

# IMPIANTO IDROELETTRICO DI CAMPIGLIA CERVO

REGIONE PIEMONTE – PROVINCIA DI BIELLA – COMUNE DI CAMPIGLIA CERVO

Oggetto:

DOMANDA DI VARIANTE IN SANATORIA

**APPLICAZIONE METODO ERA -  
DIRETTIVA DERIVAZIONI**

Elaborato:

**ERA**

EMISSIONE	PRESENTAZIONE					
COMMESSA	Campiglia Cervo_ERA					
	Data.	Sigla	Data	Sigla	Data	Sigla
Redazione	Giugno 2023	PG				
Verifica	Giugno 2023	AM				
Controllo	Giugno 2023	SC				

*Timbro e firma dei professionisti*

**OVADAPROGETTI s.a.s.**

ing. SERGIO COLOMBO  
VIA VITTORIO VENETO 11 - 15076 OVADA (ALESSANDRIA)  
tel/fax +39-0143-81293 - email sergio.colombo@ovadaprogetti.it



SIPEA srl

Applicazione Metodo ERA - Direttiva Derivazioni

Impianto idroelettrico di Campiglia Cervo  
 Provincia di Biella – Comune di Campiglia Cervo

**INDICE GENERALE**

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>APPLICAZIONE DEL METODO ERA.....</b>	<b>4</b>
2.1	Definizione dello Stato Ambientale.....	4
2.2	Alterazioni idrologiche.....	4
2.3	Alterazione idromorfologiche .....	5
2.4	Valutazione del rischio ambientale.....	6

Applicazione Metodo ERA - Direttiva Derivazioni

Impianto idroelettrico di Campiglia Cervo  
Provincia di Biella – Comune di Campiglia Cervo

## 1. INTRODUZIONE

Al fine di presentare il quadro completo in merito alla richiesta di variante in sanatoria si presenta la relazione inerente l'applicazione della direttiva derivazioni.

È doveroso però premettere che l'analisi della valutazione di compatibilità del prelievo attraverso l'applicazione della metodologia introdotta dalla "Direttiva per la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale definiti dal piano di gestione del Distretto idrografico Padano" (nel seguito "Direttiva Derivazioni" o "DD") adottata dall'Autorità di Bacino del fiume Po con deliberazione n. 8 del 17 dicembre 2015 è pensata e predisposta per l'analisi degli impatti potenziali relativi ad impianti non realizzati, inoltre, al capitolo 5.1 della citata Direttiva viene esplicitato quanto segue: *"La valutazione da effettuare sulle domande di nuova derivazione e sulle domande di variante di concessione nelle quali si prevede l'incremento dei valori di prelievo (sia per la singola derivazione che per l'eventuale cumulo di derivazioni) consiste nell'identificazione del rischio ambientale indotto dalle alterazioni delle componenti idrologiche e idromorfologiche; tale identificazione è ottenuta mediante la matrice ERA"*.

Non rientrando quindi nella casistica di nuova derivazione o variante di concessione con incremento della portata derivata e richiedendo inoltre una riduzione della portata massima derivabile si ritiene che non si debba applicare nella forma la Direttiva Derivazioni.

Si procede comunque nel presentare i risultati derivanti dall'applicazione di tale direttiva.

Applicazione Metodo ERA - Direttiva Derivazioni

Impianto idroelettrico di Campiglia Cervo  
 Provincia di Biella – Comune di Campiglia Cervo

## 2. APPLICAZIONE DEL METODO ERA

### 2.1 DEFINIZIONE DELLO STATO AMBIENTALE

L' impianto in oggetto utilizza le acque del torrente Concabbia le quali si immettono nel corpo idrico torrente Cervo, codice corpo idrico IT0101SS2N105PI, individuato dal Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO aggiornato al 2021).

Non essendo questo corso d'acqua tipicizzato, la qualità del corpo idrico è stata assegnata a seguito delle analisi effettuate in fase ante operam e post operam con il monitoraggio compiuto in maggio 2023 specificatamente condotto in funzione della presentazione dell'istanza di sanatoria.

In particolare, confrontando i risultati ottenuti dalle analisi la fluttuazione dei livelli di qualità si attesta tra il livello buono ed il livello elevato.

Avendo riscontrato coerenza tra i valori osservati in fase ante e post opera viene assegnata la classe di qualità Buono al corpo idrico e si rimandata alle relazioni specifiche allegate per maggiori approfondimenti e chiarimenti sulle analisi condotte.

Di seguito si presentano le analisi degli impatti solo in caso di impatto singolo non essendoci nel caso in esame impatti cumulati (non presenti altre derivazioni dal torrente).

### 2.2 ALTERAZIONI IDROLOGICHE

Secondo quanto specificato nell' Allegato 1 alla DD (Applicazione del metodo ERA alla valutazione delle derivazioni idriche da acque superficiali, modifica del 7 dicembre 2017), considerando il solo impianto realizzato la valutazione dell' impatto viene effettuata tramite la tabella riportata di seguito, inoltre si specifica che la valutazione è stata svolta seguendo le indicazioni della FAQ C/3 all'applicazione della Direttiva Derivazioni.

<i>Rapporto tra lunghezza del tratto sotteso "S" e lunghezza del corpo idrico "L"</i>	<i>Rapporto tra la portata massima derivabile "D" e la portata media naturalizzata "Qn" del corpo idrico</i>		
	D/Qn > 1	0,5 < D/Qn < 1	D/Qn < 0,5
S/L > 0,15	<b>Rilevante</b>	<b>Moderato</b>	<b>Lieve</b>
0,075 < S/L < 0,15	<b>Moderato</b>	<b>Moderato</b>	<b>Lieve</b>
S/L < 0,075 e S ≤ 1000 m	<b>Lieve</b>	<b>Lieve</b>	<b>Lieve</b>

dove:

Applicazione Metodo ERA - Direttiva Derivazioni

Impianto idroelettrico di Campiglia Cervo  
Provincia di Biella – Comune di Campiglia Cervo

- S = lunghezza del tratto sotteso dall'impianto realizzato [805 m];
- L = lunghezza del corpo idrico Concabbia [4.143 m], lunghezza calcolata da CTR in funzione della pendenza.
- D = portata massima derivabile dall'impianto realizzato [170 l/s];
- Q<sub>n</sub> = portata media naturale del copro idrico alla sezione di chiusura di realizzato [175 l/s].

Nel nostro caso i parametri di calcolo sono calcolati come segue:

- $S/L = 0,194$
- $D/Q_n = 0,971$

Con tali parametri, considerando la singola derivazione, l' impatto risulta essere Moderato.

### 2.3 ALTERAZIONE IDROMORFOLOGICHE

La valutazione dell'impatto morfologico indotto dalla derivazione dell'impianto idroelettrico realizzato va eseguita distinguendo l'impatto generato dalla singola derivazione e l'effetto generato dalla stessa in aggiunta a quelle esistenti (cumulo) e considerando i valori riportati nelle tabelle 4.1 e 4.2 dell'allegato 1 della Direttiva Derivazioni.

Inoltre all'interno delle F.A.Q. (DIRETTIVA DERIVAZIONI) è esplicitata la seguente distinzione:

- Nb → opere trasversali (briglie): opere trasversali per la difesa idraulica.
- Nd → dighe, barriere e chiuse: opere trasversali a servizio di derivazione

Nel caso in esame si indica che allo stato attuale non sono presenti briglie (Nb) ed è solo presente la traversa di derivazioni realizzata (Nd).

Secondo quanto specificato nell' Allegato 1 alla DD per quanto riguarda le alterazioni idromorfologiche pe la singola derivazione bisogna far riferimento alla Tabella seguente, in analogia a quanto indicato nella valutazione delle alterazioni idrologiche anche in questo caso la valutazione dell'impatto singolo valutazione è stata svolta seguendo le indicazioni della FAQ C/3 all'applicazione della Direttiva Derivazioni.

**ALTERAZIONI IDROMORFOLOGICHE**

Applicazione Metodo ERA - Direttiva Derivazioni	Impianto idroelettrico di Campiglia Cervo Provincia di Biella – Comune di Campiglia Cervo
---	--

<b>Opere trasversali</b> Rapporto tra numero di briglie “Nb” e lunghezza corpo idrico “L” in m (***)	(montagna) Nb / L > 1,5/200  (pianura) Nb / L > 0,5/200	(montagna) Nb / L ≤ 0,75/200  (pianura) Nb / L ≤ 0,25/200
<b>Alterazioni morfologiche – Dighe, barriere e chiuse)</b> Rapporto tra numero opere “Nd” e lunghezza corpo idrico “L” in km (***)	Nd / L > 0,25	Nd / L ≤ 0,125

(\*\*\*) Esempio: su un corpo idrico di lunghezza pari a 8600 m, l’impatto della derivazione da valutare sarà “rilevante” in presenza di un numero di opere esistenti pari a o superiore a  $1,5 \cdot (8600/200) = 65$  se localizzato in montagna o pari o superiore a  $0,5 \cdot (8600/200) = 22$  se localizzato in pianura.

Indicatore	Valore	Tipologia	Impatto
Nb/L(m)	0,0000	Derivazione singola	Impatto Lieve
Nd/L(km)	0,241	Derivazione singola	Impatto Moderato

essendo Nb = 0 ed Nd = 1 ed L paria m 4.143.

Con tali parametri, considerando la singola derivazione, l’impatto risulta essere Moderato.

## 2.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE

L’ identificazione del rischio ambientale indotto dalle alterazioni delle componenti idrologiche e idromorfologiche si compie considerando la matrice ERA di seguito riportata.

Stato/potenziale ecologico del CI (*)	Impatto generato dall'intervento		
	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	A	R	R (**)
Scarso	A	R	R (**)
Cattivo	A	R	R (**)

Risulta che per quanto concerne le alterazioni idrologiche e idromorfologiche l’impatto è classificato come

Applicazione Metodo ERA - Direttiva Derivazioni

Impianto idroelettrico di Campiglia Cervo  
Provincia di Biella – Comune di Campiglia Cervo

Moderato. Essendo lo stato ecologico del CI classificato come Buono discende che si ricade in area di Repulsione con doppio asterisco.