

Rinnovo delle concessioni irrigue del Naviglio Langosco, della Roggia Molinara di Galliate e di quella idroelettrica della Centrale del Treccione



Studio di impatto ambientale



GRAIA SrI Via Repubblica, 1 21020 Varano Borghi (VA) Italia

CODICE ELABORATO	LIV. PROG.	NOME ELABORATO	FORMATO	SCALA
REL-SNT	Progetto definitivo	Sintesi non tecnica	A4	-

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Prima emissione	11/4/2022	Bonatto, S.	Gentili, G.	Gentili, G.
01					
02					
03					



est sesio

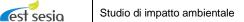


pag. 3

(03-22)

Indice

1	Premessa	4
2	Inquadramento delle aree di progetto	5
3	Descrizione del progetto, motivazioni, scelta tipologica e ragionevoli alternative	9
4	Conformità delle possibili soluzioni progettuali rispetto a normativa, vincoli e tutele	11
5	Stima degli impatti ambientali	13
5.1	Popolazione e salute umana	13
5.2	Biodiversità	13
5.3	Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	13
5.4	Geologia	13
5.5	Acque	13
5.6	Atmosfera: aria e clima	15
5.7	Sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali	15
5.8	Rumore	15
5.9	Vibrazioni	15
5.10	Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	16
5.11	Radiazioni ottiche	16
5.12	Radiazioni ionizzanti	16
6	Misure di mitigazione e compensazione	17
7	Progetto di monitoraggio ambientale	18



pag. 4

(03-22)

1 Premessa

Il presente documento costituisce la Sintesi non tecnica dello Studio di Impatto Ambientale relativo alla procedura di rinnovo delle concessioni delle derivazioni irrigue a carattere interregionale del Naviglio Langosco, della Roggia Molinara di Galliate e di quella idroelettrica della Centrale del Treccione.

La procedura di valutazione ambientale di competenza regionale è prevista, per la parte irrigua, come da allegato III alla parte seconda del d.lgs. 152/2006 punto b) "Utilizzo non energetico di acque superficiali nei casi in cui la derivazione superi i 1.000 l/s".

Lo Studio, per contenuti e struttura del documento, è stato redatto ai sensi delle linee guida contenute in "Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale" – ISBN 978-88-448-0995-9. Linee guida SNPA, 28/2020".

Tali linee guida si riferiscono in particolare alla valutazione di nuovi interventi strutturali, che in questo caso non sono previsti; sono comunque stati mantenuti i contenuti richiesti, adattando le descrizioni al caso specifico in cui tutte le opere sono già presenti e tutti gli effetti sull'ambiente sono già oggi osservabili e misurabili.

Ai fini di un preliminare inquadramento della tematica e dei temi sviluppati nello studio, si precisa sin da ora che:

- il tratto di fiume Ticino interessato dalle citate concessioni è di carattere interregionale, costituendo elemento di confine fra il Piemonte e la Lombardia;
- sono territorialmente coinvolti i due parchi regionali della valle del fiume Ticino e i relativi siti della Rete Natura 2000, per questo motivo è stato redatto anche apposito Studio di Incidenza cui si rimanda per le tematiche connesse alle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE (Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli);
- con un'unica opera di derivazione dal fiume Ticino, la "filarola del Langosco", sono prelevate le acque di competenza delle tre diverse concessioni;
- non è prevista alcuna nuova realizzazione di opere o la modifica, ne strutturale ne gestionale, di
 quelle già oggi esistenti; la situazione attesa, in termini di ricadute ambientali, quindi, non richiede
 particolari e complesse valutazioni modellistico-previsionali poiché sarà identica a quella oggi in
 essere;
- il Naviglio Langosco è stato realizzato nella prima metà del 1600 quindi si tratta di utilizzazioni in essere da circa 4 secoli.





2 Inquadramento delle aree di progetto

Le aree interessate dal progetto sono localizzate in provincia di Novara, regione Piemonte. La derivazione del Naviglio Langosco, in destra orografica del fiume Ticino in comune di Cameri, avviene mediante un complesso sistema di opere idrauliche, schematicamente composto da:

- 1. filarola in materiale sciolto, in località "Bosco Vedro";
- 2. incile del Naviglio Langosco, lungo circa 1.500 m, che scorre parallelamente alla sponda destra dell'alveo fluviale e che ha coinvolto l'originario vecchio ramo fluviale denominato della Zaboina;
- 3. edificio di presa del ramo industriale del Naviglio Langosco, posto a circa 1.500 m a valle della filarola; e 4 barraggio a sostegno della derivazione del ramo industriale del Langosco, posto in corrispondenza dell'edificio di presa; le due opere sono localizzate nel medesimo tratto fluviale.
- 5. centrale idroelettrica Treccione;
- 6. da qui ha inizio il vecchio ramo fluviale (canale) Treccione che, dopo circa 2.400 m, confluisce in Ticino, poco a monte del ponte di Turbigo, dopo aver ricevuto ancora parte delle portate del Naviglio Langosco, eccedenti i fabbisogni irrigui, tramite gli scaricatori denominati "primo" e "secondo";
- 7. terzo scaricatore detto "Ticinazzino", ubicato a valle del ponte della S.S. 341 Gallaratese;
- 8. derivazione in sponda destra della Roggia Molinara di Galliate;
- 9. quarto (e ultimo) scaricatore detto "Ticinazzo" che, insieme agli "Incastroni di Villa Fortuna", in comune di Galliate, costituisce lo strumento di regolazione delle portate del Naviglio, che da qui in poi è detto "irriguo".

Il Naviglio prosegue poi il suo percorso in Lomellina, fino in territorio di Tromello, dove da origine alla Roggia Regina e alle quattro bocche cosiddette di "sovrabbondanza", costituenti in pratica gli scaricatori terminali.

L'impianto idroelettrico denominato "Treccione", del tipo ad acqua fluente, è ubicato nel comune di Galliate, in provincia di Novara. Come da concessione (Disciplinare sottoscritto in data 12/12/2003 e Determina 15/12/2003 n. 4190 della Provincia di Novara) l'impianto utilizza attualmente un salto di 3,70 m e la potenza nominale installata è di 1.070 kW, con portate di concessione di 44,2 m³/s massimi e 29,5 m³/s medi e con una produzione media annua di circa 9,5 GWh.

La Roggia Molinara di Galliate deriva dalla sponda destra del Naviglio Langosco in comune di Galliate, a monte degli Incastroni di Villa Fortuna, in corrispondenza dello sfioratore per lo scaricatore del Ticinazzo. La sua competenza idrica, assegnata con voto 6/5/1950 n. 1773 del Genio Civile di Novara, è di 4,120 m³/s massimi nel periodo estivo e 2,7 m³/s nel periodo invernale.

Il fiume Ticino sublacuale, che delimita a oriente il comprensorio dell'Associazione Irrigazione Est Sesia, ha la sua origine dal Lago Maggiore, il quale a sua volta è alimentato da un ampio bacino imbrifero di circa 6.600 km², di cui metà in territorio svizzero.

I deflussi del lago, e quindi la portata del fiume Ticino, sono regolati mediante manovra dello sbarramento posto sul fiume in corrispondenza di una soglia naturale detta "rapida della Miorina"; tale sbarramento, costituito da 120 paratoie metalliche abbattibili del tipo Chanoine, permette variazioni di livello, riferiti allo zero idrometrico di Sesto Calende, comprese tra -0,50 m e +1,00 m nella stagione estiva e tra -0,50 m e +1,50 m nella stagione jemale.

La portata rilasciata allo sbarramento della Miorina corrisponde alla somma delle competenze delle singole utenze che prelevano, a usi diversi, a valle lungo l'asta del fiume (con prelazione per quelle antiche, delle quali fa parte, in sponda destra, il Naviglio Langosco) e di quella corrispondente al deflusso minimo vitale.

A partire da monte, le più importati derivazioni in sponda destra sono:

- il canale Regina Elena (in Regione Piemonte);
- il Naviglio Langosco (in Regione Piemonte);
- il Naviglio Sforzesco (in Regione Piemonte);





REL-SNT

pag. 6 (03-22)

- le rogge Magna e Castellana (in Regione Lombardia).

Le principali derivazioni in sponda sinistra (lombarda) sono:

- il canale Villoresi;
- il canale Industriale "Vizzola";
- il Naviglio Grande.

est sesio

(03-22)

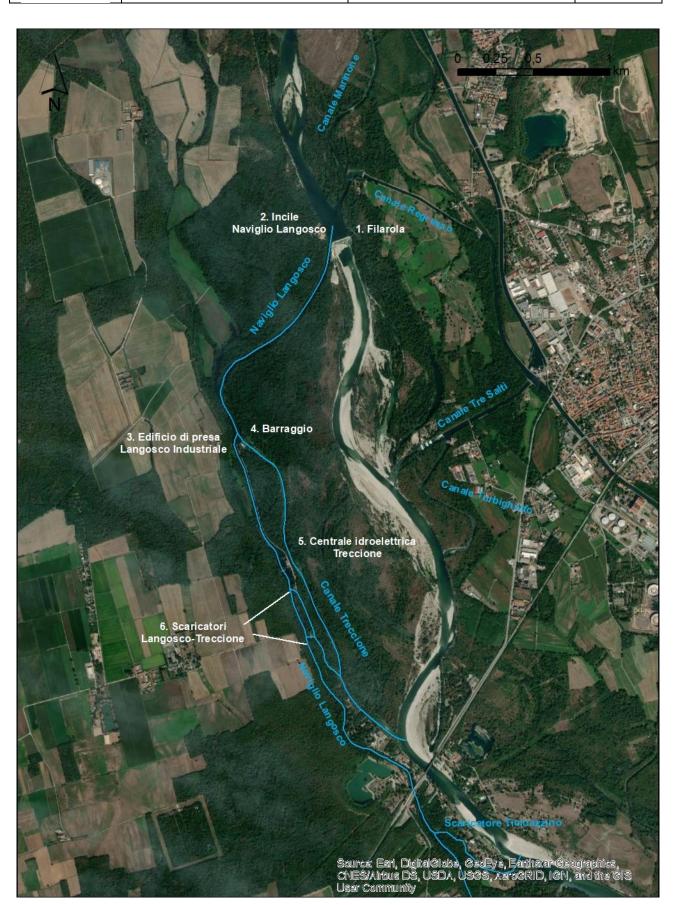


Figura 2-1: inquadramento dei corsi d'acqua oggetto del progetto





Figura 2-2: inquadramento dei corsi d'acqua oggetto del progetto





3 Descrizione del progetto, motivazioni, scelta tipologica e ragionevoli alternative

L'iniziativa oggetto di valutazione ha lo scopo di rinnovare le tre concessioni di derivazioni idrica scadute.

Nello specifico i dati delle concessioni precedenti e quelli relativi alle richieste di rinnovo oggetto di valutazione sono riportati nella tabella che segue.

Utenza	Concessione precedente		Nuova richiesta		Variazione
	Massima (m³/s)	Media (m³/s)	Massima (m ³ /s)	Media (m³/s)	
Centrale Treccione	44,2	29,5	44,2	29,5	nessuna
	Estivi (m³/s)	Jemali (m³/s)	Estivi (m³/s)	Jemali (m³/s)	
Naviglio Langosco	22,7	18	22.7	18	nessuna
Molinara di Galliate	0,730	2,7	0,730	2,7	
iviolitiata di Galliate	Massimo 4,12		Massimo 4,12		nessuna

L'iniziativa, come accennato in premessa, non prevede la modifica della configurazione attuale dello stato dei luoghi. Non saranno realizzate opere strutturali, ma unicamente il rinnovo delle concessioni senza la variazione dei quantitativi derivati allo stato attuale.

Il rinnovo delle concessioni è determinante per il proseguo delle attività di irrigazione del comprensorio afferente al Naviglio Langosco e alla Roggia Molinara di Galliate e per continuare la produzione idroelettrica in corrispondenza della Centrale Treccione.

Il calcolo del fabbisogno irriguo del comprensorio è stato eseguito secondo quanto previsto dalle "Linee guida per la verifica del fabbisogno irriguo, la revisione delle concessioni e il riparto in condizioni di magra" approvate dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 23/8585 del 14/4/2008 e n. 23/9242 del 21/07/2008, secondo cui il fabbisogno è stimato facendo riferimento a quelli lordi comprensoriali del mese di punta aventi frequenza di superamento del 20%. Dall'applicazione del calcolo per il comprensorio in esame, si evince che nel mese di luglio si realizza il maggior fabbisogno lordo comprensoriale, con frequenza di superamento del 20%, che risulta essere pari a 22.036 l/s.

L'Associazione, quindi, conferma le portate estive e jemali concesse con D.M. 18 maggio 1957, n. 3053, ovvero rispettivamente 22,7 m³/s e 18 m³/s, in ragione degli usi irriguo, piscicolo, idroelettrico e produzione di beni e servizi.

Le derivazioni in oggetto non generano impatti sostanziali sull'ambiente idrico e sull'ecosistema acquatico. Le analisi condotte sulla qualità delle acque del fiume Ticino a valle della derivazione non ha evidenziato lo scadimento della qualità delle acque né dal punto di vista chimico, né ecologico. Al contrario, un'ipotesi di esclusione della derivazione non porrebbe benefici, anzi, andrebbe a compromettere gli ecosistemi posti a valle, quindi sia il canale Langosco, che seppur di natura artificiale assume caratteristiche di habitat importanti, sia in particolare per il Ramo Treccione che invece rappresenta un paleoalveo naturaliforme.

Il progetto non prevede la realizzazione di strutture o infrastrutture, è cioè assente una fase di cantiere o una mutazione delle condizioni di fatto.

La valutazione delle alternative progettuali, quindi, può prevedere:

- il rinnovo di concessione secondo quanto richiesto dal proponente;
- una variazione (riduzione) delle portate di concessione;
- la non attuazione del rinnovo di concessione (o alternativa zero).

L'analisi della compatibilità dell'opera non ha fatto emergere la presenza di impatti potenziali su nessuna delle componenti analizzate.





REL-SNT

pag. 10 (03-22)

Vista la natura del progetto ci si è concentrati principalmente sui potenziali impatti sulla componente acque superficiali. Allo stato attuale il sistema idrico Ticino-Langosco-Treccione non indica criticità che possano essere messe in relazione con le derivazioni. A ragione di tale affermazione, si ricorda che il tratto a valle della derivazione del Langosco ha sì uno stato ecologico sufficiente rispetto a quello di monte ma che tale stato non è determinato dal prelievo idrico in quanto le componenti biologiche monitorate indicano la presenza di uno stato ecologico buono. Lo scadimento è determinato dallo stato chimico per lo stato ecologico che indica la presenza di AMPA (metabolita del glifosate).

L'alternativa che prevede la non attuazione della derivazione quindi non porterebbe a benefici al corso d'acqua andando invece, probabilmente, a ridurre lo stato di qualità sia del Naviglio Langosco e del Canale Treccione che vengono alimentati dalla derivazione in Ticino. Lo stesso discorso può essere fatto con l'ipotesi di riduzione delle portate derivate che in più non sarebbero giustificate in relazione alla priorità di utilizzo irriguo dell'acqua e alla dimensione del comprensorio irriguo interregionale.

Per quanto riguarda poi lo stato dell'ambiente, si sottolinea come le derivazioni siano in essere da decenni e che la concessione di derivazione di 44,2 m³/s è attiva dalla metà degli anni cinquanta del Novecento, quindi anche prima della decisione della Unione Europea nell'eleggere le aree perifluviali del Ticino a sito della Rete Natura 2000.

Il tratto, poi, riceve le acque di restituzione del canale Regresso. Queste vengono derivate dal Langosco non variando quindi la portata in alveo rispetto a monte.



4 Conformità delle possibili soluzioni progettuali rispetto a normativa, vincoli e tutele

La verifica della conformità del progetto con normativa, vincoli e tutele è stata effettuata consultando:

- la pianificazione energetica:
 - Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999);
 - Piano energetico ambientale regionale del Piemonte (approvato con D.g.r. 3 febbraio 2004, n. 351-3642);
 - Piano energetico ambientale regionale della Lombardia (approvato con D.g.r. n. 3706 del 12 giugno 2015).
- i piani e programmi che riguardano la tutela di tale risorsa:
 - Piano di gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po (adottato con deliberazione n. 4/2021 del 20 dicembre);
 - Piano di assetto Idrogeologico del Fiume Po (PAI) (adottato con adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001);
 - Piano di tutela e uso delle acque di Regione Piemonte (approvato con D.C.R. n. 179 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano);
 - Piano di tutela e uso delle acque di Regione Lombardia (approvato con D.g.r. n. 6990 del 31 luglio 2017);
 - Direttiva Derivazioni (n. 29/STA del 13 febbraio 2017).

Il rinnovo di concessione per la derivazione idroelettrica del Canale Treccione risulta in accordo con la pianificazione energetica nazionale (PNIEC) e regionale PEAR di Piemonte e Lombardia. Tali piani descrivono infatti strategie di promozione delle fonti energetiche rinnovabili (FER), come quella idroelettrica, con lo scopo di ridurre i gas responsabili dell'effetto serra, provenienti da combustibili fossili.

Le politiche mirano al mantenimento del trend in crescita delle fonti rinnovabili e l'aumento del loro utilizzo in un'ottica dello sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale con abbattimento dei costi dell'energia prodotta e dei relativi impatti sull'ambiente.

Il progetto dell'impianto idroelettrico risulta coerente con la pianificazione vigente in tema di acque, dal momento che non interferirà con l'attuale assetto idrogeologico dell'area di intervento poiché non è prevista la realizzazione di nuovi edifici o la modifica dei manufatti esistenti.

È previsto il rilascio del DMV-DE secondo gli esisti della sperimentazione approvata dalle due regioni.

Il progetto, inoltre, è in linea con quanto previsto dai Piani di tutela delle acque. Il progetto di rinnovo non prevede un deterioramento dello stato degli ecosistemi acquatici ma mira alla corretta gestione della risorsa idrica attraverso un utilizzo idrico razionale e sostenibile.

L'analisi della compatibilità con la pianificazione territoriale e paesaggistica è stata effettuata valutando:

- Piano paesaggistico della Regione Piemonte (Ppr), adottato nel 2015, approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017;
- Piano paesaggistico provinciale di Novara (approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 5 ottobre 2004, n. 383-28587).





pag. 12 (03-22)

Non si rileva contrasto con gli obiettivi di tutela dei piani territoriali analizzati.

In particolare, sia il piano paesaggistico regionale che quello della provincia di Novara hanno come obiettivo la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica. Individuano poi una tipologia di paesaggio che presenta specifici caratteri agrari e rurali intercalati ad aree più naturali rappresentati da foreste e boschi e che sono inserite nelle aree protette del parco del Ticino.

L'analisi dei vincoli paesaggistici è stata effettuata consultando il Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (web-gis) della Direzione generale per il paesaggio dove sono riportate le informazioni relative alle aree vincolate ai sensi della normativa vigente in materia di tutela paesaggistica (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137).

Le aree di progetto sono inserite nel territorio del Parco del Ticino, parchi regionali art. 142 c. 1, lett f. Lungo il corso del Ticino sono presenti le aree di rispetto di 150 m dalle sponde, art. 142 c. 1, lett c. Sono presenti aree boscate (acquisite dalle carte di uso del suolo) tutelate ai sensi dell'art. 142 c.1, lett. g.

Sono presenti le seguenti aree protette e della Rete Natura 2000:

- Parco naturale della Valle del Ticino
- ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino

Il Parco naturale della Valle del Ticino piemontese, istituito con Legge Regionale n. 53 del 21/8/1978, copre una superficie di 6.560 ettari.

Per la ZSC/ZPS IT1150001 Valle del Ticino sono state approvate con D.G.R. n.53-4420 del 19/12/2016 (L.R. 19/2009 "Testo unico sulle aree naturali e della biodiversità". Art. 40 Misure di conservazione sito-specifiche per la tutela di alcuni siti della Rete Natura 2000 del Piemonte), le Misure di conservazione sito specifiche.

I progetti risultano compatibili con la pianificazione delle aree protette presenti.

Per il rinnovo delle concessioni verrà eseguita anche la procedura di valutazione di incidenza.

È stata consultata anche la pianificazione regionale in merito alla gestione della fauna ittica:

- Piano regionale per la tutela e la conservazione degli ambienti e della fauna acquatica e l'esercizio della pesca del Piemonte (approvato con Legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37, articolo 10.)
- Piano ittico della provincia di Varese approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 19 del 04-05-2009.

Non si vedono interferenze con la pianificazione ittica.

Per il fiume Ticino sia previsto il DMV secondo la normativa vigente (nello specifico è attuato il DMV sperimentale); non si rilevano quindi elementi di incompatibilità con quanto stabilito dalla pianificazione ittica provinciale.



5 Stima degli impatti ambientali

5.1 Popolazione e salute umana

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo delle concessioni. Non è prevista la realizzazione di nuove strutture o infrastrutture. Non sono presenti comunque recettori sensibili nelle immediate vicinanze delle opere di derivazione.

5.2 Biodiversità

L'alterazione delle portate fluviali a seguito di captazione idrica può determinare, in generale, un mutamento delle condizioni dinamiche del fiume che hanno come conseguenze principali una riduzione quali-quantitativa dell'habitat fluviale. Le aree di progetto presentano biocenosi fluviali che sono strettamente collegate con le dinamiche fluviali e che sono quindi suscettibili di mutamenti, anche transitori, in rapporto a tali modifiche.

L'analisi della vegetazione spondale presente in particolare nei tratti immediatamente a valle della filarola di derivazione Langosco-Treccione non indica la presenza di alterazioni determinate dalla sua presenza. La vegetazione si presenta con una fascia forestale ampia che si estende in maniera continua e consistente fino alla immissione del Treccione nel fiume Ticino circa 3 km a valle della derivazione e che è costituita prevalentemente da Querco-carpineti.

Non sono presenti attività di cantiere se non quelle di periodico mantenimento della filarola a seguito degli eventi di piena.

Non si ritiene quindi che sussistano potenziali impatti negativi sulla componente vegetazionale.

Per quanto riguarda la componente faunistica, e visto come questa è strettamente connessa al regime idrico dei corsi d'acqua oggetto del progetto, si rimanda al paragrafo dedicato.

5.3 Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo delle concessioni. Non si prevedono variazioni allo stato dei luoghi e consumo di suolo o sottosuolo.

Non sono previste attività di cantiere.

5.4 Geologia

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo delle concessioni. Non si prevedono variazioni allo stato dei luoghi e le opere di derivazione.

Non sono previste attività di cantiere.

5.5 Acque

La valutazione di compatibilità con la Direttiva Derivazioni è applicata in quanto il corpo idrico interessato si trova in uno stato ecologico sufficiente e dal momento che si prevede incremento, un pur limitato, delle portate derivate dall'uso irriguo; tale valutazione viene effettuata considerando il duplice utilizzo previsto, idroelettrico ed irriguo.

Nel corpo idrico interessato non sono presenti altre derivazioni, quindi, in entrambi i casi, non viene effettata la valutazione del cumulo.





pag. 14 (03-22)

L'impatto derivante dalle alterazioni idrologiche sia per l'uso irriguo che idroelettrico risulta essere "Lieve".

Coniugando lo stato ecologico "**Sufficiente**" del corpo idrico all'impatto "Lieve", in base a quanto previsto dalla metodologia ERA, riportata nella tabella seguente, si ricade in area di "**Attrazione**".

Tabella 5-1: estratto dall'All. 1 alla Direttiva Derivazioni: matrice ERA

Stato/potenzi	Impatto generato dall'intervento				
ale ecologico del CI (*)	Lieve (non c'è scadimento di qualità)	Moderato (potrebbe esserci scadimento qualità)	Rilevante (c'è scadimento di qualità)		
Elevato	R(**)	E	E		
Buono	R	R (* *)	E		
Sufficiente	Α	R	R (* *)		
Scarso	Α	R	R (* *)		
Cattivo	A	R	R (* *)		

L'impatto derivante dalle alterazioni idrologiche per entrambe le tipologie di derivazione risulta essere "Lieve".

Coniugando lo stato ecologico "**Sufficiente**" del corpo idrico all'impatto "Lieve", in base a quanto previsto dalla metodologia ERA, si ricade in area di "**Attrazione**".

L'esito "Attrazione" comporta che l'impianto in oggetto non presenta rischi particolari per la qualità ambientale del corpo idrico. L'impatto delle componenti chimica, fisica e biologica è presumibilmente trascurabile e di norma si rendono perciò necessarie solo le valutazioni specifiche legate alla tipologia d'impatto. La derivazione può essere considerata compatibile nel rispetto di specifiche prescrizioni, ove necessarie.

Il fiume Ticino nel tratto compreso fra la Maddalena e il ponte di Turbigo è stato oggetto di studio nell'ambito della sperimentazione del Deflusso Minimo Vitale. Il progetto, proposto dal Consorzio del Ticino, è stato approvato con dgr della Regione Piemonte n. 35-11863 del 28.07.2009 e dgr della Regione Lombardia VIII/10399 del 28.10.2009. Le attività operative sono iniziate nel 2013 e terminate nel 2015.

Il risultato dell'analisi dei macrodescrittori analizzato nell'ambito della sperimentazione è risultato positivo per tutte le componenti monitorate.

In linea generale, gli impatti potenziali sull'ambiente idrico e sull'ecosistema acquatico, in fase di esercizio, derivano dal prelievo di acqua dal fiume e si concretizzano quindi con una riduzione di portata del tratto interessato. Si tratta di impatti potenziali che possono essere considerati permanenti e duraturi se persiste la fonte di impatto.

Le tipologie di impatto potenziale individuabili sono:

- l'alterazione del regime idrologico e alterazione quantitativa e qualitativa degli habitat idraulici e morfologici;
- l'alterazione della capacità di autodepurazione e diluizione degli inquinanti organici e della qualità delle acque;
- l'alterazione della capacità di omeostasi termica e delle caratteristiche termiche naturali del corso d'acqua;
- la lacustrizzazione del corso d'acqua a monte della derivazione;
- l'interruzione della continuità fluviale.

Le analisi chimico-fisiche condotte sui corpi idrici di progetto e il risultato dell'applicazione degli indici e dei macrodescrittori non ha evidenziato lo scadimento della qualità delle acque.





REL-SNT

pag. 15 (03-22)

La derivazione presente non abbia effetti negativi sull'ambiente acquatico. In particolare, le analisi condotte nell'ambito del progetto di sperimentazione del DMV sul fiume Ticino non evidenziano differenze fra i tratti a valle della filarola a servizio del sistema Langosco-Treccione e i tratti a monte. Questo sta ad indicare che il rinnovo di concessione non genererebbe scadimenti nella qualità delle acque e negli habitat fluviali.

Anche una ipotesi di esclusione della derivazione non porrebbe benefici, anzi, andrebbe a compromettere gli ecosistemi posti a valle, quindi sia il canale Langosco, che seppur di natura artificiale assume caratteristiche di habitat importanti, sia in particolare per il Ramo Treccione che invece rappresenta un paleoalveo naturaliforme.

5.6 Atmosfera: aria e clima

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo delle concessioni. Non si prevedono variazioni allo stato dei luoghi e le opere di derivazione.

Non sono previste attività di cantiere.

5.7 Sistema paesaggistico: paesaggio, patrimonio culturale e beni materiali

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo delle concessioni. Non si prevedono variazioni allo stato dei luoghi e le opere di derivazione si inseriscono nel contesto agricolo che caratterizza l'area. Gli impatti sul paesaggio, infatti, sono facilmente identificabile quando si tratta della realizzazione di nuove strutture o di nuovi manufatti o della modifica di edifici esistenti, dove gli impatti potenziali riguardano la percezione visiva delle opere da realizzare e/o modificare. In questo caso si registra la completa assenza di interventi strutturali, che possano contribuire a modificare l'assetto paesaggistico.

Non sono previste attività di cantiere.

Al contrario, se si ipotizzasse l'assenza della derivazione, ciò potrebbe portare a forti variazioni dell'assetto paesaggistico presente in particolare nel Ramo Treccione, compromettendone quindi la naturalità.

5.8 Rumore

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo della concessione. In particolare, non si prevede una variazione del clima acustico rispetto allo stato attuale in fase di esercizio anche in relazione all'assenza di recettori sensibili in corrispondenza delle derivazioni e nello specifico in corrispondenza della centrale idroelettrica sul Treccione. I primi recettori sono infatti almeno a 750 metri di distanza e si ritiene quindi la completa assenza di influenza.

Non sono previste attività di cantiere.

5.9 Vibrazioni

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo della concessione. In particolare, non si prevede una variazione dello stato attuale in fase di esercizio anche in relazione all'assenza di recettori sensibili in corrispondenza delle derivazioni e nello specifico in corrispondenza della centrale idroelettrica sul Treccione. I primi recettori sono infatti almeno a 750 metri di distanza e si ritiene quindi la completa assenza di influenza.

Non sono previste attività di cantiere.





REL-SNT

pag. 16 (03-22)

5.10 Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo della concessione. In particolare, non si prevede una variazione dello stato attuale in fase di esercizio anche in relazione all'assenza di recettori sensibili in corrispondenza delle derivazioni e nello specifico in corrispondenza della centrale idroelettrica sul Treccione. I primi recettori sono infatti almeno a 750 metri di distanza e si ritiene quindi la completa assenza di influenza.

Non sono previste attività di cantiere.

5.11 Radiazioni ottiche

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo della concessione. In particolare, non si prevede una variazione dello stato attuale in fase di esercizio e non sono presenti attività di cantiere.

5.12 Radiazioni ionizzanti

La componente non risulta potenzialmente impattata dal progetto di rinnovo della concessione. In particolare, non si prevede una variazione dello stato attuale in fase di esercizio e non sono presenti attività di cantiere.





pag. 17 (03-22)



6 Misure di mitigazione e compensazione

L'analisi degli impatti condotta nel precedente capitolo non ha evidenziato impatti potenziali per le componenti monitorate, sia per l'assenza di una fase di cantiere (non si prevede la realizzazione di nuove strutture o infrastrutture), sia perché non si prevede variazione allo stato attuale.

L'applicazione del DMV, già in atto, e che è stata definita all'interno di un processo sperimentale congiunto fra le autorità competenti rappresenta di per sé già una mitigazione del potenziale impatto derivato dalle derivazioni.

Per tali ragioni, non si ritiene di dover proporre ulteriori misure di mitigazione dato che il DMV rappresenta già di per sé una tutela per l'ecosistema acquatico e le biocenosi fluviali.

Per quanto riguarda la continuità fluviale, le caratteristiche della filarola, permettono il passaggio della fauna ittica nel caso di eventi idrologici di morbida. Lo sbarramento è costituito da strutture non fisse che vengono rimodellate a seguito di eventi di piena o per la normale manutenzione. Esso infatti è una filarola costituita da materiale sciolto. Tale tipologia di sbarramento non consente né di mantenere a monte dello stesso un carico idraulico costante né di realizzare nel suo corpo una scala di risalita che risulti stabile.

Se si rendesse necessaria la realizzazione di una scala di rimonta, questa potrebbe essere ipotizzata in sponda sinistra dello sbarramento sul Ticino dove attualmente avviene il rilascio del DMV. Tale condizione però presumerebbe la realizzazione di una struttura che assumerebbe un carattere fisso e realizzata su uno sbarramento consolidato e quindi non più di carattere semipermanente come la situazione attuale.





REL-SNT

pag. 18 (03-22)

7 Progetto di monitoraggio ambientale

Le stazioni di monitoraggio sul fiume vengono monitorate periodicamente dall'ARPA per valutare lo stato ecologico del copro idrico. Si ritiene che tale monitoraggio sia sufficiente a garantire l'osservazione di potenziali impatti negativi sulla componente idrica.

Le stazioni di monitoraggio sono soggette a monitoraggio operativo.