



Consorzio di Bonifica  
Est Ticino Villoresi

# **PIANO PER SITUAZIONI DI CARENZA IDRICA DEL CAVO RAVANO**

Delibera di Comitato Esecutivo 194 del 24 aprile 2020

## Sommario

Art.1	Oggetto e ambito di applicazione.....	2
Art.2	Principi generali e obiettivi consortili.....	2
Art.3	Definizioni.....	3
Art.4	Gestione ordinaria del Cavo Ravano .....	3
Art.5	Misure di prevenzione e mitigazione delle crisi idriche .....	4
Art.6	Gestione straordinaria in caso di carenza idrica.....	5
Art.7	Controllo del rispetto dei prelievi d'acqua .....	6
Art.8	Modalità di comunicazione .....	7
Art.9	Riunioni di coordinamento con l'utenza .....	7

### **Art.1 Oggetto e ambito di applicazione**

Il Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi esercita nell'ambito del proprio comprensorio le attività di bonifica e di irrigazione ai sensi del R.D. n. 899/1937, del R.D. 1775/1933 e della L.R. n. 31/2008 e successive modifiche ed integrazioni, nonché attività di gestione manutenzione e polizia idraulica sui corsi d'acqua inseriti nella rete consortile, definita con appositi atti del Consiglio d'Amministrazione conformemente alla normativa vigente.

Il presente Piano definisce le modalità di gestione e funzionamento della rete afferente il territorio sotteso alla derivazione del Cavo Ravano, da attuarsi per affrontare situazioni di prevenzione e gestione di situazioni di carenza idrica, anche a modifica di quanto previsto per la gestione ordinaria.

### **Art.2 Principi generali e obiettivi consortili**

Il Consorzio di bonifica esercita l'attività irrigua e ne disciplina il funzionamento nel rispetto del principio comunitario stabilito dalla Direttiva Quadro Acque n. 60/2000 dello sviluppo sostenibile, nonché della conservazione e valorizzazione del patrimonio idrico, in forma coerente e integrata con le attività di difesa del suolo e con la gestione sostenibile del territorio, nel rispetto del Minimo Deflusso Vitale e dell'equilibrio del bilancio idrico.

Inoltre il Consorzio si ispira ai principi del risparmio idrico e dell'utilizzo mirato delle risorse non rinnovabili, ed ai criteri di equità, proporzionalità, solidarietà e mutualità che regolano la ripartizione dei costi nel rispetto del principio comunitario del recupero dei costi dei servizi idrici.

Con la regolamentazione della distribuzione dell'acqua, il Consorzio intende perseguire, fra gli altri, i seguenti obiettivi:

- soddisfare le esigenze irrigue dei consorziati in conformità ai principi generali sopra sanciti;
- razionalizzare la distribuzione della risorsa idrica, ottimizzando l'uso delle diverse fonti di approvvigionamento;

- ottimizzare la gestione della distribuzione irrigua al fine di contenere i costi energetici, limitare lo spreco di risorse idriche, razionalizzare l'uso delle infrastrutture e accrescere l'efficienza del personale impegnato nelle attività consortili;
- favorire l'adozione, anche da parte dei consorziati, di misure di conservazione e di risparmio delle risorse idriche;

Il Cavo Ravano deriva la risorsa dal Fiume Olona Meridionale o Pavese che non gode di apporti di acque vive e deve, in periodo non piovoso, la quasi totalità della propria risorsa idrica alle colature derivanti dall'irrigazione dei territori di monte. Sia i cambiamenti climatici in atto che il progressivo passaggio dalla semina del riso da sommersione a quella in asciutta, registrato negli ultimi anni, hanno comportato una severa riduzione ed un ritardo nella disponibilità delle colature, cui si aggiunge la recente normativa sul Deflusso Minimo Vitale, che prevede la tutela di un minimo deflusso lungo il corso d'acqua, che comporta un'ulteriore minore disponibilità della risorsa derivabile. Da ciò discende che la crisi idrica registrata nelle ultime stagioni irrigue nel Fiume Olona Pavese non si debba direttamente collegare al regime idrologico della stagione irrigua in corso a particolari andamenti climatici, ma debba ormai considerarsi quasi fisiologica del sistema irriguo da cui discende.

Nell'area in oggetto le colture prevalenti sono quelle del riso e del mais che, in relazione alle nuove pratiche colturali, in particolare del riso, necessitano di dispensa irrigua in periodi spesso sovrapposti e meno distribuiti nel tempo rispetto al passato.

Si rende pertanto necessaria la predisposizione di provvedimenti da mettere in campo per prevenire e mitigare le situazioni di carenza idrica cui sono sottoposti il comprensorio del Cavo Ravano e del Fiume Olona Pavese in genere, volti al raggiungimento del servizio idrico in ottemperanza agli obiettivi sopra citati, ai sensi dell'art. 20 del *Regolamento per la gestione della rete idrica* e delle normative vigenti

### **Art.3 Definizioni**

Attività irrigua: l'insieme delle azioni volte a rilasciare, distribuire e utilizzare la dispensa irrigua.

Utenti: i soggetti che fruiscono dell'attività irrigua consortile, ovvero che nella stagione irrigua in corso siano titolari di risorsa idrica presso il Consorzio.

Allerta idrica: si verifica quando la stagione irrigua minaccia di vedere ridotta la disponibilità della risorsa alla fonte di derivazione per cui, se non si attuano delle azioni preventive e modifiche all'ordinario regime di prelievo e distribuzione delle acque, si rischia di subire degli effetti sulla irrigazione e di entrare in carenza idrica.

Crisi idrica o carenza idrica: è caratterizzata dal verificarsi di una significativa riduzione della disponibilità della risorsa alla fonte di derivazione a seguito di una o più delle seguenti condizioni:

- ✓ prolungati periodi di assenza o di scarsità di precipitazioni,
- ✓ grave depressione delle falde freatiche e conseguente assenza del contributo dei fontanili.
- ✓ Mancanza di colature

### **Art.4 Gestione ordinaria del Cavo Ravano**

Il Consorzio ETV gestisce la regolazione della traversa sul fiume Olona Meridionale o Pavese e della derivazione del Cavo Ravano, interviene nella ripartizione al partitore per

convogliare le relative spettanze alla Roggia dei Nobili e delle Campane e manovra le paratoie nelle varie ripartizioni delle rogge secondarie.

Le prenotazioni di dispense irrigue fanno riferimento agli ettari da irrigare.

### **Art.5 Misure di prevenzione e mitigazione delle crisi idriche**

Per far fronte al perenne stato di Allerta Idrica cui sono sottoposti il comprensorio del Cavo Ravano e del Fiume Olona Pavese in genere, per prevenire e mitigare il più possibile le situazioni di crisi Idrica si ritiene indispensabile stabilire una serie di buone pratiche da adottare anche in regime ordinario.

#### Controllo sulle colture

Ciascuna coltura ha uno specifico fabbisogno idrico; data la scarsità idrica costante sul Fiume Olona Pavese, è essenziale che l'equilibrio delle superfici dedicate ad ogni differente coltura, resti costante evitando l'aumento di superfici dedicate alle colture maggiormente esigenti poiché questo creerebbe un maggior fabbisogno di risorsa in una derivazione già ampiamente compromessa.

In mancanza del raggiungimento spontaneo di un equilibrio fra i diversi utenti, il Consorzio si riserva di fissare massimali di ettari dedicabili a ciascuna coltura, anche a rotazione fra gli utenti.

#### Manutenzione dei canali di adduzione

La corretta efficienza della rete di distribuzione interna degli utenti è fondamentale al fine di evitare sprechi di risorsa. Durante la consegna delle acque all'utente, il Consorzio si riserva pertanto di non concedere l'acqua di irrigazione, in via di fatto e senza necessità di adottare specifici atti formali, in caso di fossi di adduzione e/o terreni non convenientemente preparati o privi di reti di distribuzione o scolo in condizioni di normale efficienza ovvero che per qualsiasi altra ragione possano essere causa di eccessivi consumi di acqua o di danni a terzi.

#### Calendario

Al fine di ottimizzare la risorsa, vengono definite alcune azioni e tempistiche da attuare per l'avvio della stagione irrigua, che dovranno essere rispettate dagli utenti, come riportato nella Tabella 1. Le date in esso riportate potrebbero subire delle modifiche in funzione delle condizioni climatiche, del regime idrometrico della stagione in corso e delle condizioni al contorno che possono influire su esse. Sarà cura del Consorzio ETV valutare anno per anno se debbano essere modificate; in questa eventualità il Responsabile consortile di zona comunicherà all'utenza il nuovo calendario utilizzando le modalità di comunicazione di cui al successivo Art.8.

#### Prima bagnatura dei canali di adduzione

E' buona pratica bagnare i canali di irrigazione il prima possibile, per consentire al fondo di essi di assorbire il primo "colpo d'acqua" imbibendo il terreno circostante, e diminuendo via via le perdite attraverso le pareti bagnate, in maniera tale che ciò non avvenga quando la richiesta d'acqua deve essere soddisfatta in maniera repentina. La prima bagnatura infatti vede assorbita buona parte dell'acqua che transita lungo i canali e le coline di campo e fa sì che la risorsa stessa tardi nel raggiungere il campo da irrigare. Si prevede quindi l'avvio dell'immissione di acqua nei canali da metà aprile indipendentemente dalle specifiche esigenze dei terreni.

### Periodi di inizio irrigazione

E' necessario coordinare al meglio l'irrigazione delle diverse colture presenti nel comprensorio relativo alla concessione di derivazione per evitare che le richieste idriche, del mais e del riso in asciutta in maniera particolare, siano concentrate nello stesso periodo e che oltrepassino il valore di portata concesso. E' necessario quindi ripartire le richieste in maniera tale che i volumi derivati siano distribuiti nel tempo e quindi massimizzati nel corso della stagione irrigua.

Data	Attività
15-apr	Prima bagnatura canali
20-mag	Inizio irrigazione riso in asciutta
30 maggio 07 giugno	Inizio irrigazione mais

**Tabella 1 – Calendario**

### **Art.6 Gestione straordinaria in caso di carenza idrica**

In caso di insorgenza di severa carenza idrica il Consorzio mette in atto tutte le misure per contenerne le ripercussioni.

Si dichiara crisi idrica quando la disponibilità della risorsa alla fonte di derivazione subisce una riduzione potenzialmente critica per le colture in atto, variabile in base al periodo della stagione irrigua in cui si manifesta e verrà comunicata con le modalità di cui al successivo Art.8.

### Ruota di irrigazione

Benché in gestione ordinaria l'erogazione dell'acqua avvenga per ettaro, in caso di crisi idrica si passerà ad una turnazione oraria. Al fine di definire le spettanze di ogni singolo utente da attribuire in caso di riduzione, il Consorzio procede annualmente alla definizione di un turno irriguo relativo alle condizioni ordinarie, che sarà la base di calcolo per il turno da applicare in riduzione. Esso è stimato in base ad una dotazione oraria media per unità di superficie ed alla portata massima concessa.

In condizioni di carenza idrica verranno applicati i turni orari predisposti con riferimento alle condizioni ordinarie, ridotti in maniera direttamente proporzionale alla percentuale di risorsa che sarà possibile derivare (come specchio esemplificativo riportato in tabella 2)

Risorsa disponibile [l/s]	Risorsa disponibile [%]	Turno Utente [h,min]
1550	100	2 h
1085	70	1h 24 min
775	50	1 h
387.5	25	30 min

**Tabella 2 – esempio di applicazione turni orari**

L'orario ordinario di base, da adottarsi quale riferimento per le eventuali riduzioni, denominato "Orario di riferimento per carenza idrica", verrà redatto a seguito della conferma o variazione delle domande di dispensa prima dell'inizio della stagione irrigua, e pubblicato nel sito consortile. L'orario ridotto in funzione della riduzione di risorsa disponibile verrà comunicato con le modalità di cui al successivo Art.8.

Il passaggio alla turnazione oraria avverrà a seguito della segnalazione del Responsabile zona al Direttore d'area delle insufficienti portate per il regime ordinario, in base a misurazione effettuate dal personale consortile. Il Direttore d'Area dispone la riduzione relativa comunicandola al Responsabile di zona, che predispone l'orario in base alla riduzione disposta e ne dà comunicazione agli utenti secondo le modalità previste all' Art.8.

Durante la distribuzione delle portate con turno ridotto nel Cavo Ravano, l'acqua verrà prelevata dai singoli utenti nell'ordine secondo il quale si succedono lungo la rete e nel momento prestabilito dall'inizio del turno. La distribuzione sarà ripresa nello stesso ordine. L'acqua dovrà essere prelevata dall'utente nelle ore fissate e nel punto a lui assegnato. Se un utente non preleva l'acqua al momento in cui a lui compete, si passerà a soddisfare l'utenza successiva, ed egli potrà effettuare il prelievo solamente quando a lui competerà nel turno successivo. Il prelievo deve avvenire con continuità.

L'adozione di piani colturali della propria azienda, con colture maggiormente idroesigenti, non comporteranno l'aumento del proprio turno nella ruota di irrigazione.

#### Attivazione degli impianti di sollevamento

Previa specifica autorizzazione della Provincia di Pavia il Consorzio può attivare impianti di sollevamento a mezzo di turbine/pompe sul tratto di Olona Meridionale a valle Traversa di Casa Fulvia in Comune di San Zenone al Po. I costi da sostenersi per tale attivazione sono da ripartirsi fra tutti gli utenti del Cavo Ravano.

Pertanto la loro attivazione, una volta ottenuta l'autorizzazione provinciale, può essere effettuata solo previo consenso dell'utenza a sostenere costi, da esprimersi, anche per le vie brevi. Qualora qualche utente non intenda aderire all'attivazione, il relativo orario verrà ridotto in relazione alle portate che si renderebbero disponibili senza l'ausilio del sollevamento.

#### **Art.7 Controllo del rispetto dei prelievi d'acqua**

Al fine di verificare il rispetto dei prelievi d'acqua e dei turni irrigui in fase di crisi idrica potranno essere adottate diverse modalità:

- a. due referenti per la Roggia dei Nobili e due referenti per la Roggia delle Campane, ove individuati dagli utenti;
- b. dai dipendenti consortili;
- c. dai singoli utenti, ciascuno titolato a pretendere il proprio turno sull'utente che lo precede nella ruota di irrigazione.

Il mancato rispetto del prelievo d'acqua in funzione di quanto assentito o della durata del turno irriguo può comportare la denuncia alle autorità competenti per furto d'acqua secondo la normativa vigente.

### **Art.8 Modalità di comunicazione**

Gli scenari sopra indicati verranno resi noti con un'azioni di informazione finalizzate a sensibilizzare ulteriormente l'utenza rispetto alle problematiche ricorrenti e a suscitare comportamenti volti al risparmio idrico ed all'uso parsimonioso della risorsa idrica.

Per consentire il massimo contenimento degli impatti della crisi idrica che dovessero avvicinarsi, si rende necessario intervenire con tempestività nelle diverse situazioni, utilizzando pertanto forme di comunicazione rapide ed il più possibile immediate.

Le comunicazioni di introduzione e/o modifica e/o termine delle turnazioni potranno quindi essere effettuate attraverso:

- a. Referenti dei canali
- b. PEC
- c. Posta elettronica
- d. SMS
- e. Whatsapp
- f. Il personale operaio consortile
- g. le Organizzazioni di categoria agricola
- h. Il sito internet consortile
- i. Comunicati su stampa locale

In assenza dei referenti di cui al punto a), verranno utilizzate le modalità di comunicazione tramite PEC, posta elettronica, SMS o Whatsapp facendo riferimento ai dati depositati in sede di richiesta di dispensa irrigua e contestualmente verranno informate le associazioni di categoria del territorio. L'utente è pertanto tenuto a comunicare tempestivamente eventuali variazioni in merito ai contatti già trasmessi. Nel caso siano stati forniti più riferimenti, si invitano gli utenti a segnalare quelli preferiti cui recapitare le informazioni.

Le comunicazioni tramite il personale consortile avverranno solo per gli utenti privi di mezzi di cui sopra.

Il Consorzio non verrà ritenuto responsabile qualora la comunicazione trasmessa mediante i mezzi di cui sopra non vada a buon fine.

### **Art.9 Riunioni di coordinamento con l'utenza**

In caso di necessità, per il sopravvenire di situazioni straordinarie o per richiedere diverse modalità di applicazione o variazioni rispetto alle procedure così come definite e descritte nei precedenti Art.5, Art.6 e Art.7 potranno essere indette riunioni straordinarie degli utenti su iniziativa del Consorzio o su richiesta sottoscritta di almeno il 30% degli utenti stessi a titolo consultivo.

La convocazione dell'incontro avverrà almeno due giorni prima della data fissata con le modalità di cui al precedente art. 8; contestualmente verranno informate le associazioni di categoria operanti sul territorio. Verrà inoltre pubblicata comunicazione sul sito consortile alla sezione AVVISI.

Nell'avviso di convocazione dovranno essere specificati il luogo, il giorno e l'ora nonché gli argomenti oggetto di "ordine del giorno", da trattare nell'incontro. Ogni utente potrà farsi rappresentare da altra persona, con delega.

Dell'incontro verrà redatto apposito verbale a cura degli uffici.