



Oggetto: Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta di San Bonifacio (VR). Deliberazione dell'Assemblea consortile dell'11 maggio 2023, n. 4, "Aggiornamento del Piano di classifica: esame e approvazione".

**VERBALE ISTRUTTORIO REDATTO DAGLI UFFICI DELLA
DIREZIONE REGIONALE ADG FEASR BONIFICA E IRRIGAZIONE**

Introduzione

Il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta è stato costituito dalla Legge Regionale n.12 dell'8 maggio 2009 "Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio" con l'accorpamento dei Consorzi di bonifica Zerpano Adige Gua, Riviera Berica e Medio Astico Bacchiglione. Esso è individuato come consorzio n. 4 dei 10 costituiti dalla stessa legge Regionale.

Il comprensorio si estende per complessivi 172.953 ettari, in un territorio compreso tra il fiume Adige ad ovest, i fiumi Astico e Bacchiglione ad est, le Comunità Montane della "Lessinia", "Agno-Chiampo", "Alto Astico e Posina", "Leogra Timonchio" e "Dall'Astico al Brenta" a nord, i Consorzi di Bonifica "Bacchiglione" e "Adige Euganeo" a sud.

Complessivamente, il territorio consortile ricade nell'ambito di 96 Comuni, compresi per intero o parzialmente, distribuiti nelle Province di Verona, Vicenza e Padova

Sotto il profilo idrografico di scolo, questo comprensorio è diviso in due grandi aree, ricadenti, rispettivamente, nei bacini di rilievo nazionale del fiume Adige e dei fiumi Brenta-Bacchiglione.

La rete in manutenzione ha una lunghezza complessiva pari a circa 3.160 km, ricomprendendo anche 78 km di corsi d'acqua affidati dalla Regione Veneto ai Consorzi di Bonifica nella formula della "Delegazione Amministrativa" con D.G.R.V. n. 3260 del 15/11/2002.

I corsi d'acqua utilizzati unicamente per lo scolo delle acque hanno uno sviluppo di 772 km, mentre quelli finalizzati esclusivamente all'irrigazione hanno una lunghezza di 575 km (comprensivi delle condotte in pressione, principali e secondarie, per circa 419 km); i rimanenti 1.810 km sono da attribuire ai corsi d'acqua a duplice funzione di bonifica e di irrigazione.

Attività di bonifica

L'intero comprensorio presenta diverse situazioni idrauliche: nella parte collinare vi sono alvei torrentizi a forte pendenza e con elevata suscettività erosiva; le aree pedecollinari e alcune aree di pianura sono caratterizzate dalla presenza di alvei a moderata pendenza, tali da essere riconducibili allo scolo naturale; infine, le aree pianeggianti rilevano livelli di soggiacenza tali da dover ricorrere allo scolo con sollevamento meccanico o alternato.

Le aree soggette a sollevamento meccanico sono pari a 25.781 ettari servite da 22 impianti idrovori, con una potenzialità complessiva, comprensiva degli impianti minori, pari a 62.283 l/s

Nel corso dei secoli, i territori ricompresi nell'attuale consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta sono stati interessati da attività di bonifica molto diversificate, finalizzate a garantire la sicurezza idraulica del territorio a fronte del persistente rischio idrogeologico nell'area collinare, nonché ad assicurare lo scolo delle acque delle aree poste a quote più depresse.

Attività irrigua

L'attuale superficie complessivamente interessata dall'irrigazione consortile è pari a 37.224 ettari, di cui 4.683 serviti con irrigazione strutturata (3.855 ettari irrigati con impianti irrigui a pioggia e a goccia, 828 ettari irrigati con il metodo a scorrimento) e 32.541 ettari serviti con irrigazione definita "non strutturata", in quanto alimentata tramite la rete aventi funzioni miste di scolo e di irrigazione; a questi si aggiungono



circa 1.228 ettari ricadenti nel comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo, serviti da irrigazione consortile mediante attingimenti dallo Scolo Ronego, Scolo Liona e Scolo Nina.

L'eterogeneità morfologica e pedologica del territorio ha determinato una significativa differenziazione dei metodi irrigui adottati.

Nelle aree di pianura sono diffuse colture a seminativo, ma anche colture orticole e frutteti; in ambito collinare e pedecollinare invece, sin dagli anni '50 e in particolare nell'area del veronese, si sono sviluppati sistemi pluvirrigui a pressione al servizio di aree di elevata specializzazione agricola con produzione di uve per la trasformazione in vini DOC di fama nazionale (Valpolicella, Soave, Recioto di Gambellara, ecc..) e di prodotti di nicchia (olive, ciliegie, prugne, ecc..).

L'area nord-est del territorio è ancora irrigata con il metodo a scorrimento ma, nel corso degli ultimi anni, sono stati realizzati interventi e sviluppate numerose progettazioni finalizzate alla conversione in più efficienti sistemi irrigui a pioggia.

La parte meridionale del territorio è servita prevalentemente con irrigazione definita "non strutturata", in quanto alimentata tramite il reticolo idrografico preposto, in via prioritaria, all'allontanamento delle acque meteoriche.

A partire dagli anni '80, il canale LEB rappresenta il principale adduttore per l'approvvigionamento idrico-irriguo servendo, oggi, il 70% del territorio irriguo.

Nella porzione territoriale nord-orientale, l'eterogeneità morfologica determina sia la presenza di sistemi irrigui a scorrimento, 1.500 ettari distribuiti a macchia di leopardo, che ad aspersione, su 1.600 ettari, serviti tramite oltre 150 km di condotte in pressione. L'irrigazione viene effettuata mediante quattro opere di presa situate sui torrenti Leogra, Timonchio, Astico e fiume Tesina. Nell'area appena descritta, vi sono anche una decina di pozzi freatici, utilizzati durante i periodi siccitosi per sopperire ai cali di portata delle derivazioni superficiali.

Gli impianti utilizzati per l'irrigazione sono 76 e ricomprendono: n. 24 pozzi (o gruppo di pozzi) con prelievo in falda, n. 22 impianti di sollevamento da prelievi superficiali, n. 27 rilanci in impianto a pressione e n. 3 vasche di accumulo con impianti di rilancio. Questi impianti sono oggetto di interventi e progettazioni volte all'ammodernamento sia della parte edile che elettromeccanica e di telecontrollo al fine di incrementare l'efficienza dell'intero sistema irriguo.

BONIFICA

1 - Perimetro di contribuenza e Unità Territoriali Omogenee

Il Piano di classifica richiede la preliminare individuazione, per tipologia di beneficio, del perimetro di contribuenza e delle Unità Territoriali Omogenee (UTO).

Nell'ambito delle attività che hanno portato all'aggiornamento del vigente Piano di Classifica, il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta ha condotto, avvalendosi anche della collaborazione di uno Studio professionale esterno all'organizzazione consortile, un'opera di analisi e di revisione dell'attuale perimetro di contribuenza in merito alla assoggettabilità al contributo di bonifica.

A partire dal perimetro di contribuenza del Piano di Classifica attualmente in vigore, tenendo conto delle variazioni di competenza sui corsi d'acqua intervenute negli ultimi anni e dei dati forniti relativi alla rete di fognatura, è stata compiuta una attenta analisi del territorio comprensoriale al fine di individuare eventuali differenze.

L'analisi della rete in gestione al Consorzio ha consentito, sulla base di considerazioni idrografiche e morfologiche, in qualche caso integrate da valutazioni di carattere morfologico e idrografico, di definire le aree scolanti nella rete consortile stessa e quelle scolanti nella rete idrografica non gestita dal Consorzio.

Le aree servite da pubblica fognatura sono state individuate sulla base degli elementi forniti dalle società di gestione dei servizi idrici.



L'analisi ha consentito di produrre una serie di elementi cartografici in cui sono state riportate le informazioni raccolte, e di individuare su tali elementi le aree servite da pubblica fognatura che scolano le acque meteoriche nella rete idrografica demaniale. Nell'ambito di tali aree, in base a quanto disposto dalla LR n. 12/2009, gli immobili allacciati alla pubblica fognatura e i cui deflussi raggiungono il recapito finale senza transitare per la rete in gestione al Consorzio risultano esentati dal contributo di bonifica.

Sono inoltre stati esclusi dal perimetro di contribuenza i bacini di laminazione di Trissino a servizio del torrente Agno-Guà e il bacino di Montebello a servizio del torrente Chiampo, oltre ad alcune aree di espansione ad essi limitrofe. Tali aree sono, infatti, risultate indipendenti dall'attività ordinaria di bonifica compiuta dal Consorzio Alta Pianura Veneta.

È stata, invece, mantenuta all'interno del perimetro di contribuenza della bonifica la vasta area del bacino di espansione del Torrente Timonchio nel comune di Caldogno, in quanto, pur a servizio della laminazione delle piene del torrente Timonchio, in condizioni idrauliche ordinarie i terreni scolano nel corso d'acqua non demaniale Fosso Maule in gestione al Consorzio.

Sono state altresì incluse nel perimetro di contribuenza le aree individuate nel vigente PdC come "Da verificare allacciamento alla fognatura per singolo immobile" (cfr. tavola 2.3 "Perimetro di contribuenza della bonifica" anno 2023, con tavola 4 "Perimetro di contribuenza della bonifica" anno 2011 del vigente PDC): si tratta di un'area afferente alla roggia Riello a Vicenza e di un'area in comune di Malo (VI).

Alcuni bacini idraulici pedemontani dell'area nord del comprensorio consortile afferenti a corsi d'acqua di competenza del Servizio Forestale Regionale che scaricano direttamente in corsi d'acqua di competenza regionale saranno mantenuti nel perimetro di contribuenza ma con indice finale pari a 0 (di fatto non contribuenti).

Le principali variazioni al perimetro di contribuenza sono di seguito riassunte:

- è incluso nel perimetro di contribuenza il bacino idrografico afferente alla Fossa Morandina (canale demaniale in gestione al Consorzio consegnato con DGRV n. 3948 del 22/12/2009) a Verona, nella zona a Sud rispetto alla stazione ferroviaria di Porta Vescovo;
- è inclusa nel perimetro di contribuenza una zona a Nord dell'abitato di Bevilacqua (VR), recapitante al fiume Fratta per mezzo di un impianto idrovoro gestito da privati, ma il cui reticolo promiscuo è in manutenzione ordinaria al Consorzio;
- sono incluse nel perimetro di contribuenza diverse vallate afferenti al torrente Chiampo, all'interno delle quali il Consorzio svolge ordinariamente attività di manutenzione, specialmente nei tratti terminali delle valli che sfociano nel torrente Chiampo. Il territorio del comune di Chiampo beneficia pertanto dell'attività consortile per gran parte della sua superficie.

In continuità con il Piano di Classifica in vigore, sono state mantenute alcune aree a contribuenza per i soli terreni. Tali aree si trovano nei comuni di Schio e di Verona (San Michele Extra). In tali aree, gli immobili allacciati alla rete fognaria sono esclusi dalla contribuenza consortile in quanto le reti fognarie miste recapitano direttamente le acque al reticolo principale senza mai beneficiare dell'attività consortile.

Il nuovo perimetro di contribuenza è riportato nella cartografia allegata al Piano.

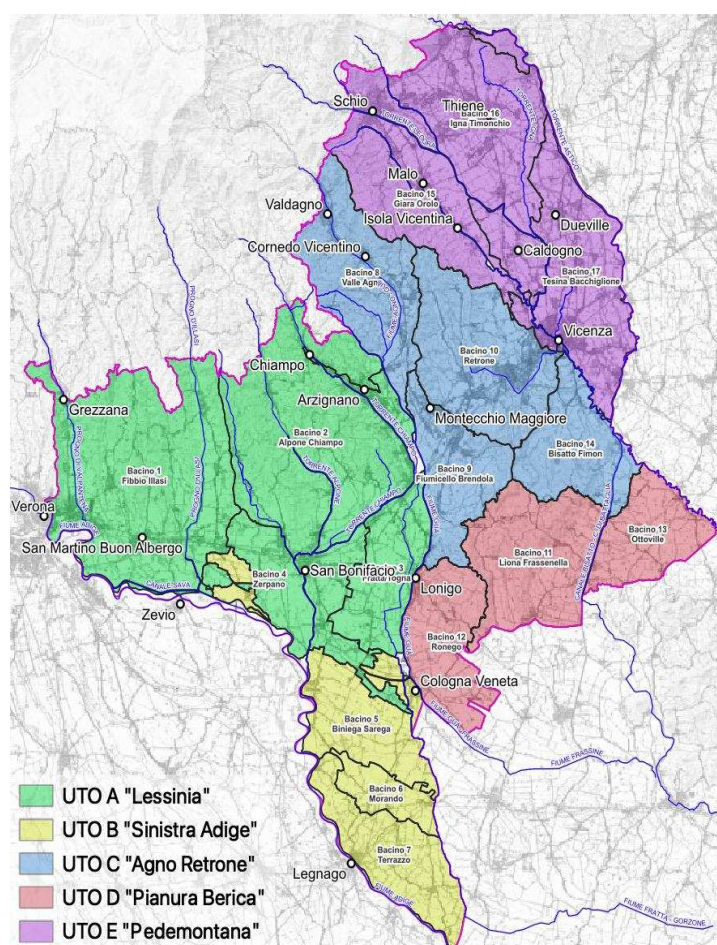
Il comprensorio consortile è, quindi, strutturato in bacini idraulici elementari di bonifica, caratterizzati dall'unitarietà sia dal punto di vista gestionale, sia dal punto di vista del rigore della attribuzione degli oneri di esercizio e di manutenzione: in tal senso, l'aggiornamento del Piano di Classifica presenta una significativa semplificazione, passando dalle 17 Unità Territoriali Omogenee (UTO), che erano state individuate dal precedente Piano, alle sole 5 UTO elencate nel seguito:

- L'UTO A "Lessinia" (superficie 57.412 ettari) è situata nella parte nord-occidentale del comprensorio collinare e la sottostante pianura. Essa comprende i bacini idraulici Alpone-Chiampo, Fibbio-Illasi, Fratta e Zerpano;
- l'UTO B "Sinistra Adige" (superficie 17.881 ettari) si sviluppa nella parte sud-occidentale del



comprensorio caratterizzato, per la totalità, da territori pianeggianti. Essa comprende i bacini idraulici Biniega Sarega, Morando e Terrazzo;

- l'UTO C "Ago Retrone" (superficie 34.741 ettari) si colloca nella fascia centrale del comprensorio, ed è caratterizzata sia da territori collinari che dalla sottostante pianura. Essa comprende i bacini idraulici Valle Agno, Fiumicello Brendola, Retrone e Bisatto Fimon;
- l'UTO D "Pianura Berica" (superficie 22.612 ettari) è ubicata nella parte sud-orientale del comprensorio, comprendendo sia territori collinari dell'area berica, che la pianura posta a sud. Essa include i bacini idraulici Liona Frassenella, Ronago e Ottoville;
- l'UTO E "Pedemontana" (superficie 37.450 ettari), infine, è situata nella parte nord-orientale del comprensorio, includendo sia l'area Pedemontana vicentina che la pianura sottostante. Essa comprende i bacini idraulici Tesina-Bacchiglione, Giara-Orolo e Igna-Timonchio.



2 - Indici tecnici

Va ricordato che il contributo per i benefici di natura idraulica è individuato sulla base di indici di natura tecnica ed economica: per la loro determinazione, il Piano di classifica considera gli indici tecnici di comportamento idraulico dei suoli, di soggiacenza e di efficienza, combinandoli tra loro nell'indice tecnico idraulico.

L'indice di comportamento idraulico dei suoli ($IT_{comp.idraulico}$) individua il beneficio in base al comportamento idraulico dei suoli. Rappresenta l'effetto esercitato dalle tipologie di suolo del comprensorio sulla



trasformazione degli afflussi in deflussi e può normalmente essere determinato con riferimento al coefficiente udometrico, espressamente richiamato dallo stesso comma 2, lett. a) dell'art. 36 della citata legge regionale, che misura i deflussi superficiali generati da una determinata superficie.

Il Piano di Classifica lo determina utilizzando il metodo dell'invaso, differenziando i valori dei coefficienti di deflusso sulla base delle diverse classi di risposta idrologica dei suoli, individuando così i valori del volume specifico di vaso in mc/ha: quest'ultimo varia da 60 a 190 mc/ha per le aree urbanizzate e da 150 a 230 mc/ha per le aree agricole con canali di grandi dimensioni.

In funzione dei parametri del metodo dell'invaso, i coefficienti udometrici risultanti dall'applicazione di tale metodo. A ciascuna classe di risposta idrologica equivalente, rappresentativa di tipologie di immobili presenti nel comprensorio, sono stati attribuiti i parametri necessari al calcolo del coefficiente udometrico sulla base del metodo dell'invaso. Sono state individuate 9 classi di risposta idrologica equivalente: terreno agricolo a tessitura media; terreno agricolo a tessitura grossolana; terreno agricolo a tessitura fine; case sparse; periferia urbana; centro città; area produttiva; reti stradali e autostradali; reti ferroviarie.

Pare opportuno evidenziare che, in tutte le tabelle riportate tra la pag. 73 e la pag. 80, il coefficiente udometrico dovrebbe essere espresso in [l/s/ha].

Ciò ha consentito di riformulare la distinzione tra diverse tipologie di tessuto urbano: l'assegnazione a livello catastale di una specifica tipologia di urbanizzazione a ciascun immobile è infatti avvenuta sulla base del foglio catastale di appartenenza. Alla scala del foglio catastale è stata quindi calcolata la percentuale di superficie occupata dalle impronte dei fabbricati rispetto alla superficie catastale complessiva del foglio; sulla base di tale percentuale, si sono attribuite a tutti i fabbricati dei fogli catastali e caratteristiche di:

- "centro città", laddove tale percentuale è superiore o uguale al 6%;
- "case sparse", laddove tale percentuale è inferiore o uguale al 3%;
- "periferia", negli altri casi, ovvero per percentuali comprese tra 3% e 6%.

Va specificato che la caratterizzazione della tipologia di urbanizzazione per foglio catastale verrà periodicamente ricalcolata, con frequenza almeno quinquennale, in quanto suscettibile di variazioni a seguito della evoluzione del contesto territoriale e catastale (es. realizzazione di nuove aree urbanizzate).

I valori riportati nelle tabelle sono stati normalizzati al coefficiente udometrico calcolato per i terreni a media tessitura (posto uguale a 1), individuando per le 5 UTO i coefficienti per ciascuna categoria di suolo, che, sinteticamente, risultano compresi tra 0,8 (terreno agricolo a tessitura grossolana) e 17,6 (centro città e aree produttive).

Si è quindi giunti alla definizione degli indici di comportamento idraulico da attribuire alle diverse classi di risposta idrologica equivalente come rapporto tra il coefficiente udometrico per la specifica classe e il coefficiente udometrico del terreno agricolo a media tessitura dello stesso bacino idraulico: ciò garantisce il rispetto del procedimento definito dall'art. 35 della l.r. n. 12/2009.

L'Indice di soggiacenza ($IT_{\text{soggiacenza}}$) esprime le differenze territoriali all'interno della medesima UTO. L'indice è distinto per i territori di pianura e i territori in pendenza.

L'indice di soggiacenza per i territori di pianura risulta essere funzione della differenza tra quota altimetrica del terreno e quota (idrometrica) in corrispondenza del punto di recapito: i valori maggiori dell'indice di soggiacenza sono attribuiti alle zone maggiormente depresse ossia quelle a minore grado di sicurezza idraulica.

In armonia con le caratteristiche del comprensorio consorziale precedentemente citate e considerando la situazione di piena, alle superfici a deflusso naturale di pianura, caratterizzate da quote altimetriche dei terreni superiori a quelle dei punti di recapito, nei quali non si verificano problematiche idrauliche, si attribuisce un indice di soggiacenza costante pari a 1.

In presenza, invece, di terreni di quota inferiore a quella del recapito, per i quali l'attività di bonifica avviene



con scolo meccanico o alternato, si attribuisce, invece, un indice di soggiacenza superiore all'unità, il cui valore viene determinato in funzione del consumo specifico unitario in kWh/ha delle idrovore. Tale procedimento consente, inoltre, di non differenziare i bacini a scolo alternato da quelli a scolo esclusivamente meccanico.

Per definire la funzione dell'indice di soggiacenza si è raggruppato tale indice in un numero discreto di classi. Tale raggruppamento è stato effettuato attribuendo convenzionalmente l'indice 1.15 ai bacini caratterizzati da un consumo specifico da 5 kWh/ha a 50 kWh/ha e l'indice 1.30 ai bacini caratterizzati da un consumo specifico superiore a 50 kWh/ha.

Tutti i valori degli indici di soggiacenza relativi ai singoli bacini e sottobacini sono stati adeguatamente riportati in apposita tabella e sono stati mantenuti pari a quelli previsti nel vigente Piano di Classifica. La motivazione in base alla quale è stata determinata nella misura di 50 kWh/ha la soglia utilizzata per differenziare le classi non è illustrata nel PdC, ma è riportata nel vigente Manuale Operativo (Cap. 2. Indice di soggiacenza per i terreni di pianura - 2.1 Precisioni sul Piano di Classifica) e dovrà esserlo anche in quello aggiornato.

Diversamente, ai territori collinari e pedemontani si attribuisce un indice di soggiacenza inferiore all'unità, ed è funzione del rapporto tra pendenza media del bacino (nelle UTO ricadono, complessivamente, 14 bacini) e la pendenza media della zona omogenea di soggiacenza. Dopo aver determinato tale rapporto per ciascun bacino in cui vi è presenza di collina o pedemontana, sulla base della distribuzione dei valori così ottenuti l'indice di soggiacenza è stato raggruppato in tre classi di valori (pari a 0,25 – 0,5 – 0,75) che meglio rappresentano le diversità sul territorio.

Non viene tuttavia illustrata la motivazione in base alla quale sono state individuate le soglie utilizzate per differenziare le 3 classi di valori, che dovrà pertanto essere riportata nel Manuale Operativo aggiornato.

Gli indici di natura tecnica sopra descritti possono essere perfezionati applicando ai medesimi un moltiplicatore che tenga conto della maggiore o minore efficacia delle opere di bonifica e delle connesse attività consortili nel singolo bacino. Viene pertanto introdotto l'indice di efficacia ($IT_{\text{efficacia}}$) allo scopo di tenere conto delle zone nelle quali la bonifica risulta avere una efficacia limitata, a seguito di deficienze strutturali della rete idraulica di difesa e di scolo, nonché dei manufatti di relativa pertinenza, oppure di documentati limiti della relativa attività consortile.

Vi sono alcune aree che sono drenate da collettori della rete idrografica superficiale ad oggi non in gestione al Consorzio di bonifica. Gli immobili che insistono in tali aree sono quindi considerati interni al perimetro di contribuzione, ma trovandosi in aree oggi non direttamente gestite dal Consorzio non sono gravati dell'onere del contributo per il beneficio di bonifica. Ciò avviene tramite l'imposizione di un Indice di Efficacia pari a zero in tali aree.

Nei casi in cui i bacini idraulici all'interno di una stessa UTO abbiano spese di manutenzione, normalizzate rispetto alla superficie servita, comparabili, si è assegnato un indice pari a 1. Nei casi, invece, di bacini con spese inferiori rispetto alla media della UTO di appartenenza, ad esempio per la ridotta densità relativa di opere di bonifica in gestione al Consorzio, il corrispondente Indice di Efficacia è stato conseguentemente ridotto. Al contrario, aree in cui si concentra una spesa di manutenzione più elevata rispetto alla media della UTO di appartenenza, ad esempio per la elevata densità relativa di opere di bonifica in gestione al Consorzio, l'Indice di Efficacia è stato imposto pari a valori superiori all'unità.

Di base l'indice di efficacia è valorizzato a 1 (valore neutro); valori differenti rispetto all'unità sono stati individuati nei seguenti bacini o sottobacini:

- IE = 0 per gli immobili ricadenti in alcuni bacini minori in comune di Chiuppano (VI), che attualmente recapitano i propri deflussi direttamente al reticolo principale senza mai beneficiare delle opere in gestione al Consorzio (Valle Rozzola, Valle Dagani, Valle Becco, Valle del torrente Vaccara, Valle Narpollo, Valle Murisa);
- IE = 0 per gli immobili ricadenti nei bacini dei torrenti Acqua Saliente, Val Bova e Val Barbalaita in



comune di Schio (VI) che attualmente recapitano i propri deflussi direttamente al reticolo principale senza mai beneficiare delle opere in gestione al Consorzio;

- IE = 0 per alcuni bacini nella valle del torrente Chiampo in comune di Chiampo (VI);
- IE = 0.7 per il bacino idraulico Fibbio-Illasi appartenente alla UTO A "Lessinia";
- IE = 1.1 per il bacino idraulico Retrone appartenente alla UTO C "Agno Retrone".

Le casistiche descritte risultano essere state opportunamente dettagliate a livello cartografico nelle tavole allegate al Piano.

In merito all'indice tecnico idraulico, il Piano rileva che, ai sensi del comma 2, lett. a), dell'art. 36 della LR n. 12/2009, il valore numerico attribuito agli immobili ubicati nelle zone urbane non può essere superiore a venti volte il valore attribuito agli immobili ubicati nelle zone agricole. Nel vigente PdC è possibile verificare il rispetto di tale vincolo di legge nel Manuale Operativo, capitolo 4 "Indice tecnico per il beneficio di natura idraulica" - 4.1 "Precisazioni sul Piano di Classifica" che riporta, in apposita tabella, i valori minimo e massimo dell'indice tecnico finale, rispettivamente per i terreni e per gli immobili urbani per ciascuna UTO, e il valore massimo assunto dal rapporto tra i suddetti indici; in nessuna UTO del comprensorio consortile viene superato il valore di venti, nel rispetto del vincolo di legge.

Si ritiene che tale verifica debba essere condotta e riportata anche nella versione del Manuale Operativo aggiornata al PdC in argomento.

Al fine di garantire una più agevole applicazione degli indici del beneficio di natura idraulica, si reputa necessario comunque che il Consorzio si doti, come già avviene, di un dettagliato Manuale di applicazione delle metodologie di individuazione dei diversi valori degli indici per ciascuna delle Unità Territoriali Omogenee, prevedendone la periodica revisione.

3 - Indici economici

L'indice di natura economica, in base a quanto previsto dalla lettera b), del comma 2 dell'articolo 36 della legge regionale 12/2009, deve "essere riferito ai redditi catastali rivalutati".

La funzione che esprime l'indice economico si basa sulle ordinarie tecniche estimative e può assumere formulazioni diverse nel caso dello scolo e della difesa e va adeguata alle diverse situazioni comprensoriali.

L'espressione dell'indice economico come funzione del valore catastale consente di adeguare la formulazione dell'indice alle diverse situazioni comprensoriali e di interpretare il differente ruolo dello scolo e della difesa rispetto all'incremento e/o conservazione del valore dell'immobile in relazione alla tipologia dell'immobile stesso.

Nella consolidata accezione del beneficio, questo viene sostanzialmente individuato nell'incremento del valore degli immobili e nel mantenimento di tale incremento grazie alle attività del Consorzio.

Per la valutazione dell'entità del beneficio, quindi, dovrà necessariamente essere preso in considerazione anche il valore dei detti immobili (agricoli, urbani, insediamenti produttivi, servizi a rete, ecc.). Si giustifica in tal modo l'utilizzo dell'indice economico che, rendendo possibile il confronto tra i diversi valori degli immobili, concorre assieme agli indici tecnici a determinare il beneficio complessivo attribuibile all'attività di bonifica.

Il suddetto confronto andrà fatto separatamente all'interno di ciascuna categoria di immobili (immobili agricoli, immobili extragricoli; strade; ferrovie; fabbricati rurali).

Dai diversi valori degli immobili, riferiti all'unità di superficie, individuati per ciascuna delle categorie, scaturiscono gli indici economici che individuano il rapporto economico esistente tra immobili appartenenti alla stessa categoria.

Per gli immobili agricoli (terreni) viene assunto come indice economico il reddito dominicale.

Per gli immobili extragricoli viene assunto come indice economico la rendita catastale, rivalutata del 5%,



moltiplicata per i coefficienti ex ICI.

Per i fabbricati rurali e le infrastrutture di trasporto (strade e ferrovie) l'indice economico viene posto pari alla superficie planimetrica.

IRRIGAZIONE

In base a quanto previsto dall'articolo 36, comma 1, lettera d), della legge regionale, il beneficio di disponibilità irrigua consiste nel "vantaggio tratto dagli immobili sottesi ad opere di bonifica ed a opere di accumulo, derivazione, adduzione, circolazione e distribuzione di acque irrigue". Poiché l'irrigazione risulta normalmente finalizzata al mantenimento o all'incremento delle rese unitarie delle coltivazioni, ovvero al raggiungimento di determinate caratteristiche qualitative o merceologiche delle produzioni agricole, il beneficio in parola riguarda, di norma, le superfici agricole, che utilizzano in via diretta o indiretta le opere irrigue del consorzio.

Il comma 3 dell'art. 36 della legge regionale distingue le superfici oggetto d'irrigazione in superfici attrezzate e in superfici non attrezzate e irrigabili tramite la rete irrigua e di bonifica. Rientrano nell'ambito della prima categoria le superfici agricole, oggetto di irrigazione per il tramite di impianti direttamente collegati a manufatti ed investimenti realizzati dal consorzio con prevalente finalità irrigua, nella seconda le aree irrigue prive di strutture tecniche specifiche atte alla consegna diretta dell'acqua alle aziende, dove il consorzio si limita al rimpinguamento della rete idraulica minore.

Il meccanismo mediante il quale i consorzi recuperano la spesa per la gestione irrigua si basa, conformemente a quanto previsto dalla legislazione della bonifica, sul riparto degli oneri in proporzione ai benefici conseguibili con l'irrigazione; i parametri di riferimento per l'individuazione dei contributi sono usualmente i volumi d'acqua erogati e le superfici servite, nonché le coltivazioni praticabili.

Il beneficio irriguo deriva dal mantenimento in efficienza e dall'esercizio, da parte del consorzio, del complesso di opere e impianti che consentono alle imprese agricole di utilizzare una determinata quantità di acqua per fini irrigui, distinto in:

- a) beneficio di disponibilità irrigua per superfici attrezzate;
- b) beneficio di disponibilità irrigua per superfici non attrezzate.

Il comprensorio presenta entrambe le casistiche.

In via preliminare devono essere definite le unità territoriali tecnico-gestionali, omogenee per attività (UTO) di irrigazione.

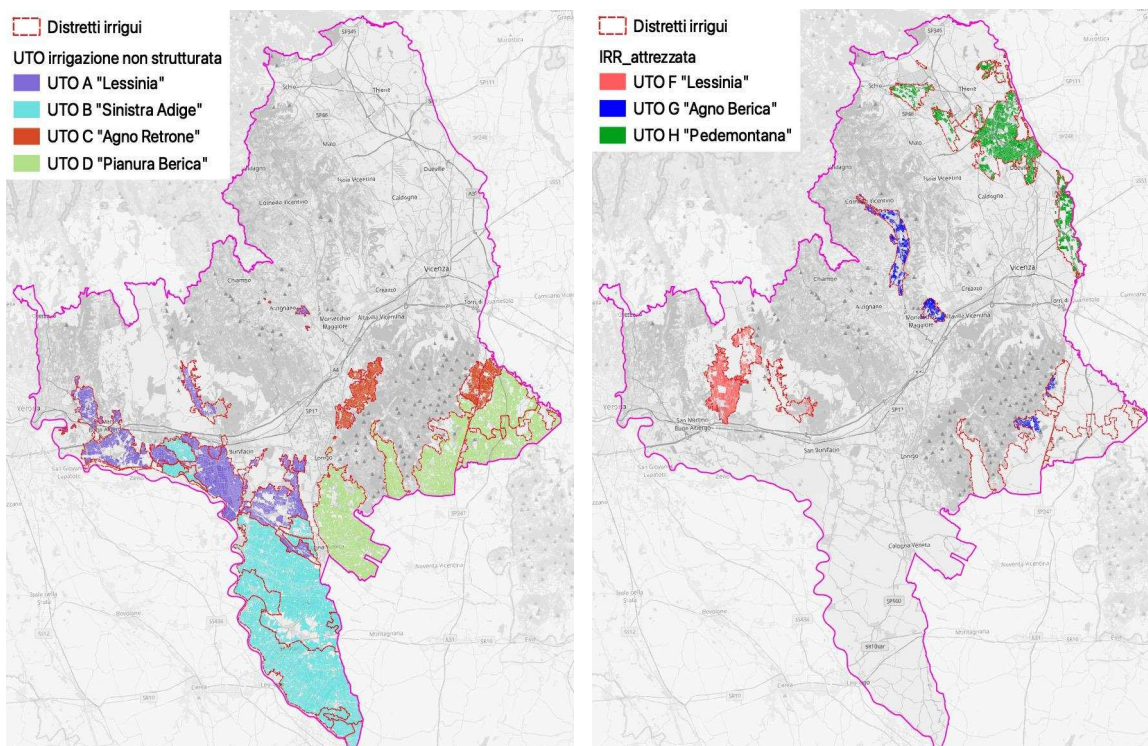
Il comprensorio risulta suddiviso in 5 unità territoriali di irrigazione non attrezzata, corrispondenti a quelle individuate per il contributo di bonifica (ad esclusione dell'UTO E, dove non è presente irrigazione non strutturata) alle quali devono essere aggiunte 3 UTO ad irrigazione attrezzata, come accorpamento delle precedenti UTO di irrigazione attrezzata:

Denominazione	Tipologia di irrigazione	note
UTO A "Lessinia"	Non attrezzata	
UTO B "Sinistra Adige"	Non attrezzata	
UTO C "Agno Retrone"	Non attrezzata	
UTO D "Pianura Berica"	Non attrezzata	
UTO F "Lessinia"	Attrezzata	comprende tutte le aree di irrigazione attrezzata incluse nelle UTO di bonifica A e B: Lavagno (A18); Illasi (A19)
UTO G "Agno Berica"	Attrezzata	comprende tutte le aree di irrigazione attrezzata incluse nelle UTO di bonifica C e D: Distretto Montecchio-Sovizzo (A20); Derivazione 15A Barbarano-Mossano (A21); Derivazione 1 Castegnere-Longare-Nanto (A22); Valle Agno (A08)



UTO H "Pedemontana"	Attrezzata	comprende tutte le aree di irrigazione attrezzata incluse nella UTO di bonifica E: Roggia Schio-Marano (A23); Roggia di Thiene (A24); Ex Irrigazioni Canale Mordini (A25 e AP25); Roggia Ghebbo Tesinella (A26)
---------------------	------------	---

Relativamente all'area irrigua Valle Agno, considerata nel Piano vigente come area di irrigazione non attrezzata, sono state fatte delle ulteriori valutazioni sulle modalità di distribuzione irrigua e l'impegno richiesto per la gestione del servizio, ritenendo che la stessa presenti caratteristiche più conformi alle aree irrigue attrezzate.



Il Consorzio attribuisce a ciascuna UTO le rispettive spese finalizzate al servizio irriguo. Eventuali spese promiscue per prelievo, adduzione o regolazione di acque tra una UTO di irrigazione non attrezzata e la UTO attrezzata verranno suddivise in ragione delle relative portate.

Nella Tavola 2.8 allegata al Piano vengono illustrate le Unità Territoriali Omogenee per l'irrigazione, sovrapposte ad altri strati informativi.

Per gli impianti ad irrigazione attrezzata, il Consorzio ha determinato gli indici tecnici conformemente alle previsioni delle Direttive regionali di cui alla DGR n. 79/2011, differenziandoli in funzione del sistema di irrigazione adottato (indice della metodologia distributiva adottata).

L'indice di beneficio irriguo si ottiene per moltiplicazione dei vari indici tecnici:

- $IT_{dotazione\ irrigua}$, $IT_{metodologia\ irrigua}$, $IT_{efficacia\ dotazione}$, $IT_{efficacia\ scarico}$, $IT_{efficacia\ potenza}$, $IT_{efficacia-servizio}$ per le superfici attrezzate;
- $IT_{fabbisogno}$ e $IT_{servizio}$ per le superfici non attrezzate.

Per le superfici non attrezzate, sono state osservate caratteristiche di omogeneità del servizio offerto dal Consorzio all'interno di uno stesso distretto irriguo. Pertanto, si è ritenuto di poter determinare gli indici tecnici per l'irrigazione non attrezzata sulla base della Unità Territoriale Omogenea e del distretto irriguo di



appartenenza degli immobili. Le UTO di irrigazione non attrezzata, già descritte in precedenza, hanno la medesima delimitazione territoriale delle UTO di bonifica, ad eccezione della UTO E “Pedemontana” in cui è praticata solo l’irrigazione attrezzata. Solo in pochi casi si è reso necessario utilizzare una scala spaziale di maggiore dettaglio rispetto al distretto irriguo per la definizione degli indici tecnici.

il Consorzio garantisce la funzionalità irrigua mediante prelievo, adduzione e regolazione della rete idraulica minore: vengono perciò definiti gli indici tecnici di fabbisogno irriguo, di servizio irriguo e l’indice economico. L’indice di fabbisogno irriguo (RF_{30gg}) tiene conto dei deficit idrici in riferimento alla coltura con maggior diffusione (mais). Il calcolo ha tenuto conto delle caratteristiche dei terreni, stimando il fabbisogno di tale coltura, tramite il parametro RF_{30gg} , nei trenta giorni più siccitosi dell’anno osservabile mediamente una volta ogni due anni. Poiché il beneficio ottenuto dalla disponibilità irrigua per l’irrigazione di soccorso in superfici non attrezzate, che dovrebbe avere carattere di eccezionalità ed emergenza, non è strettamente proporzionale al deficit calcolato, l’indice I_f è stato espresso per classi discrete del parametro RF_{30gg} :

- $I_f = 0,9$ per $RF_{30gg} \leq 0,5$;
- $I_f = 1$ per $0,5 \leq RF_{30gg} \leq 1,5$;
- $I_f = 1,1$ per $RF_{30gg} \geq 1,5$.

Non vengono, però, illustrate le motivazioni in base alle quali sono state determinate le soglie utilizzate per differenziare le classi e definiti i valori dell’indice I_f , che dovranno pertanto essere riportate nel Manuale Operativo aggiornato.

Per ottenere l’indice di beneficio irriguo per superfici non attrezzate, l’indice di fabbisogno irriguo viene poi moltiplicato per l’indice di servizio irriguo, che esprime l’efficienza del servizio irriguo consortile inteso sia come possibilità di utilizzo dei corpi idrici necessari, sia come necessità gestionali, di derivazione, adduzione e consegna dell’acqua.

In considerazione delle caratteristiche del comprensorio consortile, si ritiene che il servizio irriguo per superfici non strutturate sia correlato alla distanza dei terreni dai collettori consortili (maggiore è la distanza, minore sarà la possibilità di avere disponibilità idrica) e ai costi di gestione, differenziati nel territorio, per assicurare la disponibilità d’acqua: l’indice di servizio irriguo si ottiene, dunque, come prodotto di un indice correlato alla distanza e di un indice correlato all’impegno di servizio.

Nell’ambito del Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta, e più in particolare di ciascuna UTO irrigua strutturata e non strutturata, le colture praticabili non consentono di apprezzare variazioni tali da giustificare una diversificazione del valore attribuibile all’indice economico per l’irrigazione, che per tale motivo viene posto uniformemente pari a 1.

La determinazione dell’indice di contribuzione finale per il beneficio di disponibilità irrigua deriva dal prodotto degli indici tecnici con l’indice economico.

Sia per gli scarichi diretti, ai quali si applica anche il canone di concessione di cui alla D.G.R. n. 1997/2004, che per gli scarichi indiretti, il contributo relativo agli scarichi va determinato in ragione del beneficio conseguito, commisurandolo altresì alla spesa sostenuta dal consorzio per assicurare lo smaltimento dello scarico. Per valutare il contributo di uno scarico si deve tenere conto del “vettoriamento” (ossia che il consorzio metta a disposizione la propria rete idraulica al fine di trasportare il flusso proveniente dallo scarico, dall’immissione fino al recapito finale) e della “vivificazione” (e cioè che il consorzio debba far defluire una certa quantità d’acqua aggiuntiva necessaria per consentire l’immissione dello scarico, ai fini del mantenimento della qualità del corso d’acqua).

Gli scarichi presenti nel comprensorio del Consorzio che ricadono nella normativa precedentemente citata sono numerosi e soggetti evidentemente ad una continua evoluzione: gli scarichi di importanza maggiore (abitanti equivalenti ≥ 200) attualmente censiti sono comunque elencati in apposita tabella.

Per quanto attiene agli scarichi di cui al comma 1, art. 37, della l.r. n. 12/2009, il Piano considera come



volume annuo veicolato dalla rete consortile, nell'ambito delle singole UTO, la somma del volume di riferimento di apporto meteorico e quella dei volumi di riferimento degli scarichi presenti nella rete della UTO, tralasciando però i volumi annui di vivificazione.

In ragione del fatto che le portate scaricate dai depuratori nei mesi estivi possono risultare benefiche ai fini irrigui, si è ritenuto di adottare come volume di riferimento relativo agli scarichi quello nei soli mesi non irrigui, nei quali è peraltro concentrato il deflusso generato dall'intero comprensorio

Nella formula per la determinazione del contributo imputabile al singolo scarico il volume della rete V_{rete} prende in considerazione solo le componenti relative alle acque meteoriche e alle acque scaricate, ma non viene inclusa la componente di vivificazione. Nel vigente Manuale operativo è stato chiarito che le uniche portate specificatamente derivate ai fini della vivificazione nell'ambito del comprensorio consortile sono gestite dal Consorzio LEB, e viene evidenziato che:

- il Consorzio LEB svolge specifica attività di vivificazione scaricando parte della portata prelevata dall'Adige nel fiume Fratta; tale attività, dalla quale il Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta non trae beneficio, non prevede oneri a carico del Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta secondo quanto previsto dal Piano di riparto del Consorzio LEB;
- per ciò che concerne il flusso di portate nei canali consortili, non vi è specifica attività del Consorzio ai fini della vivificazione; l'adduzione di portate irrigue può contribuire alla vivificazione dei canali consortili, ma tale effetto risulta secondario, e trascurabile ai fini del beneficio;
- per quanto riguarda il contributo relativo agli scarichi, si deve ricordare che i relativi introiti vanno a detrazione delle sole spese di bonifica e che, in caso di rete promiscua, le relative spese sono già a priori suddivise tra i centri di costo di bonifica e di irrigazione. Per tali motivi, in assenza di specifici deflussi connessi con la vivificazione e per non tenere in conto due volte delle portate irrigue (una prima volta nel riparto a monte delle spese e una seconda volta nel computo degli scarichi), è stato ritenuto rispondente a principi di correttezza ed equità confrontare le portate degli scarichi con le sole portate di scolo, per la valutazione del relativo contributo.

Osservazioni e ricorsi

L'Assemblea del consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta, con la deliberazione dell'11 maggio 2023, n. 4, ha approvato, per quanto di competenza, l'aggiornamento del Piano di Classifica degli immobili ricadenti nel comprensorio consortile, unitamente al perimetro di contribuenza.

Dell'avvenuto deposito del Piano di classifica presso gli uffici della Direzione regionale AdG FEASR Bonifica e Irrigazione, è stata data notizia sul Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto n. 75 del 1° giugno 2023, nonché secondo le modalità e i tempi disposti dalla legge. Nei citati avvisi è stata riportata la previsione del 4° comma dell'art. 35 della legge regionale n. 12/2009, che dispone la possibilità di presentare ricorso alla Giunta regionale avverso il Piano di classifica entro 45 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di deposito nel BUR. Durante tale intervallo non sono stati presentati osservazioni e ricorsi.

Venezia, lì 21/07/2023

GLI ISTRUTTORI
dr. Luigi De Lucchi

dr.ssa Anna Fumagalli

