura che richiede di redigere studi impatto con particolari requisiti tecnici e livelli di approfondimento che non si evincono nel DOCFAP in questione;
- da una sua formulazione in fase precoce, visto che **viene intesa come risposta della società alle esigenze di prevenire gli effetti indesiderati sull'ambiente invece di riparare i danni a posteriori (principio di prevenzione)**. Non si può chiudere la questione rinviandola a fasi successive, perché una valutazione approfondita e completa che porti alla non fattibilità del progetto, almeno in riferimento a molte delle sue alternative proposte, conduce verso una spesa di soldi pubblici che potrebbe rivelarsi poco giustificabile.

La stessa interpretazione della normativa esorta ad effettuare la V.I.A. prima possibile, meglio se quando le opzioni non sono ancora definite, considerandola come **uno strumento di supporto al processo decisionale**.

Si sottolinea inoltre che nel caso di interventi e opere di grande impatto ambientale come le dighe è necessario sottoporre a VAS lo stesso Piano da cui deriva il progetto. Dal DOCFAP non si evince se il Piano nazionale degli interventi nel settore idrico "Sezione invasi" sia stato assoggettato a **Valutazione Ambientale Strategica**, né quali autorità siano state interpellate in fase di consultazione, per quale ragione non siano state coinvolte le comunità interessate, oppure, se non assoggettato ai sensi dell'art. 12 comma 3bis del D.lgs. 152/06, quale sia stata la motivazione. Si chiede inoltre se sia stata effettuata la VIS, **Valutazione di Impatto Sanitario**, vista la problematica della contaminazione da mercurio nelle acque del Paglia, già nota all'AUBAC negli anni precedenti (Commissione Parlamentare di Inchiesta del 25/11/2020).

Considerazioni generali sull'analisi multicriterio

Spesso i metodi che stimano sinteticamente la qualità ambientale attraverso l'aggregazione di singoli indicatori sfruttano l'impianto operativo dell'analisi multicriterio.





In moltissimi casi però tale metodo può risentire di una grande soggettività nella scelta dei parametri indicatori e dei rispettivi coefficienti di importanza relativa. In questi casi, per limitare tale inconveniente, soprattutto nel caso di un suo utilizzo per il confronto tra alternative, si utilizza la **cosiddetta “analisi di sensibilità”**: essa consiste in un esame della stabilità della soluzione al variare dei pesi. Immaginando di tenere costanti tutti i pesi tranne uno, si tratta di determinare quali sono le massime variazioni di tale peso che lasciano inalterato l'ordinamento e che quindi non mutano la scelta dell'alternativa finale. Ciò serve a segnalare quali sono i pesi, e quindi i criteri, per i quali una variazione anche piccola provoca dei mutamenti significativi nella scelta finale e quali invece quelli per cui ciò non accade, consentendo di evidenziare i punti deboli della valutazione stessa.

Tale analisi non è stata presa in considerazione nel progetto presentato, particolarmente in riferimento ai criteri che riguardano gli aspetti geologici e quelli ambientali, tra l'altro sovrastimando eventuali effetti positivi, che invece, se variati, porterebbero a risultati completamente ribaltati.

Tali limiti evidenziati dalle analisi di sensibilità si rilevano perfino nel caso di utilizzo di analisi multicriterio basati ad esempio sul metodo Battelle, che fa riferimento a ben **78 parametri** indicatori, compresi nelle categorie **Ecologia, Inquinamento, Fattori estetici, Interessi umani**; nel caso del DOCFAP i parametri sono in numero decisamente inferiore, non così diversificati/multidisciplinari, e, malgrado ciò, viene dato loro un valore praticamente incontestabile.

Se ne deduce un approccio non oggettivo, ma caratterizzato, in particolare all'interno dell'analisi multicriterio proposta, da scarsa considerazione per gli aspetti tecnici di tipo naturalistico e ambientale, affrontati in modo semplicistico come fossero aspetti di una scienza inferiore rispetto alle pure applicazioni ingegneristiche.

Alla stessa deduzione si giunge analizzando vari punti del Documento, ad esempio durante l'esame dell'Allegato 6, Studio di prefattibilità ambientale: si nota come da pag. 42 a pag. 53 ci sia una descrizione molto dettagliata (anche se, come detto, non aggiornata) delle caratteristiche ambientali significative e fortemente evidenziate delle aree protette, mentre a partire dalla pag. 54 il tono cambia radicalmente, come se la compilazione non sia stata realizzata da un'integrazione di competenze diverse, quanto piuttosto per compartimenti stagni. Dalla pag. 54 il pregio naturalistico delle aree coinvolte nella realizzazione di opere e interventi sembra scomparso, o almeno ridotto fortemente in subordine.

Ciò rende il lavoro poco credibile dal punto di vista professionale, in quanto incompleto e fortemente deviato verso una visione eccessivamente positivista e presuntuosa della capacità umana di prevedere e fronteggiare qualsiasi complesso scenario naturale, al punto da non garantire, a nostro avviso, la sufficiente dose di sicurezza per la tutela degli ambienti e delle persone.





Proposte alternative

*“Come riportato nella Relazione illustrativa generale (elab. A.01.01) e nella Relazione idraulica degli scenari progettuali (elab. A.02.02) la realizzazione della diga di Torre Alfina era stata proposta, per la prima volta, nella **2^A Relazione della Commissione del 1938**, nominata a seguito della grande piena del 1937, e poi ribadita nella **Relazione Conclusiva della Com. De Marchi del 1970**”.*

*“... anche sulla scorta delle informazioni ed indicazioni contenute nel **progetto di massima** redatto dal Consorzio di Bonifica della Val di Paglia Superiore **del 1983** a firma del Prof. Margaritora, nell’ambito del presente DOCFAP è stata analizzata la soluzione che prevede la realizzazione di uno sbarramento in materiali sciolti in corrispondenza di un restringimento della valle incisa del fiume Paglia, nel tratto compreso tra la frazione di Torre Alfina, nel Comune di Acquapendente (VT) e l’abitato di Castel Viscardo (TR), interessando un territorio a cavallo fra le Regioni Lazio e Umbria”.*

Non è chiaro per quale ragione, specialmente nel caso di un intervento così impattante come una diga e per lo più a carico di un territorio così tutelato e rilevante dal punto di vista naturalistico, paesaggistico e culturale, siano state prese nuovamente in considerazione soluzioni progettuali legate a visioni ormai datate, prive delle conoscenze, degli strumenti tecnici e della consapevolezza attuale.

La gestione dei rischi naturali, e nello specifico del rischio idrogeologico, ha affrontato un cambiamento sostanziale negli ultimi due decenni. Le strategie recentemente adottate si focalizzano innanzitutto sul coinvolgimento degli attori locali, sulla comunicazione del rischio e sulla ricerca di risoluzioni ai problemi locali anziché sulla sola pianificazione di misure strutturali. Il nuovo modello di gestione del rischio modifica l’approccio alla costruzione delle difese contro le alluvioni e lo sposta verso innovativi strumenti di mitigazione e gestione del rischio, tra cui troviamo, in primo piano, le soluzioni *green*.

Il nuovo approccio consente di salvaguardare le potenzialità naturali degli ecosistemi e di ripristinare e valorizzare le caratteristiche di zone umide, fiumi e piane alluvionali attraverso soluzioni che si basano sulla natura stessa (Thaler e altri, 2017). Le soluzioni basate sulla natura, definite NBS (dall’inglese **Nature Based Solutions**), rispettano i principi di conservazione della natura e sono sempre più diffuse in Europa.

Esse rappresentano un’alternativa economicamente valida e sostenibile dal punto di vista ambientale, soprattutto nel lungo termine, rispetto alla costruzione e manutenzione di infrastrutture fisiche, e possono essere gestite in modo flessibile in base all’evoluzione dei cambiamenti globali. Il valore potenziale delle NBS è stato riconosciuto a livello internazionale e la Commissione Europea (2020) le ha definite «soluzioni ispirate e supportate dalla natura, che sono economicamente vantaggiose, forniscono contemporaneamente benefici ambientali, sociali ed economici e aiutano a costruire la resilienza». Le NBS apportano benefici per la conservazione della biodiversità, ma anche altri vantaggi come la conservazione dei paesaggi, il mantenimento delle attività





RISERVA NATURALE MONTE RUFENO
COMUNE DI ACQUAPENDENTE (VT)

Piazza S. Maria, 1 - 01021 Acquapendente (VT)

Tel. 0763 733442 Fax 0763 730223 E-mail: riservamonterufeno@pec.it

C.F. P.I. 00080450562



REGIONE
LAZIO

economiche legate all'agricoltura o alla pesca, la sicurezza alimentare e la riduzione del rischio di disastri naturali. Per la gestione delle inondazioni, le NBS si basano sulla ritenzione delle acque attraverso il controllo dei flussi di acqua superficiale. Queste misure mirano a preservare e potenziare la capacità di contenimento idrico di falde acquifere, suoli ed ecosistemi, riescono a limitare gli estremi di flusso e a livellarli, rendendo disponibili aree per lo stoccaggio di acqua nelle piane alluvionali. Si passa pertanto dal concetto di bloccare l'acqua attraverso misure strutturali a quello di adattarsi e «convivere» con le inondazioni, applicando misure di preparazione all'evento che ne riducano l'impatto e i danni potenziali (UN, 2018).

Naturalmente tale approccio non è scevro da difficoltà e sfide per la sua realizzazione, ma rappresenta di sicuro un'alternativa moderna e consapevole dell'importanza degli ecosistemi esistenti che vale la pena di considerare, soprattutto in territori come quello in questione, che potrebbe addirittura consentire la sperimentazione di queste nuove metodologie.

Si ribadisce quindi quanto già espresso in fase di dibattito pubblico, ovvero **la totale opposizione alla realizzazione della diga e la necessità di prevedere una nuova progettazione**, che sia condivisa con le competenze ed esigenze del territorio interessato e decisamente multidisciplinare, senza prevalenza degli aspetti ingegneristici applicativi, a meno che non siano integrati in una visione di soluzioni innovative, rispettose di culture ed ecosistemi.

Acquapendente 7 agosto 2025

Dott.ssa Antonella Palombi
Funzionario Tecnico della Regione Lazio
in servizio presso la Riserva Naturale Monte Rufeno
Dottore in Scienze Naturali

Antonella Palombi



EUROPARC
Turismo Sostenibile
nelle Aree Protette

Osservazione del
Comune di
Acquapendente

08/08/2025



COMUNE DI ACQUAPENDENTE

Città dei Pugnalonì

Provincia di Viterbo

Piazza G. Fabrizio, 17 - 01021 Acquapendente (VT) Tel. 0763/73091 – Fax 0763/711215

www.comuneacquapendente.it

Al Responsabile Dibattito Pubblico
“Sistema di invasi sul Fiume Paglia”

Dott. Alberto Cena

responsabile@dpfiumepaglia.it

Oggetto: Dibattito Pubblico relativo al DOCFAP “Sistema di Invasi sul Fiume Paglia” elaborato dall’Autorità di Bacino dell’Appennino Centrale (AUBAC) – Osservazioni ai sensi del D. Lgs. 36/2023 Art. 40, comma 4.

In riferimento all’oggetto si comunica che questa Amministrazione fa proprie le osservazioni già inviate come Ente Gestore della Riserva Naturale Monte Rufeno trasmesse con PEC protocollo n. 11612/2025 e quanto rappresentato nella mozione approvata all’unanimità nella seduta del Consiglio Comunale del 7 giugno 2025 e che si allega alla presente.

Il Comune di Acquapendente si riserva inoltre di produrre ulteriore documentazione entro la fine dell’iter decisorio che si concluderà con la decisione assunta da AUBAC.

Con la richiesta di riscontro sugli esiti della procedura, si resta a disposizione per ulteriori chiarimenti e approfondimenti.

Distinti saluti

Sindaca

Dott.ssa Alessandra Terrosi

Firmato digitalmente da:

Terrosi Alessandra

Firmato il 08/08/2025 15:01

Seriale Certificato: 3874900

Valido dal 26/09/2024 al 26/09/2027

InfoCamere Qualified Electronic Signature CA





COMUNE DI ACQUAPENDENTE

Città dei Pugnalonì

Provincia di Viterbo

Piazza G. Fabrizio, 17 - 01021 Acquapendente (VT) Tel. 0763/73091 – Fax 0763/711215

www.comuneacquapendente.it



Cultural route
of the Council of Europe
Itinéraire culturel
du Conseil de l'Europe



Trevinano



COMUNE DI ACQUAPENDENTE

PROVINCIA DI VITERBO

DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Verbale n. 14 del 07/06/2025

Oggetto: Proposta di mozione in ordine diga sul Fiume Paglia (Progetto per il Fiume Paglia dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale);

L'anno duemilaventicinque, il giorno sette del mese di Giugno alle ore 09:00 in Acquapendente nella sala consiliare, convocato dal Sindaco con avvisi scritti, notificati a ciascun Consigliere, si è riunito il Consiglio Comunale, in sessione ordinaria ed in seduta pubblica nelle persone dei sigg.ri:

Consiglieri	presenti	Consiglieri	presenti
TERROSI ALESSANDRA	si	RONCA LORIANO	si
BELLAVITA MAURO	si	PALLOTTI MASSIMO	no
TINI SERENA	si	FRIGGI FEDERICA	si
PUTANO ALIAS BISTI MONICA	si	BRENCI ALESSANDRO	no
CLEMENTUCCI GLAUCO	si	AGOSTINI DOMITILLA	si
ROSATELLI PATRIZIA	no	SARTI VALENTINA	no
GIULIANI MARCELLA	si		

Presenti n. 9 Assenti n. 4

Riconosciuto che il numero dei presenti è legale la Dott.sa Alessandra Terrosi assume la presidenza ed apre la seduta del Consiglio con l'assistenza del Segretario Comunale Dott. Alessandro Caferri. Il consigliere Giuliani interviene in vdc.

Il Consiglio Comunale

Esponde il sindaco. Tutto quello riportato nella mozione è presente sul sito www.dpfiumpaglia.it dove è indicato l'iter attualmente in capo all'Autorità di Bacino che ha individuato un soggetto terzo per i dibattiti pubblici, ad oggi solo 3. La maggior parte delle persone non era a conoscenza degli scenari indicati. I dibattiti previsti sono tematici. Grazie anche al personale della riserva siamo riusciti porre dei dubbi; ci sono molte criticità che dobbiamo evidenziare. Bellavita: il progetto prende in considerazione da Proceno ad Orvieto, ma in realtà il Paglia parte dall'Amiata. La valutazione è sbagliata, il territorio va salvaguardato ed interventi si possono fare anche sull'Elvella che contiene la metà di quanto previsto.

Rosatelli esce alle 10,27.

Clementucci: la questione della Toscana è dirimente anche perché il Paglia nasce ad Abbadia e non avere per nulla interessato i territori della Toscana è impensabile. Le professionalità all'interno della riserva sono riuscite a sollevare dubbi anche geologici, ci sono criticità importanti anche su territori franosi. L'invaso sarebbe più grande otto volte la diga dell'Elvella. Misure compensative sarebbero 17 milioni di euro per opere compensative con alberi e piante.

Si passa alla votazione della proposta di mozione allegata quale parte integrante e sostanziale del presente atto.

Vista la proposta di mozione in ordine alla "Diga sul Fiume Paglia (Progetto per il Fiume Paglia dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale)" pervenuta al prot. 7915 del 03.06.2025;

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE.

documento firmato digitalmente da ALESSANDRO CAFERRI, Alessandra Terrosi e stampato il giorno 08/08/2025 da Dini Marzia. Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Con voti favorevoli unanimi.

DELIBERA

Di approvare la mozione in ordine alla "Diga sul Fiume Paglia (Progetto per il Fiume Paglia dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale)" pervenuta al prot. 7915 del 03.06.2025 allegata alla presente deliberazione che ne costituisce parte integrante e sostanziale.

Il Sindaco
Dott.sa Alessandra Terrosi

Segretario Comunale
Dott. Alessandro Caferri

Il Consiglio Comunale

Considerando

che il Comune di Acquapendente, insieme ai Comuni di Proceno, Alleroni, Castel Viscardo e Orvieto, è interessato dal Documento di Fattibilità delle Alternative Progettuali (Docfap) proposto dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale;

preso atto

- Che la proposta di progetto interessa non solo il comune di Acquapendente ma anche quelli di Proceno (VT), Alleroni (TR), Castel Viscardo (TR) ed Orvieto (TR);
- Che, pertanto, il tratto interessato dal Docfap non coinvolge il tratto del fiume Paglia che scorre in Toscana né quello compreso tra Orvieto e il punto in cui il Paglia si immette nel Tevere;
- Che, come si legge nel sito <https://dpfiumepaglia.it> "Il progetto prevede diverse opere combinate in modo differente tra loro in 4 possibili scenari di intervento, per contenere le piene e accumulare acqua da rendere disponibile nei periodi di siccità. La difesa dalle inondazioni include invasi disposti a monte delle zone da proteggere, riducendo la portata d'acqua e abbassando il livello del fiume a valle".
- Che è iniziato il Dibattito pubblico, così come previsto dall'articolo 40 e dall'Allegato 1.6 del D. Lgs. 36/2023. Che lo stesso ha avuto inizio con la pubblicazione del DOCFAP successivamente alla Conferenza stampa di presentazione dello stesso, tenutasi presso la sede dell'AUBAC in data 16/04/2025;
- Che, come riportato sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it> nella sezione apposita, avrà una durata massima di 120 giorni e che pertanto terminerà il 31 luglio 2025, concludendosi "con la presentazione della relazione conclusiva redatta dal responsabile del dibattito", nella quale il Responsabile è tenuto a riportare in modo trasparente e completo quanto emerso durante il dibattito pubblico;
- L'AUBAC, nella propria relazione finale, potrà tuttavia non accogliere le proposte che dovessero essere presentate in alternativa a quelle in discussione o in esclusione di alcune di esse. Sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it> nella sezione Dibattito pubblico, si legge infatti: "La relazione conclusiva dell'AUBAC verrà pubblicata sul suo sito entro i due mesi successivi dalla ricezione della Relazione finale (entro il 30 settembre 2025) del responsabile del dibattito pubblico, conterrà la valutazione dei risultati e delle proposte emerse nel corso del dibattito, evidenziando la volontà o meno di realizzare l'intervento, le eventuali modifiche da apportare al progetto o le ragioni che hanno condotto a non accogliere eventuali proposte.";
- Che sul sito <https://www.dpfiumepaglia.it>, sezione FAQ alla domanda "Come è stato coinvolto il territorio e chi ha partecipato al dibattito? È possibile leggere la seguente risposta: "Durante il dibattito pubblico sono stati coinvolti enti locali, associazioni, comitati, sindacati e cittadini. Anche se non tutti gli attori dei Contratti di Fiume sono stati contattati inizialmente, la partecipazione è stata progressivamente ampliata. Sono stati organizzati sia incontri online che in presenza, per garantire la più ampia e inclusiva partecipazione del territorio."
- Che è bene sottolineare le modalità e il tenore degli Incontri a cui ha partecipato il Comune di Acquapendente;

Copia cartacea di originale digitale.

e stampato il giorno 08/08/2025 da Dini Marzia.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

- 09/07/2024: incontro da remoto alla presenza di AUBAC, società di progettazione, Regione Lazio e Comune di Proceno. Sono state presentate le soluzioni progettuali individuate, che hanno utilizzato la maggior parte del tempo a disposizione, a cui sono seguiti brevi interventi da parte di Regione Lazio e dei Comuni presenti durante i quali, gli stessi, hanno espresso le proprie perplessità circa l'opportunità di realizzare un'opera tanto impattante in un ecosistema così fragile;
 - 16/04/2025: conferenza stampa di presentazione del progetto. Per i Comuni collegati da remoto non è stato possibile intervenire;
 - 22/04/2025: incontro da remoto con il responsabile del Dibattito pubblico durante il quale è stata comunicato al Comune il funzionamento del Dibattito pubblico stesso e la tempistica del medesimo;
 - 26/05/2025: incontro pubblico in presenza ad Acquapendente, che ha seguito quelli già svolti sempre in presenza nei Comuni di Alleroni e Orvieto;
 - Che, pertanto, gli incontri preliminari che hanno riguardato il nostro Comune sono avvenuti tutti da remoto;
 - Che tutti gli incontri hanno previsto una fase di presentazione delle soluzioni progettuali, che ogni volta ha utilizzato la maggior parte del tempo a disposizione, e a seguire domande e interventi da parte di amministratori e pubblico presente;
 - Che il dibattito, ben lungi dal "garantire la più ampia e inclusiva partecipazione", è risultato ingessato a causa della complessità dell'argomento trattato che, udito per la prima volta dai partecipanti in sede di dibattito, non ha permesso agli stessi di poterne approfondire molti aspetti;
 - Che, come riportato nel sito <https://www.dpfiunepaglia.it>, le alternative progettuali ad oggi presentate nel Dibattito pubblico sono le seguenti:
 - scenario opzione 0: stato di fatto o di non intervento;
 - scenario progettuale 1: solo invaso artificiale – sbarramento di Torre Alfina;
 - scenario progettuale 2: casse di laminazione P1, P2, P4, P5 e P6 in derivazione sul fiume Paglia;
 - scenario progettuale 3: invaso artificiale - sbarramento di Torre Alfina, casse di laminazione di valle P4, P5, P6 sul fiume Paglia, P7 sul torrente Romealla e 8 sul torrente Albero la Nona;
 - scenario progettuale 4: casse di laminazione P1, P2, P4, P5 e P6 in derivazione sul fiume Paglia, P7 sul torrente Romealla e 8 sul torrente Albero la Nona;
 - Che i due scenari in cui compare lo sbarramento risultano quelli più vantaggiosi dal punto di vista del rapporto costi/benefici, così come calcolati dalla Società di progettazione;
 - Che, tuttavia, tale rapporto costi/benefici è stato calcolato adottando una analisi multicriterio che, come detto durante il dibattito pubblico, non restituisce una soluzione di assoluta verità ma solo una delle possibili soluzioni confacenti;
 - Che tale analisi multicriterio è basata sulla scelta di criteri e sottocriteri a ciascuno dei quali viene attribuito un peso. Tale peso viene moltiplicato per il valore assegnato a ciascuna alternativa progettuale. Sia il valore assegnato a ciascuna alternativa progettuale sia i pesi assegnati ai criteri sono stati scelti dai progettisti di concerto con AUBAC.
- È stato spiegato come a due criteri, quello che tiene conto della compatibilità paesaggistica e quello che attiene alla compatibilità geologica-geotecnica, sia stato attribuito un indice pari

COPIA CARTACEA DI ORIGINALE DIGITALE.

e stampato il giorno 08/08/2025 da Dini Marzia.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs.82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

a 0,5 (il più basso fra quelli assegnati): in realtà negli interventi tecnici ascoltati durante gli incontri in presenza le maggiori criticità nei confronti dello sbarramento hanno riguardato proprio tali aspetti;

- Che il punto dove verrebbe realizzato lo sbarramento di circa 56 metri di altezza è situato nel punto di confine tra i comuni di Acquapendente e di Alleroni (TR), nella "stretta" sotto Torre Alfina;
- Che l'area in cui eseguire gli interventi vede, ormai da quaranta anni, la presenza di due aree protette: la Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno nel Comune di Acquapendente (VT) e la Selva di Meana nel Comune di Alleroni (TR). Un territorio, per una superficie complessiva protetta di circa 6.000 ettari, che rappresenta un unicum dal punto di vista ambientale, paesaggistico e naturalistico dove insistono anche numerose ZSC e ZPS la distruzione delle quali non potrebbe ovviamente essere sostituita o compensata in alcun modo, sebbene nel progetto siano previste opere di compensazione per un valore di 17 mln di euro;
- Che l'invaso che si creerebbe dopo la costruzione dello sbarramento potrebbe contenere circa 36 Mm³ di acqua, cioè un V pari a circa n. 8 volte la diga dell'Elvella. Nel DOCFAP si rileva, tuttavia, in generale la scarsa portata del fiume e che "si è ipotizzato di riservare un volume d'invaso permanente di circa 5 milioni di metri cubi a cui corrisponde una altezza d'acqua a monte dello sbarramento di circa 22 m.". Da questa affermazione si evince, come avvalorato dai dati pluviometrici presentati in uno degli interventi durante il dibattito in presenza e dagli eventi alluvionali, come questi ultimi siano eccezionali;
- Che l'invaso che si verrebbe a creare avrebbe un impatto sul clima della zona con conseguenti ripercussioni sull'ecologia;
- Che nel 2022 questo Comune ha sottoscritto il Contratto di Fiume del Paglia e che tra i firmatari sono annoverati anche il Comune di Alleroni (TR), il Comune di Castel Viscardo (TR) e il Comune di Orvieto (TR);
- Del verbale della Commissione Comunale Ambiente seduta del 10 Maggio 2025;

chiede

all'Autorità di Bacino dell'Appennino Centrale

- Di impegnarsi a mantenere con il Comune di Acquapendente e con gli Enti locali nei cui territori ricadrebbero le opere qualora si arrivasse alla definizione e al finanziamento delle stesse, un dialogo continuo, anche se non previsto dalla normativa vigente, improntato alla leale collaborazione, allo scambio di informazioni e finalizzato alla eventuale realizzazione di opere effettivamente necessarie, rispettose e integrate nel territorio;
- Di impegnarsi a tenere in considerazione le criticità che sono emerse durante lo svolgimento del dibattito pubblico soprattutto dal punto di vista della sicurezza pubblica essendo la zona individuata fragile dal punto di vista geologico e idrogeologico e della salvaguardia ambientale e paesaggistica;
- Di coinvolgere nel dibattito e nella verifica della proposta di progetto i Comuni e gli enti competenti del tratto del fiume Paglia ricadente in Toscana, al momento non coinvolti anche perché la sorgente del fiume risiede proprio in Toscana nel Comune di Abbadia San Salvatore (SI);
- Di impegnarsi a prevedere eventualmente l'adozione di soluzioni non contemplate nel DOCFAP ma che risultino essere proposte e sostenute dagli Enti locali e dai territori interessati;

Copia cartacea di originale digitale.

e stampato il giorno 08/08/2025 da Dini Marzia.

Riproduzione cartacea ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e successive modificazioni, di originale digitale.

Il Consiglio Comunale

Impegna

Il Sindaco e la Giunta

- ad adoperarsi per favorire tutte le iniziative necessarie, anche congiunte con i Comuni limitrofi ed interessati dal progetto affinché sia esclusa la scelta delle soluzioni progettuali che prevedono la realizzazione dello sbarramento sul fiume Paglia;
- a trasmettere il presente documento all'AUBAC e a tutti gli altri Enti coinvolti.

Osservazione della
**Riserva Mondiale
della Biosfera
Unesco del Monte
Peglia**

09/08/2025

Osservazioni sui progetti di intervento volti alla sicurezza ambientale dell'area del fiume Paglia proposti dall'Autorità di Bacino.

1. La Riserva della Biosfera Unesco del Monte Peglia (www.montepegliaperunesco.it) desidera esprimere in primo luogo il più serio apprezzamento all'Autorità di Bacino, Istituzione di eccellenza che ha tra i propri obiettivi quello di partecipare del governo delle mutazioni climatiche e dei processi di prevenzione dalle crisi e emergenze climatiche - che aumenteranno in misura esponenziale -, a tutela delle popolazioni più vulnerabili.
2. La Riserva MAB Unesco del Monte Peglia ha un interesse giuridico diretto alla partecipazione delle proposte in itinere sia perché limitrofa all'area del Paglia, sia perché l'area stessa e altre aree contigue hanno le caratteristiche - ambientali e delle biodiversità - per avviare i processi volti al riconoscimento internazionale MAB Unesco, sulla base del riconoscimento già conseguito. La Riserva della Biosfera Unesco manifesta interesse di promuovere le condizioni complessive e i processi partecipativi per giungere a tale prestigioso obiettivo che si traduce in un incremento tendenziale anche delle condizioni di tutela climatica delle aree. In accordo con i documenti applicabili i processi partecipativi dovranno, ad avviso della scrivente, essere rigorosamente *bottom up*, favorire l'emersione delle eccellenze territoriali, e vedere un ruolo centrale nelle popolazioni più vulnerabili, nella ricerca, nelle imprese sostenibili, nelle professioni. La Riserva della Biosfera Unesco intende promuovere una cooperazione inter-istituzionale ampia e fattiva con la stessa Autorità di Bacino, come accaduto ad altre Riserve di Biosfera Unesco.
3. Sotto tali profili, e in tali prospettive, gli interventi volti alla sicurezza ambientale, che si reputano necessari dovranno necessariamente coordinarsi con il Piano di gestione e gli obiettivi della Riserva della Biosfera Unesco del Monte Peglia limitrofa, valutazioni non ancora presenti nei documenti visionati ed invero essenziali, con la più attenta considerazione dei profili impattanti e complessiva maggior completezza che pure ciò determina. Nell'esercizio dei propri poteri di coordinamento, la Riserva della Biosfera Unesco del Monte Peglia da subito si pone a disposizione per un costante e fattivo

coinvolgimento nell'interesse generale e nella proiezione internazionale e della tutela climatica ed ambientale più avanzata di dette aree, compresa, ricorrendone i presupposti, la co-progettazione.

4. La scrivente Istituzione reputa ciò premesso certamente necessari gli interventi volti alla sicurezza ambientale delle aree del Paglia:

-La tragedia del 2012 vide una esondazione gravissima, oggettivamente concausata da inerzie e inefficienze molto serie, diffuse e trasversali, verosimilmente inquadrabili nelle categorie giuridiche del disastro colposo;

-Oltre a ciò, colpisce anche constatare, leggendo sempre i resoconti dell'epoca, la trasversale assenza di proposte riparatorie concrete delle Istituzioni locali e regionali alle vittime dell'alluvione, che vennero costrette a defatiganti esposti e azioni civili, nella possibile previsione che solo poche delle vittime, siccome parti deboli, avrebbero agito in giudizio ¹;

-Sono inoltre sono trascorsi ulteriori tredici anni senza, che risulti, alcuna proposta proattiva o progetto, delle Istituzioni locali e regionali, in contesti destinati ad aggravarsi per l'incremento che si prevede che sia esponenziale delle crisi ed emergenze climatiche.

5. Gli **“effetti distruttivi”** della esondazione del Paglia **“per un puro miracolo non avevano preteso anche un tributo di vite umane”** ² e su tali presupposti Istituzioni locali vennero condannate di risarcire i danni alle vittime che ebbero la costanza e il coraggio civile di agire in giudizio, a tutela certo dei propri interessi patrimoniali ma parimenti dello Stato di diritto.
6. Gli accertamenti giudiziari, per ciò che si legge nelle ricostruzioni stampa, posero appunto in evidenza che

¹ <https://www.orvietonews.it/cronaca/2021/12/29/lettera-aperta-di-alcuni-cittadini-orvietani-coinvolti-nell-alluvione-del-12-novembre-2012-91535.html>

² <https://www.lanazione.it/umbria/cronaca/alluvione-il-comune-paghi-i-danni-4e40bd45>

“... Nell’assenza delle istituzioni locali, i proprietari erano stati lasciati soli e si erano visti costretti a ricorrere alla magistratura per cercare di avere giustizia delle grandi spese che avevano dovuto affrontare per ripristinare le loro proprietà, alcune delle quali finite sotto un metro e mezzo di acqua. ... Secondo tale ricostruzione dei fatti, il Comune aveva chiesto ed ottenuto dalla Provincia l’autorizzazione a mettere in sicurezza la zona tramite l’esecuzione di opere idrauliche, seguendo precise prescrizioni. Stando alla perizia però, però, questo non è avvenuto, il Comune non ha completato le opere previste e quelle realizzate in parte non sono state eseguite a regola d’arte”.

7. Su tali fatti, gravissimi sia letti singolarmente e a maggior ragione nell’insieme, appare più che opportuno soffermarsi, per il loro significato istituzionale, umanitario e anche per la loro valenza prognostica, ed essi sono invece tuttora praticamente rimossi dal dibattito pubblico.

8. La tragedia del 2012 avrebbe perciò dovuto costituire punto di partenza, ed essere presente in qualsiasi analisi in area peraltro strategica per Toscana, Umbria e Lazio, in cui sono compresenti situazioni ormai strutturali: esondazioni il cui incremento sarà esponenziale, possibile erosione spondale, ridotta capacità di laminazione naturale, impermeabilizzazione del suolo, accentuata variabilità delle precipitazioni, che richiederebbe la verifica di interventi infrastrutturali combinati – a mero esempio casse di espansione e invasi artificiali anche a fini irrigui – volti sia alla tutela climatica e di sicurezza ambientale sia all’approvvigionamento idrico.

9. Sotto tali profili, l’intervento di coordinamento di Istituzioni centrali appare non rinviabile, nella necessaria prospettiva di invertire la condizione di obiettiva inerzia e di impotenza che si è stati costretti a constatare in danno delle popolazioni più vulnerabili, nel necessario raccordo con le prospettive dell’area di elevato ambientale e storico, e della inclusione dell’area in progetti internazionali di prestigio, come quelli volti alla inclusione nella Riserva della Biosfera Unesco. La Riserva MAB Unesco sosterrà, in attuazione dello *Statutory Framework MAB Unesco*, questi processi che di emancipazione e di coesione.

10. Lo sviluppo di precisi modelli predittivi e di previsione climatica e ambientale passa anche per tali ragioni attraverso modelli di coordinamento diversi e integrati e una evoluzione

anche delle governance secondo modelli indipendenti e tendenzialmente non soggetti alle mutevoli contingenze politiche, come evidenziato dalla Corte EDU nella nota sentenza “*Cannavacciuolo*” (Terra dei Fuochi), che ha posto il tema delle istituzioni - in quel caso regionali - che hanno agito in danno della salute e della tutela ambientale delle popolazioni più deboli e più esposte. Le Istituzioni regionali concausarono, in quel caso, per come accertato dalla Corte EDU, violazioni gravissime dei diritti alla vita e alla salute e alla tutela degli ecosistemi. Tali concetti sono ovviamente replicabili in varie altre situazioni. Il ruolo decisionale della società civile nei Soggetti chiamati a coordinare le azioni climatiche dovrà essere sempre più centrale, volto a promuovere la coesione internazionale e a contrastare le frammentazioni, per come questa Riserva mondiale rappresenta nelle sue interlocuzioni istituzionali, a tutti i livelli.

-
11. La sicurezza climatica e ambientale, a tutela delle popolazioni più vulnerabili, richiede infatti un coordinamento necessariamente e unitario e globale e la Corte Costituzionale ha posto in evidenza (con la nota sentenza n. 192 del 2024, al punto 4.4) che
-

“... per quanto riguarda la «tutela dell’ambiente», si tratta di una materia in cui predominano le regolamentazioni dell’Unione europea e le previsioni dei trattati internazionali, dalle quali scaturiscono obblighi per lo Stato membro che, in linea di principio, mal si prestano ad adempimenti frammentati sul territorio, anche perché le politiche e gli interventi legislativi in questa materia hanno normalmente effetti di spill-over sui territori contigui, rendendo, in linea di massima, inadeguata la ripartizione su base territoriale delle relative funzioni ...”.

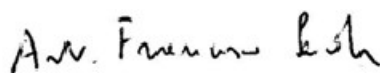
12. La Riserva della Biosfera Unesco del Monte Peglia, che promosse estesi e qualificati processi di consapevolezza su scala nazionale su temi della tutela climatica e della sicurezza ambientale, che hanno trovato pieno accoglimento nella citata sentenza n. 192 del 2024 della Corte Costituzionale, vera pietra miliare, intende promuovere l’applicazione anche al caso di specie di tali principi, inderogabili e coesenziali al principio della Unità e indivisibilità d’Italia, nel senso aggiornato e rafforzato che richiedono i tempi delle crisi ed emergenze climatiche ricorrenti, nella promozione complessiva delle cooperazioni più efficaci a tutela delle popolazioni più vulnerabili e degli ecosistemi, e della coesione costituzionale e civile su scala nazionale e internazionale, quanto mai necessarie.

CONCLUSIONI

13. Gli interventi volti alla sicurezza ambientale dell'area del Paglia, che si reputano necessari, specie tenuto conto della gravissima esondazione del 2012, e dell'incremento esponenziale delle crisi ed emergenze climatiche, si auspica possano coordinarsi con il Piano di gestione e gli obiettivi della Riserva della Biosfera Unesco del Monte Peglia limitrofa. La Riserva della Biosfera Unesco del Monte Peglia auspica un costante e fattivo coinvolgimento, al fine di concorrere a promuovere i sistemi di tutela più efficaci alle popolazioni più vulnerabili e degli eco-sistemi e nella prospettiva, anche a tali fini, di contribuire a promuovere i processi partecipativi più effettivi volti all'ottenimento, anche per dette aree, del prestigioso riconoscimento internazionale di Riserva della Biosfera Unesco.

Roma, 8 agosto 2025

Francesco Paola, n.q.



Presidente

Osservazione del
**Comune di San
Casciano dei Bagni**

09/08/2025



COMUNE DI SAN CASCIANO DEI BAGNI

PROVINCIA DI SIENA

Spett.le **Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Centrale**
c.a. D.G. dighe e infrastrutture idriche
Ing. Francesco Pulice
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it
francesco.pulice@aubac.it

Egr. **Responsabile del Dibattito pubblico**
Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

**Ministero delle Infrastrutture
e dei Trasporti**
Direttore Generale per le dighe e
le infrastrutture Idriche
c.a. Ing. Angelica Catalano
dg.digheidrel@pec.mit.gov.it

Regione Lazio
Direttore Lavori pubblici e Infrastrutture,
Innovazione Tecnologica
c.a. Ing. Luca Marta
dir.lavoripubblici@pec.regione.lazio.it

Dirigente Area Autorità Idraulica Regionale
c.a. Ing. Giorgio Pineschi
vigilanzaidro@pec.regione.lazio.it

Dirigente Area Pareri Geologici e Sismici,
Suolo e Invasi
c.a. Dott.ssa Maria Cristina Vecchi
difesasuoloobonifiche@pec.regione.lazio.it

Dirigente Area Attuazione Interventi
PNRR/PNC- Gare LL.PP.
c.a. Ing. Antonio Battaglini
abattaglini@regione.lazio.it

Regione Toscana
Responsabile Settore Tutela Acqua e Costa
c.a. Ing. Marco Masi

Responsabile Settore Genio Civile Toscana sud
c.a. Ing. Renzo Ricciardi
regionetoscana@postacert.toscana.it

Ufficio del Sindaco

53040 - P.zza della Repubblica, 4 - ☎ 0578 269500
PEC : comune.sancascianodeibagni@pec.consorzioterrecablate.it
Sindaco
Dott.ssa Agnese Carletti
E-mail: sindaco@comune.sancascianodeibagni.si.it





COMUNE DI SAN CASCIANO DEI BAGNI

PROVINCIA DI SIENA

Regione Umbria

Dirigente Servizio Rischio idrogeologico,
idraulico e sismico, Difesa del suolo
c.a. Ing. Sandro Costantini
direzioneterritorio@pec.regione.umbria.it

Dirigente Servizio Protezione civile ed Emergenze
c.a. Ing. Stefania Tibaldi
regione.giunta@postacert.umbria.it

Dirigente Servizio Risorse idriche, Acque
pubbliche, Attività estrattive e Bonifiche
c.a. Ing. Leonardo Arcaleni
direzioneambiente.regione@postacert.umbria.it

Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val Di Paglia

c.a. Dott. Mario Mori
consorziobonificachiana@postecert.it

Consorzio di Bonifica Etruria meridionale e Sabina

c.a. Dott. Vincenzo Gregori
consorzioetruriameridionalesabina@pec.it

E p.c. **Presidente della Regione Toscana**
Dott. Eugenio Giani
regionetoscana@postacert.toscana.it
eugenio.giani@regione.toscana.it

Presidente della Regione Lazio
Avv. Francesco Rocca
segreteria.presidente@regione.lazio.it
protocollo@pec.regione.lazio.it

Presidente della Regione Umbria
Prof.ssa Stefania Proietti
regione.giunta@postacert.umbria.it
presidente@regione.umbria.it

Presidente della Provincia di Siena
Dott.ssa Agnese Carletti
provincia.siena@postacert.toscana.it
presidente@provincia.siena.it

Ufficio del Sindaco

53040 - P.zza della Repubblica, 4 - ☎ 0578 269500
PEC : comune.sancascianodeibagni@pec.consorzioterrecablate.it
Sindaco
Dott.ssa Agnese Carletti
E-mail: sindaco@comune.sancascianodeibagni.si.it





COMUNE DI SAN CASCIANO DEI BAGNI

PROVINCIA DI SIENA

Presidente della Provincia di Viterbo

Dott. Alessandro Romoli

provinciavt@legalmail.it

presidente@provincia.vt.it

Presidente della Provincia di Terni

Dott. Stefano Bandecchi

provincia.terni@postacert.umbria.it

presidente@provincia.terni.it

Oggetto: Dibattito pubblico relativo ai “Sistemi di Invasi sul Fiume Paglia” – Osservazioni del Comune di San Casciano dei Bagni

Premesso che il Comune di San Casciano dei Bagni nel suo confine occidentale costeggia per circa 3,5 km il corso del Fiume Paglia, dal confine con il Comune di Radicofani al confine con il Comune di Proceno e che solo in via informale ha preso conoscenza del Dibattito Pubblico in oggetto.

Lamenta il fatto di non essere stato coinvolto nel procedimento in atto pur essendo comune rivierasco del Fiume Paglia ed essere attraversato da due torrenti tributari dello stesso: Il Rigo e L’Elvella.

Ritenuto che debba essere approfondito il progetto in modo che questo possa essere esteso alla messa in sicurezza dell’intera asta fluviale del fiume Paglia e dei suoi affluenti, compresa l’area a monte.

Chiede di essere inserito formalmente tra gli Enti territoriali interessati dall’opera.

Chiede che venga disposta una proroga dei termini di conclusione del procedimento di dibattito pubblico e per il termine delle osservazioni.

Il Sindaco

Carletti Agnese

Firmata digitalmente

Ufficio del Sindaco

53040 - P.zza della Repubblica, 4 - ☎ 0578 269500

PEC : comune.sancascianodeibagni@pec.consorzioterrecablate.it

Sindaco

Dott.ssa Agnese Carletti

E-mail: sindaco@comune.sancascianodeibagni.si.it



Osservazione
dell'**Ecomuseo del**
Paesaggio
Orvietano

10/08/2025



Spett.le
Autorità di Bacino Distrettuale
dell'Appennino Centrale
protocollo@pec.autoritadistrettoac.it
francesco.pulice@aubac.it

Responsabile del Dibattito pubblico
Dott. Alberto Cena
responsabile@dpfiumepaglia.it

DOCFAP – Sistema di Invasi sul fiume Paglia

Osservazioni dell'Ecomuseo del Paesaggio Orvietano

Quadro normativo di tutela del paesaggio ed emergenze paesaggistiche dell'area

Le normative italiane sulla tutela del paesaggio, a partire dal Decreto Legislativo 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) e implementate dalla Convenzione Europea del Paesaggio (ratificata dall'Italia nel 2006), sono considerate a livello europeo tra le più avanzate e complete in materia.

L'Italia si distingue per l'ampio riconoscimento del paesaggio come risorsa culturale, ambientale e sociale, e per le politiche di gestione e pianificazione che ne promuovono la conservazione e il miglioramento.

La Convenzione Europea del Paesaggio firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 già nel suo Preambolo riconosce come elemento fondamentale il patrimonio naturale e culturale:

- Il Paesaggio è un fattore fondamentale per la qualità della vita delle popolazioni.
- E' necessario provvedere alla sua tutela, gestione e pianificazione in modo sostenibile.
- Soddisfare gli auspici delle popolazioni di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione.

Sono dettami vincolanti, gli Stati firmatari sono obbligati a rispettare gli impegni contenuti nella Convenzione, inclusi quelli riguardanti la protezione, la gestione e la pianificazione dei paesaggi.

Tutta l'area della Media Valle del Paglia è riconosciuta come un bene paesaggistico di primaria importanza non solo per la sua componente naturalistica ma anche per la presenza di elementi antropici di indiscusso e riconosciuto valore, quali:

- Il Castello di Torre Alfina
- Villa Cahen e i suoi giardini
- Castel Viscardo e il Pinaro
- Necropoli delle Caldane e Via Traiana Nova
- Bosco naturale del Sasseto
- Faggeta relitta di Castel Viscardo
- Abbazie e Conventi: Santa Rufina e Marzapalo
- Meana

A questi sono da aggiungersi i beni paesaggistici tutelati per legge (articolo 142 comma 1 del d. lgs. 42/2004) ed in particolare:

- Area forestale della Selva di Meana
- Area forestale del Monte Rufeno
- Area forestale di Torre Alfina
- Area forestale di Castel Viscardo assegnata alla Partecipanza Agraria (Usi Civici)
- Riserva Naturale del Monte Rufeno
- Area Naturale Protetta della Selva di Meana (STINA)
- Monumento Naturale Bosco del Sasseto
- Fiume Paglia e relative fasce di rispetto
- Zone di interesse archeologico (Necropoli delle Caldane, Via Traiana Nova)

I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale: implicazioni sul DOCFAP Sistemi di invasi sul fiume Paglia.

Anche strumenti di pianificazione come i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale, che assumono valore di Piano Paesaggistico per le suddette aree ai sensi ed agli effetti del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, considerano l'area territoriale interessata dagli interventi previsti sul DOCFAP, con particolare attenzione alla Media Valle del Paglia, ad elevato valore ed interesse paesaggistico.

Vengono messe in evidenza numerose criticità e vulnerabilità dell'area, in particolare:

- per ciò che concerne la componente ambientale del suolo, vengono evidenziati e rilevati numerosi siti ed aree ad alta criticità in cui sono presenti elementi morfogenetici di dissesto quali frane attive e quiescenti, scivolamenti, scoscendimenti, colamenti e soliflussi e medio alta criticità con elementi quali frane antiche-paleofrane e con situazioni locali di instabilità.
- per quanto concerne le acque sotterranee, l'area è ricompresa all'interno di classi di vulnerabilità medio elevato ed elevato con forte rischio di concentrazione di produttori reali e potenziali di inquinamento degli acquiferi, condizione connessa anche alla ormai pluricertificata presenza del mercurio sul Paglia proveniente dalle ex-miniere dismesse di cinabro dell'Amiata.

- La media Valle del Paglia è considerata inoltre un'area di interesse faunistico di primaria importanza oltreché un corridoio ecologico e faunistico con funzioni regolative alla macro scala.
- L'area interessata dagli interventi ha infine una forte matrice simbolica ed identitaria per le comunità locali legata allo stretto rapporto tra patrimonio naturalistico, storico e culturale ivi presenti. La trasformazione radicale dell'area inciderebbe pesantemente anche nella sfera immateriale, nel senso percettivo e di appartenenza al luogo contribuendo così a ridurre il benessere delle comunità.

La realizzazione dell'invaso determinerebbe la definitiva perdita delle caratteristiche paesaggistiche che identificano le specifiche unità di paesaggio.

Il DOCFAP Sistemi di invasi sul fiume Paglia a confronto con altre normative europee di interesse naturalistico ed ambientale.

Più recentemente, sempre in ambito europeo, è stato elaborato un Piano Europeo per il Ripristino della Natura, Nature Restoration Law, volto a ripristinare gli ecosistemi danneggiati e rafforzare la biodiversità anche attraverso le cosiddette Nature Based Solutions che crediamo possano essere la metodologia più idonea da applicare al fiume Paglia, considerando le sue principali matrici ambientali, naturalistiche, paesaggistiche, storiche e culturali. Ad analoghi risultati porta anche il principio DNSH (Do No Significant Harm) e il dispositivo RRF (Recovery and Resilience Facility) elaborato nel PNRR e pilastro centrale di Next Generation EU che, tra i vari obiettivi, si propone di sostenere interventi che contribuiscano ad attuare l'Accordo di Parigi e gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, in coerenza con il Green Deal europeo.

Tali approcci ed in particolare le Nature based solutions, durante il Dibattito Pubblico, sono state a più riprese giudicate incapaci di risolvere i problemi del Paglia, essendo azioni di tipo "non strutturale", e che non possono dunque risolvere le criticità individuate nel DOCFAP "Sistemi di Invasi del Fiume Paglia", e in particolare non possono contribuire significativamente alla riduzione del rischio idraulico e ad affrontare i periodi di carenza idrica e siccità.

Riteniamo che tali posizioni siano del tutto soggettive, aprioristiche e non aggiornate rispetto ai protocolli definiti anche nelle più avanzate norme e pianificazioni e che anche negli ambiti di bacino idrografico vengono sempre più adottati in applicazione di norme come la Direttiva Alluvioni.

Si pensi ad esempio ai Piani di gestione del rischio di alluvioni che hanno valore di piani sovraordinati rispetto alla pianificazione territoriale e urbanistica. Si sottolinea come il 2° PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvione) del Distretto dell'Appennino Centrale, relativo al periodo 2022-2027, prevede per il bacino del Paglia, l'implementazione di azioni di prevenzione quali la promozione di pratiche sostenibili di utilizzo del suolo, il miglioramento di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di certe aree nel caso di fenomeno alluvionale con individuazione pertanto di nuove aree inondabili. Paradossalmente e inespugnabilmente, contravvenendo alle indicazioni inserite nel PGRA, l'AUBAC ha affiancato a tali misure di prevenzione (limitati tuttavia a studi, analisi di conoscenza), le pesanti misure di protezione contenute nel DOCFAP che comportano interventi strutturali per regolare le piene ovvero la costruzione di opere di laminazione come la diga e le casse di espansione.

"Ecomuseo del Paesaggio Orvietano"

Associazione EpoOk - Piazzale Ferruccio Parri, n.3 - 05015 Fabro (TR)

Cod.Fisc.: 90016920556 P.Iva: 01671330551

Tel. +39 3792679038 Email. info@ecomuseodelpaesaggio.it Pec. ecomuseo.paesaggio.orvietano@pec.it - Web. www.ecomuseodelpaesaggio.it

Non possono essere trascurate le Direttive per la costituzione della rete Natura 2000, in particolare la Direttiva Habitat (92/43/CEE) e la Direttiva Uccelli 79/409/CEE, entrambe altamente efficaci sul territorio interessato dal DOCFAP, in particolare per le alternative progettuali SDP1 e SDP3, dove insistono ben tre Aree Naturali Protette (una in Umbria e due nel Lazio) e 6 Siti Natura 2000 (1 in Umbria e 5 nel Lazio), istituiti per tutelare e proteggere habitat e specie di grande interesse, molte delle quali rare e inserite nelle Liste rosse dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura.

La Media Valle del Paglia è un immenso serbatoio di biodiversità e specie come la Testuggine palustre europea non rappresentano solo un simbolo, ma sono considerate specie bandiera ed ombrello, che rappresentano molte altre specie che condividono il suo stesso habitat, quello delle aree umide forestali, e la cui protezione comporta la protezione di un'intera area o ecosistema. La Testuggine palustre, la cui popolazione è in forte regressione in tutta Italia, ha i suoi principali luoghi di riproduzione proprio nella Media Valle del Paglia che rappresenta l'unico sito di riproduzione per l'Umbria e il principale sito di riproduzione per il Lazio, costituendo dunque un'area di grande importanza naturalistica al livello nazionale ed europeo.

Le opere proposte, in definitiva, avranno impatti pesanti con perdita inesorabile degli Habitat e delle specie ed in particolare:

- Eliminazione o trasformazione radicale dei seguenti Siti Natura 2000 (ZSC/ZPS):

- ZSC IT6010001 Medio corso del Fiume Paglia
- ZPS IT6010002 Bosco del Sasseto
- ZSC IT601002 Bosco del Sasseto
- ZPS IT6010003 Monte Rufeno
- ZSC IT6010004 "Monte Rufeno";
- ZSC IT5220002 - Selva di Meana
- ZSC IT6010006 "Valle del Fossatello".

- Impatto diretto sugli habitat e gli ecosistemi, nonché sulle attività ambientali, ecologiche, educative, turistiche e relative alla wilderness delle seguenti Aree Naturali Protette:

- Riserva Naturale Monte Rufeno
- Area Naturale Protetta Selva di Meana (STINA)
- Monumento Naturale Bosco del Sasseto

L'Analisi multicriterio per gli aspetti paesaggistici

Soggettive e parziali risultano anche i valori inseriti nell'analisi multicriterio e i relativi effetti e risultati. Viene rilevato che negli ambiti territoriali in cui sono inserite le opere in progetto non interferiscono strutture storico-culturali di carattere architettonico, cosa alquanto improbabile se si considera che lo sbarramento previsto nella media valle del Paglia (SDP1 e SDP3), si situa a circa 500 m in linea d'aria dalla nota Necropoli Etrusca delle Caldane e a meno di 3000 m in linea d'aria dal tracciato della Via Traiana Nova. Nell'area interessata dall'invaso si affacciano inoltre Villa Cahen e il Castello di Torre Alfina, incluso il Bosco del Sasseto con il Mausoleo sepolcrale del

"Ecomuseo del Paesaggio Orvietano"

Associazione EpoOk - Piazzale Ferruccio Parri, n.3 - 05015 Fabro (TR)

Cod.Fisc.: 90016920556 P.Iva: 01671330551

Tel. +39 3792679038 Email. info@ecomuseodelpaesaggio.it Pec. ecomuseo.paesaggio.orvietano@pec.it - Web. www.ecomuseodelpaesaggio.it

Marchese Edoardo Cahen d'Anvers. La Media Valle del Paglia ha rappresentato, d'altraparte, fin dall'epoca etrusca un connettore importante tra l'Etruria interna e quella marittima (si veda la Tavola Peutingeriana) presentando numerose tracce storiche di insediamenti, villaggi, strade antiche.

Viene postulato inoltre che l'invaso previsto nella media valle del Paglia, costituisce un elemento paesaggistico non particolarmente caratteristico, ignorando completamente la valenza e funzione paesaggistica complessiva di tutta la valle rappresentata dagli elementi di prevalente carattere naturalistico e ambientale, ma anche di tipo storico culturale come evidenziato in precedenza.

Risulta altrettanto incomprensibile il valore di impatto paesaggistico di - 5 che viene assegnato allo sbarramento di cui sopra (SDP 1 e SDP3) motivato dalla sua presunta posizione, che per conformazione della valle e ubicazione dei percorsi, non inciderebbe in modo sostanziale su punti panoramici, ritenendo piuttosto che la sua presenza possa essere percepita solo da chi percorre l'alveo. In questo caso, si ignora completamente la presenza di punti visivi-percettivi di grande rilievo paesaggistico, rappresentati dal Pinaro di Castel Viscardo (istituito come luogo del cuore del FAI) dai Giardini Storici di Villa Cahen (recentemente restaurati grazie ai fondi del PNRR) e dalle mura del Castello di Torre Alfina. Non viene d'altro canto considerato l'impatto sul paesaggio forestale e naturale rimasto immutato per millenni e solo parzialmente modificato da modesti interventi antropici a partire dai primi insediamenti etruschi nell'area (VII-VI sec. a.c.). Questi insieme agli aspetti di carattere paesaggistico-percettivo citati precedentemente, dovrebbero, a nostro avviso, come minimo raddoppiare (-10) il valore assegnato nell'analisi multicriterio.

Azioni concrete di riqualificazione fluviale.

Crediamo che non si possa prescindere dai territori e dalle popolazioni che lo abitano e che lo conoscono molto bene, cosa che non riteniamo sia stata fatta con il DOCFAP Sistema di invasi sul fiume Paglia.

Gli errori urbanistici che sono stati fatti in passato, nemmeno troppo lontano (e che sono comuni in buona parte dei territori italiani), devono essere recuperati (anche le normative più moderne hanno acquisito questi principi) e non possono trovare risposte commettendo altri errori. Edifici, costruzioni ed altri insediamenti posti nelle vicinanze dell'alveo potrebbero essere interessate da progetti che ne permettano la dislocazione per essere poste in aree non a rischio, o essere interessate da interventi strutturali anti-piena come l'installazione di sistemi di protezione, sopraelevamenti e altre misure attive e/o passive puntuali.

Il fiume deve recuperare il proprio spazio. L'alveo del Paglia, specialmente nella bassa valle, oggi è ridotto ad un 1/5 di quello che dovrebbe essere e si ritiene che si debbano attuare azioni più moderne e avanzate come la realizzazione di aree di tracimazione naturale e/o la realizzazione di interventi che favoriscano l'arretramento degli argini.

Il fiume Paglia d'altra parte è in deficit sedimentario, specialmente nella bassa valle dove è "sprofondato" nel proprio alveo, che ridottosi ad un monocanale, può diventare pericoloso specialmente in condizioni di piene concentrate e con rapida corrivazione delle acque. Ampliare le sezioni dell'alveo alluvionale o di piena, specialmente se ricoperti di vegetazione ripariale, oltre ad avere effetti immediati per la riduzione del rischio idraulico consentirebbe di recuperare anche il paesaggio storico fluviale del Paglia, un processo di ripristino della natura, previsto anche dal Nature Restoration Law.

"Ecomuseo del Paesaggio Orvietano"

Associazione EpoOk - Piazzale Ferruccio Parri, n.3 - 05015 Fabro (TR)

Cod.Fisc.: 90016920556 P.Iva: 01671330551

Tel. +39 3792679038 Email. info@ecomuseodelpaesaggio.it Pec. ecomuseo.paesaggio.orvietano@pec.it - Web. www.ecomuseodelpaesaggio.it

Lasciare nudi i terreni agricoli senza un minimo di sistemazioni idrauliche agrarie comporta non solo l'erosione dei suoli ma anche l'aumento del trasporto solido, dei tempi di corrivazione, dei livelli dei picchi di piena. La presenza di vegetazione è fondamentale per gestire la presenza di acqua sia quando è in eccesso che quando si trova in difetto: trattenere l'acqua e rallentarla attraverso la vegetazione e i boschi, soprattutto dove i fiumi possono divagare e favorire l'assorbimento nelle falde (come adottato nelle tecniche più innovative delle AFI Aree forestali di infiltrazione), permetterebbe di aumentare la resilienza dei territori e non di irrigidirli cioè renderli incapaci di rispondere ai cosiddetti colpi di frusta climatici, ovvero di fronte a ripetuti eventi climatici estremi a cui neanche le rigide opere idrauliche proposte possono garantire la riduzione prospettata del rischio idraulico.

E' importante d'altra parte prevedere una determinata scorta d'acqua per l'uso irriguo ed idropotabile, peraltro già garantita dai numerosi acquiferi presenti sul territorio del bacino (si pensi all'acquifero dell'Amiata e a quello dell'Altopiano dell'Alfina, ma anche alla diga sul torrente Elvella), per il quale sarebbe necessario tuttavia quantificare l'entità effettiva del fabbisogno in base alle tipologie colturali prevalenti presenti sul territorio e ad altre componenti di tipo demografico, sociale ed economico. Il DOCFAP non prende in esame questi elementi e non ha prodotto uno studio sul fabbisogno idrico e ciò appare ancor più rilevante se si considera che le principali colture presenti sul bacino fluviale sono quelle di vite ed olivo che non richiedono ingenti quantità d'acqua, non richiedono grandi infrastrutture, condutture e impianti idraulici, richiedono piuttosto la prossimità, ovvero la presenza di microbacini da realizzare anche nel reticolo minore essendo in questo modo di più immediato e accessibile servizio alle aziende.

Riteniamo altrettanto importante considerare come azione alternativa, non presa in nessun modo in considerazione nel DOCFAP, una migliore gestione dei suoli, più oculata, di tipo conservativo e rigenerativo. Il suolo non ha solo la capacità di sequestrare acqua, ma anche il carbonio, contribuendo non di poco a compensare le emissioni di CO₂, cosa che invece i grandi bacini non riescono a fare. Se poi pensiamo di realizzare dei macro-bacini proprio in un'estesa area forestale in cui i suoli hanno raggiunto l'optimum e che quindi svolgono insieme un ruolo fondamentale per il sequestro del carbonio, allora non abbiamo compreso quali siano le nostre reali necessità. A tal proposito, si invita a considerare attentamente l'Accordo Territoriale per la Gestione del Suolo (TMA), sviluppato nell'ambito dell'azione pilota *Soil reGeneration*, promossa dal Comune di Allerona per conto della Green Community Umbria Etrusca e finanziata nell'ambito del progetto europeo (Horizon Europe) *HuMUS – Healthy Municipal Soils*, di cui è capofila ANCI Toscana e che ha visto il partenariato di FELCOS Umbria, Ecomuseo del Paesaggio Orvietano, Consiglio Nazionale delle Ricerche – IRET e ARPA Umbria. Nel TMA, che ha coinvolto in modalità veramente partecipativa, "bottom up", decine e decine di stakeholder su tutto il territorio, e che stiamo aggiornando, sono emerse altre priorità in decisa controtendenza rispetto a quanto delineato nel DOCFAP:

- Sostenere la raccolta e l'accesso aperto ai dati sul suolo, promuovendo la standardizzazione dei metodi di analisi e la mappatura condivisa.
- Promuovere e aggiornare strumenti normativi locali, favorendo la coerenza tra piani regolatori, regolamenti edilizi, regolamenti comunali e piani di protezione civile.

- Adottare pratiche agricole resilienti e/o rigenerative, ecologiche e naturalmente orientate, incentivando la rotazione delle colture, la gestione integrata delle risorse idriche, la tutela della sostanza organica, della fertilità e della biodiversità.
- Favorire processi di educazione ambientale diffusa, con attività nelle scuole, nella società civile e tra gli attori economici locali.
- Elaborare e sviluppare Patti di Comunità per il Suolo, come strumenti formali di corresponsabilità, cura e monitoraggio condiviso del territorio.
- Rafforzare la connessione tra pianificazione territoriale e visione a lungo termine, di tipo sistemico, integrando criteri ecologici, sociali ed economici per contrastare la speculazione, l'abbandono, le logiche estrattiviste.
- Adottare Nature based Solutions (NbS) per la gestione delle emergenze e in generale per la pianificazione degli interventi sul territorio;
- Sensibilizzare e responsabilizzare rispetto all'impatto delle opere pubbliche sul territorio e sul paesaggio, superando le logiche riduttivistiche, adottando una visione dei sistemi antropici e naturali nella loro complessità e favorendo una governance orientata alla tutela dei beni comuni e alla sostenibilità ambientale.

Conclusioni

Appare evidente e prioritario per l'Ecomuseo del Paesaggio Orvietano, che ogni tipo di intervento da realizzare, non debba mettere a repentaglio le funzioni ecologiche, naturalistiche e paesaggistiche del territorio interessato dal DOCFAP e che piuttosto promuova la salvaguardia, la conservazione e il mantenimento degli aspetti significativi e caratteristici del paesaggio e dei contesti naturali, della Valle del Paglia, ed in particolare della Media Valle, attraverso una gestione sostenibile che tenga conto del parere delle comunità locali, degli elementi patrimoniali naturali/antropici esistenti e del loro rapporto.

Le proposte del DOCFAP "Sistema di Invasi sul fiume Paglia" non tengono in considerazione molte delle indicazioni elencate in questo documento. Piuttosto Il DOCFAP propone opere di un impatto pesantissimo per il territorio e per le popolazioni che le dovrebbero accogliere e sostenerne i costi.

Per tale motivo e per i motivi espressi nel presente documento si ritiene irricevibile il DOCFAP Sistemi di invasi del fiume Paglia che andrebbe rivisto complessivamente, questa volta coinvolgendo i territori e le popolazioni che lo abitano. L'unica opzione che può consentire di ri-attualizzare questo processo, con un approccio di tipo sistemico e interessando tutto il bacino, è l'Opzione ZERO, che non significa non fare nulla, ma riconsiderare il progetto in modo che sia utile al territorio con il territorio, utile ai cittadini con i cittadini.

Fabro, 10/08/2025

La Presidente
Chiara Tiracorrento



Osservazione di
Amici della Terra
ONLUS

10/08/2025



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33
P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584
www.amicidellaterra.it
amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

Responsabile del dibattito pubblico del Sistema di invasi sul Fiume Paglia
Dott. Alberto Cena

OGGETTO: Sistema di invasi sul fiume Paglia di cui al Piano nazionale degli interventi nel settore idrico - "Sezione invasi" (art. 1, comma 516, legge 205/2017) – Osservazioni

Si trasmettono in allegato le osservazioni relative all'oggetto, riservandoci di integrarle laddove possibile a seguito di eventuali aggiornamenti, ringraziandola per la complessa attività svolta ed ancora da completare.

Distinti saluti

La Presidente
Ing. Monica Tommasi



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33
P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584
www.amicidellaterra.it
amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

Sistema di invasi sul fiume Paglia di cui al Piano nazionale degli interventi nel settore idrico - “Sezione invasi” (art. 1, comma 516, legge 205/2017)

OSSERVAZIONI

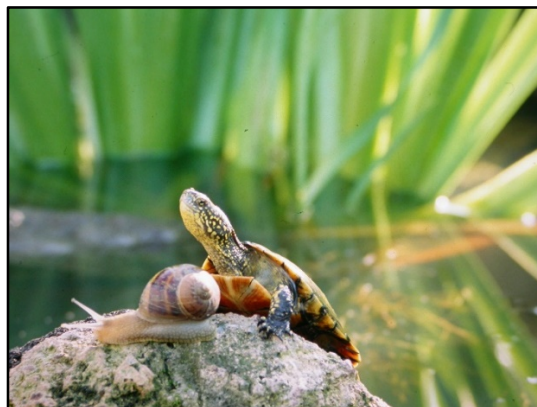
Il sito web dell'AUBAC afferma *“I compiti istituzionali di AUBAC consistono nelle attività di programmazione e pianificazione territoriale per la gestione del rischio idrogeologico, la gestione e la tutela delle risorse idriche, la difesa delle coste e l'uso sostenibile del suolo dell'Italia centrale”*.

Il DOCFAP presentato non ci sembra inserito all'interno di una lungimirante pianificazione sull'intero bacino del fiume Paglia, limitandosi a riproporre un progetto vecchio di decenni (Margheritoro, 1983), a sua volta ispirato a proposte risalenti addirittura agli anni '30 del secolo scorso. Tale progetto fu aspramente criticato da docenti universitari e responsabili dei boschi demaniali dell'Umbria, per poi riapparire di tanto in tanto laddove sembrava possibile attingere a significativi finanziamenti.

La stessa pagina web è poi dedicata alla “mission” dell'AUBAC, così descritta *“Con il nostro lavoro ci proponiamo di tutelare l'ambiente, la biodiversità, gli ecosistemi e le persone, con l'obiettivo di contrastare i cambiamenti climatici e creare un futuro migliore nell'interesse delle generazioni presenti e future. Siamo costantemente impegnati nel promuovere la comunicazione e il coinvolgimento di soggetti pubblici e privati nelle attività di programmazione e pianificazione al fine di assicurare la più ampia partecipazione di tutti i portatori di interessi ai processi decisionali e nel garantire il consolidamento delle sinergie tra le istituzioni di tutti i livelli con competenze sulla difesa del suolo e la gestione delle acque.”*

Il DOCFAP rivela una pesante disattenzione nei confronti degli aspetti legati alla tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, se è vero che vengono proposte soluzioni progettuali incuranti della presenza di tre aree protette, di sei siti della Rete Natura 2000, di habitat comunitari e di specie a rischio di interesse comunitario.

La media Valle del Paglia è un vero e proprio scrigno di biodiversità, come testimoniato da alcune presenze di assoluto rilievo naturalistico, quali la *Emys orbicularis* (testuggine palustre europea) che qui si riproduce sotto la sorveglianza di appassionati ricercatori, la *Santolina etrusca* (crespolina) che costituisce un endemismo della Valle del Paglia, la faggeta depressa delle Caldane dove il raro bosco di *Fagus sylvatica* nasconde al suo interno la ancor più rara *Staphilea pinnata*, il Bosco monumentale del Sasseto, considerato uno dei boschi più interessanti dell'Italia peninsulare.





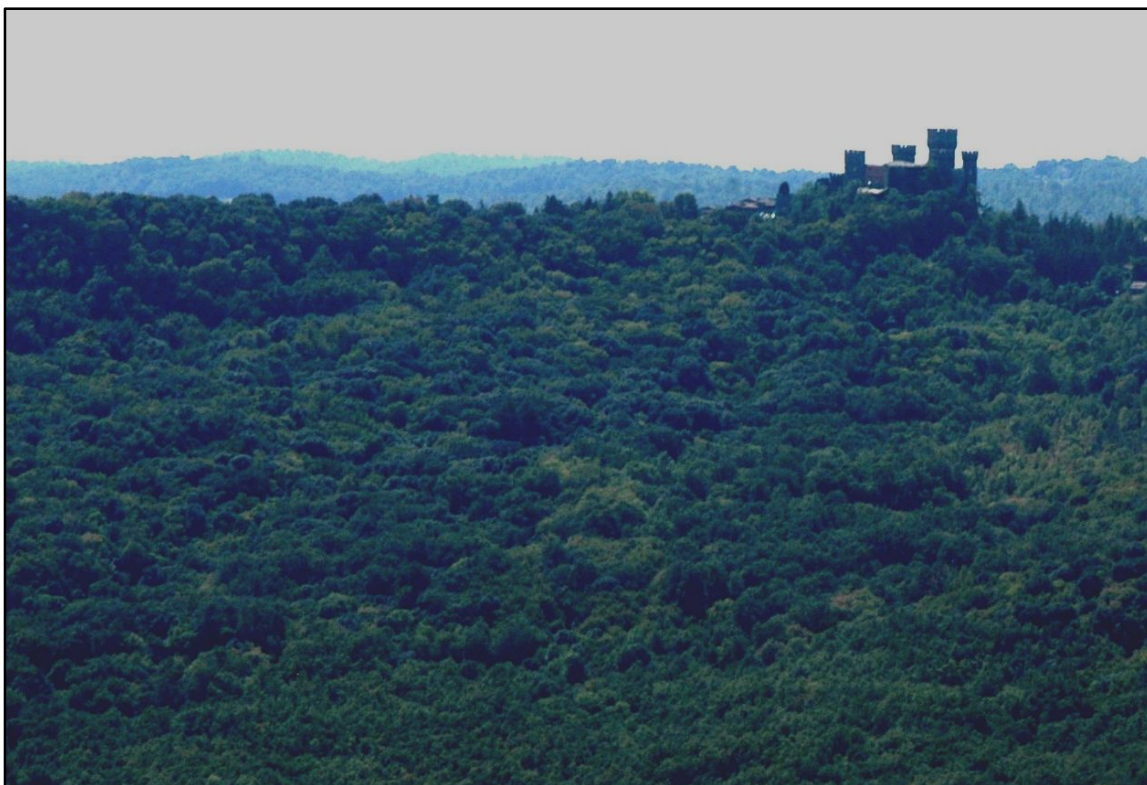
ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it



Sono presenti inoltre numerose specie e habitat di interesse comunitario che subirebbero una minaccia dalla eventuale costruzione della diga anche per le inevitabili modifiche microclimatiche.

Sugli aspetti partecipativi poi abbiamo avuto la netta sensazione di iniziative di tipo ritualistico, ove grazie in particolare al sostegno delle Amministrazioni comunali interessate siamo riusciti comunque a far sentire la voce dei territori.



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

La previsione della diga di Torre Alfina, il cui sbarramento alto m 56 (altezze inferiori non attenuerebbero gli impatti ambientali complessivi), costituisce non solo una minaccia alla biodiversità, ma alla sicurezza di vasti territori e delle comunità che vi risiedono.

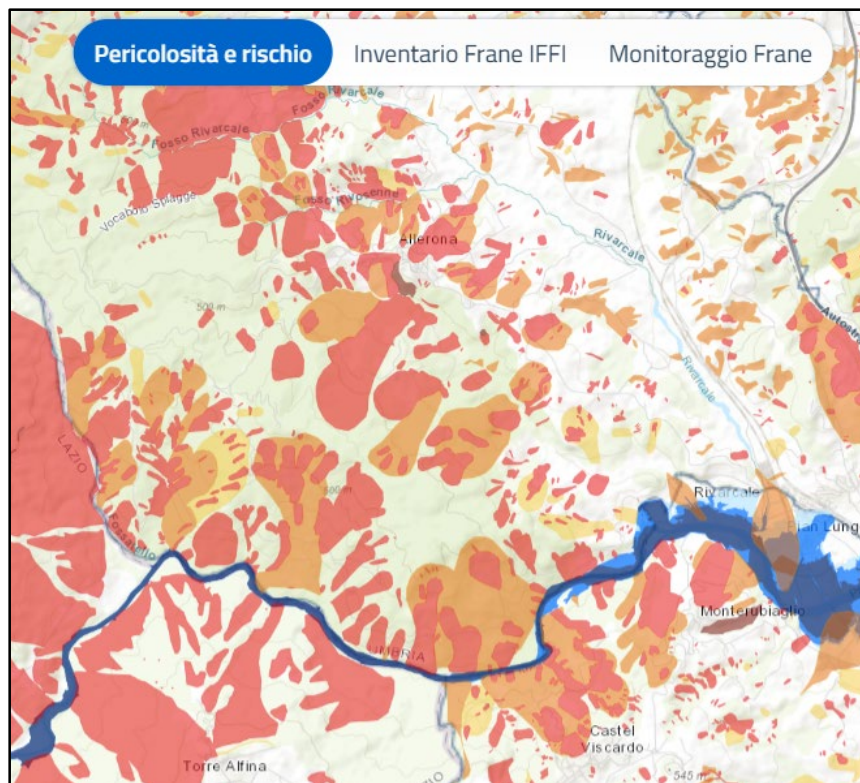
Il motivo principale risiede nella particolare situazione geomorfologica, con diffusi fenomeni di instabilità per la presenza di frane attive e quiescenti, paleofrane, “scialimate” (colamenti) e smottamenti diffusi su entrambi i versanti orografici.

Il recente [Rapporto di ISPRA sul dissesto idrogeologico](#) – Edizione 2024 – contiene informazioni oltremodo esaustive circa la critica situazione geomorfologica della Media Valle del Paglia, come è possibile percepire con immediatezza dalla consultazione della cartografia pubblicata sulla piattaforma [IdroGEO](#), di cui riportiamo le “fotografie” della pericolosità e delle frane.

La diga costituisce un vero pericolo per le popolazioni poste a valle, destinate a vivere in un clima di inquietudine e terrore.

La storia del Vajont è stata troppo violenta e disastrosa per essere dimenticata e, pur non volendo creare allarmismi, diciamo che è tecnicamente assurdo prevedere questo enorme sbarramento con inevitabili scalzamenti ai piedi dei versanti che ne accentuerebbero la diffusa instabilità presente.

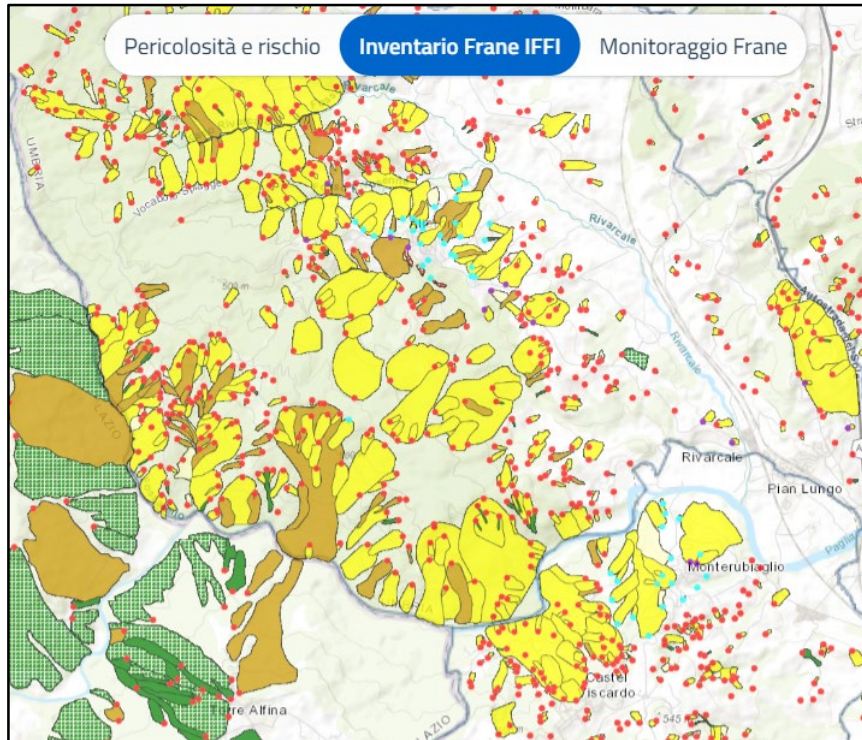
Gli eventi estremi cui da tempo stiamo assistendo potrebbero costituire una ulteriore minaccia alla stabilità di questa opera.





ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33
P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584
www.amicidellaterra.it
amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it



Un ulteriore aspetto critico del grande invaso è costituito dall'**effetto cloaca**, il rischio concreto cioè che lo sbarramento possa favorire l'accumulo di rifiuti anche speciali provenienti dalle aree di monte a seguito di eventi di piene con conseguenti complicazioni per la pulizia e lo smaltimento.

La situazione è nota agli Orvietani per quanto accade nel lago artificiale di Corbara, ove le suggestive insenature spesso si trasformano in discariche galleggianti.

Riportiamo un'immagine della trasmissione Ambiente Italia dei primi anni '90 che denunciò tale forma di inquinamento e contro la quale si batté la comunità locale sostenuta anche dal mondo della pesca sportiva e degli operatori turistici.



Un ulteriore problema di inquinamento è legato alla presenza di mercurio lungo l'asta fluviale del Paglia come anche segnalato sul DOCFAP e sui da tempo stanno lavorando gli uffici ARPA a carattere



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

interregionale. Ci riserviamo su questo alcuni approfondimenti per la delicatezza che riverbera sulla salute umana.

Il grande invasore cancellerebbe un pezzo di storia della Terra dei Cahen, la famiglia che a fine '800, dopo aver acquistato estesi possedimenti in Alleron e Acquapendente, costruì il Castello di Torre Alfina con annesso Bosco del Sasseto e, sul versante opposto, Villa Cahen con i suoi giardini spettacolari, collegando poi le due residenze con una strada lunga oltre 15 km a cavallo del Paglia. Fu costruito per tale scopo il Ponte Cahen, così denominato nelle cartografie IGM dell'epoca (vedi immagine), di cui poi si persero le tracce cartografiche verosimilmente per l'inagibilità del tratto finale della strada sul versante sinistro, ove alcuni ponticelli oggetto di franamenti.

I ponticelli sono stati recentemente ripristinati a cura dell'Agenzia forestale regionale (vedi foto), ente gestore delle aree del demanio regionale dell'Umbria, mentre il Complesso dei giardini di Villa Cahen è stato oggetto di un significativo finanziamento nell'ambito dei fondi PNRR (circa 2 milioni di €) che ha consentito di mettere a disposizione del pubblico questa area di notevole pregio paesaggistico e storico-culturale.



I Comuni di Alleron e Acquapendente da tempo si stanno adoperando per la valorizzazione di questi luoghi anche in vista della istituzione di un possibile Parco interregionale tra la Riserva naturale di Monte Rufeno (Acquapendente) e l'Area naturale protetta della Selva di Meana (Alleron), prevedendo tra l'altro il ripristino del Ponte Cahen, distrutto prima dalla piena del 1937 e poi da quella del 2012 (eventi



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

alluvionali che dimostrano anche in questo caso come l'ondata di piena principale si formi nell'Alta Valle del Paglia non presa in considerazione nel DOCFAP come evidenziato in altre osservazioni).

Il Castello di Torre Alfina e annesso Bosco monumentale del Sasseto, registrano la presenza di decine di migliaia di turisti ogni anno, che potrebbero determinare un flusso di visitatori ben maggiore nel caso del collegamento con Villa Cahen. I Sindaci interessati hanno scritto più volte alle rispettive regioni, senza che ad oggi si sia concretizzata questa interessante ipotesi progettuale, destinata a divenire una molla per lo sviluppo turistico di un'area marginale di tre regioni con una inedita centralità.





ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it



I giardini di Villa Cahen e del Castello di Torre Alfina, entrambi progettati dai più grandi paesaggisti della Bella Epoque, Achille ed Emil Duchene, costituiscono un ulteriore elemento di valorizzazione del territorio in raccordo con altre esperienze presenti a livello europeo.

La realizzazione dell'invaso, oltre a determinare una profonda divisione tra le due residenze, ne cancellerebbe la storia dovendo eliminare la strada storica.

Le due aree protette della Riserva naturale di Monte Rufeno e della Selva di Meana, sono meta di escursionisti che guadagnano il Paglia proprio in corrispondenza del Ponte Cahen per fruire della interessante rete escursionistica presente lungo la Valle del Paglia. Vengono anche organizzati eventi sportivi che prevedono tale passaggio, come la Gran fondo degli Etruschi, un evento su base annuale che registra centinaia di partecipanti provenienti da tutta Italia.

Anche in questo caso la eventuale costruzione di uno sbarramento avrebbe ricadute negative sulla valorizzazione turistica dell'area.

Il DOCFAP rivela una mera funzione di stazione appaltante da parte dell'AUBAC, la quale è sembrata più interessata a utilizzare rilevanti risorse finanziarie, piuttosto che affrontare organicamente il tema della mitigazione del rischio idraulico in un delimitato bacino idrografico. Ne è riprova, a titolo esemplificativo, un passaggio della Relazione illustrativa che, evidenziando le criticità del Paglia, si limita a restringere lo sguardo al territorio umbro, usando strumentalmente, a nostro parere, l'evento alluvionale del 2012. Intendiamoci, si è trattato di un evento catastrofico, ma un'analisi obiettiva avrebbe dovuto evidenziare prima la criticità dell'Alta Valle del Paglia, se è vero che l'onda di piena del 2012 si formò proprio in terra toscana e alto laziale, provocando addirittura la stroncatura della Cassia nei pressi del Ponte Gregoriano di Acquapendente. Proprio su questo tema, durante il Dibattito Pubblico (DP), abbiamo più volte richiamato l'attenzione delle istituzioni, potendo registrare positivamente una piena convergenza di opinioni da parte degli enti interessati (Comuni, Province, Regioni, Unione dei Comuni, Consorzi).



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

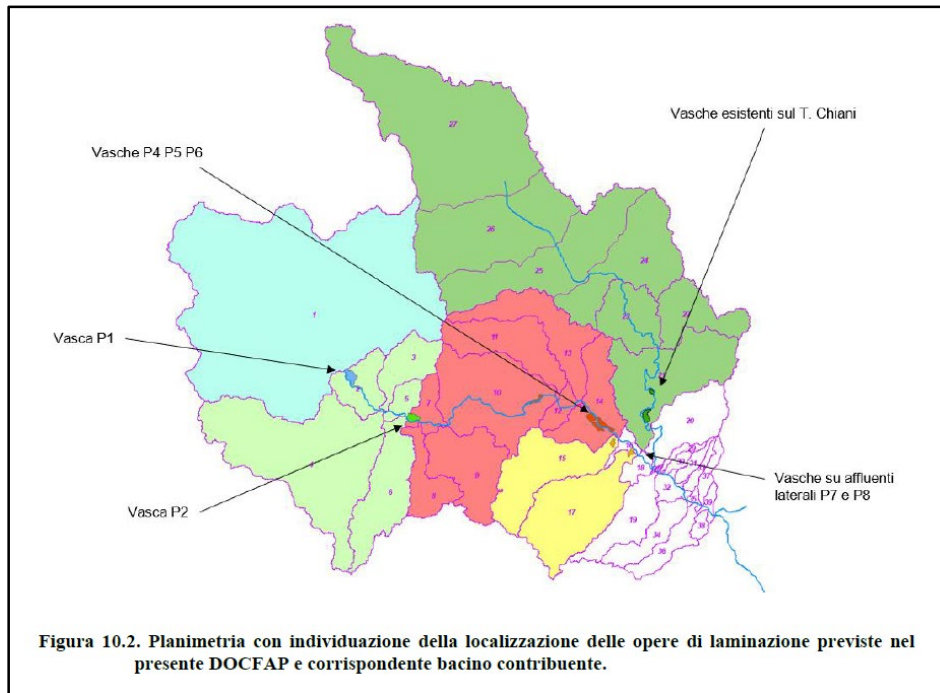
Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

Quanto sopra è deducibile anche dalla Figura 10.2 della Relazione illustrativa, ove risulta evidente la carenza della previsione di interventi nell'Alta Valle del Paglia (nessuno nel bacino toscano).



Abbiamo appreso dai rapporti istruttori degli incontri tecnici curati dal Responsabile del DP che sarà dedicata particolare attenzione a questo tema.

Un risultato significativo scaturito dal DP, ha riguardato proprio l'Alta Valle del Paglia, come risulta dal rapporto istruttorio relativo all'**Incontro territoriale sull'Alto Paglia** svoltosi presso il Comune di Abbadia San Salvatore il 27/5/2025, ove il Responsabile del DP *"Ha sottolineato l'importanza del presente incontro ad integrazione degli appuntamenti finora svolti, per intercettare le esigenze a cui gli interventi di manutenzione e messa in sicurezza dell'Alto Paglia dovrebbero rispondere. Ha infatti evidenziato che tali interventi di messa in sicurezza sono stati aggiunti alla progettazione in un momento successivo rispetto all'elaborazione degli scenari proposti dal Docfap, su richiesta del territorio stesso"*.

Tale affermazione da un lato ha soddisfatto le nostre istanze avanzate in occasione dei vari incontri programmati sul territorio, dall'altro ha evidenziato l'inadeguatezza del DOCFAP in quanto pesantemente condizionato dalla ipotesi di realizzazione di interventi strutturali e dello sbarramento sul Paglia sulla falsariga del progetto datato, ma mai archiviato, del 1983 (Margheritorà).

Le osservazioni sull'Alta Valle del Paglia necessitano di alcune riflessioni proprio a seguito degli interventi svolti dai rappresentanti dei vari enti all'incontro sopra richiamato, che destano non poche preoccupazioni.

Gli amministratori locali toscani hanno infatti voluto rimarcare la necessità di mettere in sicurezza le aree artigianali presenti lungo il torrente Senna, affluente del Paglia, in quanto ritenute strategiche e fondamentali per la salvaguardia degli aspetti economico-occupazionali del territorio.



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33
P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584
www.amicidellaterra.it
amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

Nel rapporto istruttorio si dice: *“L’area risulta particolarmente appetibile dal punto di vista della produzione artigianale e industriale grazie alle sue caratteristiche geotermiche, ma il territorio non può ospitare ulteriori insediamenti produttivi perché lo spazio edificabile rimanente coincide con delle zone di esondabilità del torrente Senna”*, come pure è stato evidenziato che alcune aree sorgono su zone oggetto di vecchi tombamenti ed esposte ad elevati rischi dal punto di vista idraulico.

Hanno anche evidenziato le difficoltà di prevedere interventi strutturali come le casse di espansione, per mancanza di aree idonee, anche se il Consorzio di Bonifica Etruria meridionale e Sabina si sarebbe riservato di individuare almeno 3 nuove casse espansione, mentre hanno convenuto sulla necessità di prevedere interventi sulla velocità di scorrimento dei corsi d’acqua, mediante gabbionate, protezioni a distanza, consolidamento delle sponde e opere tracimabili.

Non nascondiamo le preoccupazioni per giungere alla definizione di un piano di interventi efficace che possa rispondere alle esigenze sopra rappresentate dagli amministratori locali e, nel contempo, contribuire alla mitigazione del rischio idraulico.

Proprio questa, in realtà, era una delle sfide che avrebbe dovuto affrontare il DOCFAP, che ha invece concentrato l’attenzione su interventi strutturali nella Media e Bassa Valle del Paglia e particolarmente in Umbria, alla ricerca di soluzioni per laminare 45 milioni di mc di acqua.

Lo stesso Segretario dell’AUBAC, in occasione del II incontro tecnico, consapevole della complessità della situazione, ha dichiarato che si procederà all’aggiornamento delle mappe di rischio relative all’intero bacino del fiume Paglia, con l’obiettivo di formulare una proposta di aggiornamento delle mappe di rischio e *di ripartire da un quadro conoscitivo aggiornato del bacino del Paglia, fondamentale per valutare e pianificare interventi di mitigazione del rischio idraulico*. Ha evidenziato inoltre che *“Tali interventi potranno essere collocati con maggiore precisione nelle aree effettivamente bisognose, e il modello aggiornato permetterà di stimarne accuratamente gli effetti e i benefici per il territorio”* e che gli interventi da attuare *saranno dunque principalmente di tipo tradizionale, quali casse di espansione e arginature. Solo successivamente si valuterà l’eventuale realizzazione di un invaso, che potrebbe risultare di dimensioni più contenute rispetto allo sbarramento proposto nell’ambito del DP e sarà considerato solo se ritenuto utile nel quadro aggiornato, sia per la mitigazione del rischio, sia come possibile riserva idrica per il territorio*.

Comprendiamo quello che ci sembra un approccio tattico da parte del Segretario dell’AUBAC, ma chiediamo che gli scenari futuri non si limitino ad interventi ingegneristici, ma contemplino altre azioni riconducibili peraltro alla normativa sui Piani di Bacino di cui all’art. 65 del D. Lgs. 152/2006, tra i quali citiamo:

- l’individuazione delle prescrizioni, dei vincoli e delle opere idrauliche, idraulico-agrarie, idraulico-forestali, di forestazione, di bonifica idraulica, di stabilizzazione e consolidamento dei terreni e di ogni altra azione o norma d’uso o vincolo finalizzati alla conservazione del suolo ed alla tutela dell’ambiente;
- i meccanismi premiali a favore dei proprietari delle zone agricole e boschive che attuano interventi idonei a prevenire fenomeni di dissesto idrogeologico;
- l’indicazione delle zone da assoggettare a speciali vincoli e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell’ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici.

Evidenziamo al riguardo che su nostra iniziativa è stato coinvolto nel DP anche il titolare della cattedra di Sistemazioni idraulico-forestali dell’Università di Firenze che si sarebbe reso disponibile a fornire contributi in merito; riteniamo che ciò sia di estrema importanza, per affrontare il tema della mitigazione



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

del rischio idraulico con un approccio multidisciplinare legato al buon governo del territorio, nel rispetto del principio DNSH (Do No Significant Harm), con un'attenzione al Piano europeo sul ripristino della natura (Nature Restoration Law) basato anche sulle cosiddette Nature Based Solutions.

Ulteriore documento di riferimento per la programmazione e pianificazione degli interventi in campo idraulico è costituito da LE MISURE DI RITENZIONE NATURALE DELLE ACQUE COME STRUMENTO PER FAVORIRE L'INTEGRAZIONE DELLE DIRETTIVE EUROPEE - Linee nazionali per l'integrazione degli obiettivi della politica in materia di acque con le altre politiche settoriali - (A cura dell'UTS - Unità Tecnica di supporto - L6 WP1 - Ileana Schipani, Tommaso Pacetti - con il supporto dell'UTS L6WP2 - Giulio Conte, Giancarlo Gusmaroli - dicembre 2022).

La riteniamo una pubblicazione particolarmente significativa, di cui riportiamo l'interessante premessa che condividiamo integralmente.

PREMESSA

Le misure di ritenzione naturale delle acque (abbreviato con NWRM dall'acronimo inglese di Natural Water Retention Measures) sono misure multifunzionali che sfruttano forme e processi naturali per proteggere le risorse idriche e gestire i rischi connessi. Ripristinando o mantenendo gli ecosistemi, con specifico riferimento alle caratteristiche naturali dei corpi idrici e dei relativi bacini idrografici, le NWRM costituiscono infrastrutture verdi in grado di garantire una vasta gamma di servizi ecosistemici quali, ad esempio, la regolazione delle portate, la ricarica delle falde, la ritenzione dei nutrienti e, più in generale, il miglioramento (o il non deterioramento) della qualità delle acque, nonché la riduzione della vulnerabilità ad alluvioni e siccità.

Come chiarito in diverse occasioni dalla Commissione Europea, le NWRM costituiscono approcci efficaci sotto il profilo dei costi per offrire molteplici vantaggi e raggiungere gli obiettivi delle principali politiche dell'Unione (Acque, Alluvioni, Natura, Agricoltura) e contribuire, allo stesso tempo, all'adattamento ai cambiamenti climatici (Commissione Europea, 2012; 2013a; 2013b; 2019). A livello economico generale, le NWRM supportano, inoltre, lo spostamento verso un'economia a basse emissioni di carbonio (DG Env, 2014).

Per quanto riguarda nello specifico gli obiettivi ambientali in tema di acque definiti dalla Direttiva Quadro Acque (DQA) e l'attuazione armonizzata della stessa con la Direttiva Alluvioni (DA), le misure di ritenzione naturale delle acque rappresentano interventi win-win che, ripristinando le funzionalità ecosistemiche del territorio, contribuiscono a prevenire l'ulteriore deterioramento degli ambienti acquatici e a raggiungere gli obiettivi in tema di acque e di difesa dalle alluvioni. Il ripristino degli ecosistemi acquatici è stato un tema centrale nel recente dibattito politico ambientale anche





ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33

P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584

www.amicidellaterra.it

amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

nell'ambito della Strategia europea per la biodiversità al 2030: tra le azioni necessarie a raggiungere gli obiettivi di questa ambiziosa Strategia, la Commissione europea ha, infatti, richiesto agli Stati membri maggiori sforzi per il loro ripristino, attraverso l'adozione delle misure di ritenzione naturale delle acque ovvero la rimozione o una appropriata regolazione di tutte quelle barriere che impediscono la continuità e la connettività dei corsi d'acqua. Nella stessa Strategia, inoltre, la Commissione evidenzia l'importanza di garantire portate fluviali atte a sostenere le comunità biologiche e a garantire una gestione sostenibile dei sedimenti a livello di bacino idrografico, finalità anche queste conseguibili attraverso l'adozione di specifiche NWRM (Commissione Europea, 2021). Nonostante i potenziali vantaggi offerti, nel contesto italiano l'adozione delle NWRM nei diversi piani settoriali è ancora piuttosto limitata. Ciò è in parte imputabile al fatto che la pianificazione è ancora effettuata secondo una logica prevalentemente mono settoriale, senza indagare a fondo le potenziali ricadute e i benefici sugli obiettivi delle altre pianificazioni interconnesse (CIS, 2014). È tuttavia evidente come le principali cause di impatti negativi sullo stato delle acque siano correlate tra loro e come, a loro volta, incidano trasversalmente anche su obiettivi di altre politiche di settore (AEA, 2018). Da qui nasce l'esigenza di un rafforzamento, a diverse scale, della coerenza tra alcune delle principali politiche ambientali dell'Unione europea (Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE, Direttiva Alluvioni

2007/60/CE, Direttiva Habitat 92/43/CEE, Direttiva Uccelli 2009/147/CE, Politica Agricola Comune, Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici), una serie di sfide in cui le NWRM giocano un ruolo strategico.

Il presente documento approfondisce il ruolo delle NWRM nell'integrazione tra le Direttive europee, partendo dall'integrazione tra gli obiettivi della DQA e della DA per poi estendere l'analisi alle altre politiche ambientali comunitarie. Un appropriato coordinamento nell'applicazione della DA e della DQA è previsto dalla stessa DA nell'ambito della gestione integrata dei bacini idrografici, al fine di realizzare Piani di gestione delle acque e del rischio da alluvioni tra loro coerenti. Per quanto riguarda il quadro della pianificazione vigente prevista dalla DQA, dalla valutazione della Commissione europea sui Piani di gestione dei bacini idrografici (Commissione Europea, 2019b) si evince che, nonostante i progressi compiuti, le misure attuate non sono ancora sufficienti per il raggiungimento degli obiettivi posti: rispetto al passato sono stati, infatti, registrati miglioramenti dello stato soltanto per un numero limitato di corpi idrici, mentre gli impatti più significativi responsabili del mancato raggiungimento degli obiettivi ambientali rimangono le alterazioni idromorfologiche (e.g. frammentazione fluviale, modifica delle portate, barriere alla migrazione e al trasporto di sedimenti, distruzione di habitat) e l'inquinamento diffuso.

Questo documento fornisce - agli enti e alle amministrazioni pubbliche operanti nel campo della pianificazione e gestione delle risorse idriche, nonché al pubblico e agli stakeholder interessati - una visione d'insieme sui vantaggi che l'attuazione delle NWRM può offrire, partendo dai contenuti della linea guida europea (Strosser et al., 2015) ed effettuandone un downscaling a livello nazionale.

La principale finalità del documento è, quindi, quella di sostenere l'adozione delle NWRM nella pianificazione e nella pratica gestionale, in quanto strumenti efficaci per il raggiungimento integrato degli obiettivi ambientali riferiti ai corpi idrici, degli obiettivi di prevenzione e gestione del rischio di alluvione e degli obiettivi complementari relativi alle risorse idriche nelle altre Direttive comunitarie.

Agli studi, alle analisi, agli impegni ed ai buoni propositi bisogna poi dare seguito evitando i discutibili interventi di bonifica sulla Bassa Valle del Paglia, ove sono state costruite difese spondali con massi



ASSOCIAZIONE AMICI DELLA TERRA ONLUS

Via Ippolito Nievo 62, 00153 Roma
Tel. +39 06 687 53 08 / Fax +39 06 687 13 33
P. IVA: 02141761003 – C.F. 80425370584
www.amicidellaterra.it
amicidellaterra@pec.it – segreteria@amicidellaterra.it

ciclopici all'interno dell'alveo catastale del fiume, lasciando una parte residua a disposizione delle attività agricole. Vigileremo affinché ciò non accada più, chiedendo con forza che le istituzioni, AUBAC in testa e Consorzi di bonifica, restituiscano a Cesare quello che è di Cesare: l'alveo del Paglia è stato infatti ridotto sensibilmente nella sua larghezza a causa della pressione agricola, che oggi peraltro è andata attenuandosi. Si colga l'occasione e comunque si faccia rispettare la legge e si agisca con il Piano di Bacino per risolvere questa vistosa criticità al fine di salvaguardare il bene pubblico.



Roma, 10 agosto 2025