



**TAVOLO DI CONFRONTO  
SULLA "SOLUZIONE LONATO DEL  
GARDA" PER LA DEPURAZIONE  
DEI COMUNI GARDESANI.**

---



**PREMESSA**

Nell' intricatissima vicenda che ha visto il depuratore a servizio della sponda bresciana del Lago di Garda migrare da un sito all' altro coinvolgendo prima i comuni di Lonato (2007), Visano (2013), Muscoline (2018) Gavardo-Montichiari (2019) ed ora nuovamente Lonato (2021) tanto da essere definito "il depuratore con le ruote, troverà in questo consesso la sua destinazione finale?"

Lo auspichiamo anche se non è ancora dato sapere.

Intanto per quanto ci riguarda, l'analisi dei documenti relativi a quest' ultima ipotesi a nostro avviso rivela troppe approssimazioni, tante affermazioni prive di logica oltre a qualche inesattezza.

Si richiama integralmente e si considera allegato il documento "ASPETTI AMBIENTALI LEGATI ALLA COLLETTAZIONE DEI COMUNI DELLA SPONDA BRESCIANA DEL LAGO DI GARDA" presentato dalle associazioni / comitato al TAVOLO TECNICO A LATERE DELLA CABINA DI REGIA del GIUGNO 2020



**1) Abitanti equivalenti: dov'è la verità?**

E' sempre stato asserito che il progetto per il nuovo collettore del Garda è necessario perché il collettore stesso e il depuratore di Peschiera del Garda non sono sufficienti rispetto agli abitanti equivalenti previsti dal progetto.

Le stime riferite agli abitanti equivalenti appaiono completamente diverse tra la sponda bresciana quella veronese.

Da una valutazione precisa di tutti i dati disponibili, resi pubblici appare evidente che la stima finale di 660.000 a/ e ed anche quella bresciana di 500.00 a/e sono assolutamente sovrastimate ed eccessive rispetto ai dati reali ed oggettivi che invece si riferiscono a 400.000 a/e.

Utilizzando infatti i dati reali ed oggettivi ne risulta sufficiente un aumento di circa il 25% (ovvero 80.000 a/e) del depuratore al fine di renderlo utilizzabile anche per il futuro anche semplicemente modificando la tecnologia utilizzata e questo senza aumentarne la superficie, facendo così decadere ogni ostacolo di contenzioso con il demanio militare proprietario dell'area confinante con il depuratore gardesano.

**VEDI**

**ALLEGATO 1 – presentazione ufficiale progetto AGS Verona di lunedì 27 Gennaio 2020 a Peschiera del Garda**



**2) Previsioni sull'aumento della popolazione al 2030**

Altro punto che ci trova perplessi è la percentuale di aumento della popolazione considerata gravante sui vari comuni gardesani stimata al 20% da oggi 2021 al 2030, anno di prevista entrata in funzione del depuratore a servizio della collettazione dei comuni della sponda bresciana del lago di Garda.

Nei comuni lacustri mediamente la popolazione negli ultimi vent'anni, ha avuto un aumento annuale anche inferiore a 1% o addirittura negativamente (dati istat disponibili on line).

E' lecito quindi dedurre che nei prossimi 10 anni (orizzonte temporale del progetto previsto per il 2030) ci sia un aumento massimo di circa l'8-10% e non del 20% con tutto ciò che questo comporterebbe in fatto di servizi, infrastrutture ecc. e quindi va da sé che il depuratore non sia più in sofferenza massiccia come invece sembra si preveda con una stima del 20% di aumento.

Anche l'applicazione del regolamento 06/2019 della Regione Lombardia in merito alla costruzione di nuovi depuratori e reti di collettamento fognario e altri aspetti importanti, che incidono notevolmente andrebbero analizzati.

**Vedi**

**ALLEGATO 2**

**dati ISTAT andamento della popolazione in alcuni comuni gardesani interessati dal progetto di collettazione**

---



### **3) Cosa dice il Regolamento Regionale 06/2019**

Il Regolamento Regionale permette di introdurre elementi aggiuntivi di valutazione rispetto a quelli indicati ma si fa presente che essi devono riguardare **solamente l'aspetto impiantistico e sono propedeutici**, a focalizzare l'attenzione sui tempi di costruzione dell'impianto in base ai quali smantellare il più in fretta possibile la condotta sub lacuale.

Scegliendo di **NON RISPETTARE INTEGRALMENTE IL REGOLAMENTO REGIONALE**, si è peccato di superficialità. Per una valutazione più completa, si sarebbero dovuti valutare elementi aggiuntivi quali gli aspetti ambientali e i costi di realizzazione,

Il sito di localizzazione, il percorso fatto e altri aspetti ambientali importanti (evidenziati anche dal Sindaco di Salò in un suo intervento televisivo) non vengono tenuti in considerazione, mentre viene introdotto l'aspetto di quanti impianti piccoli si riesce a togliere, il che ha portato a considerazioni assurde in merito all'importanza del depuratore da 600 abitanti equivalenti di Canneto di Roè Volciano rispetto alla salute del lago di Garda.

**Evidenziamo anche che a norma di Regolamento Regionale 6/2019 per ogni depuratore di nuova costruzione devono essere messe sul piatto almeno 3 ipotesi alternative.** Ci chiediamo quali siano le scelte fatte con cui confrontare l'opzione Gavardo che era con 4 scelte alternative di cui due impraticabili ( PESCHIERA per la presenza di troppi servizi , vedi TAV e il sito di VISANO non nella disponibilità dell' amministrazione) ed ora si confronta la soluzione Gavardo - Montichiari SOLO con la soluzione Lonato del Garda, mentre invece le soluzioni dovrebbero essere **ALMENO 3**.

Chiediamo quindi, a norma di Regolamento Regionale, che venga introdotto nelle valutazioni il confronto tra il : “tutto a Peschiera del Garda”, oppure venga introdotto e analizzato con gli stessi elementi utilizzati per la soluzione Gavardo- Montichiari, e per la soluzione Lonato/scarico nel Chiese, la soluzione Lonato/Desenzano e scarico dell'acqua depurata nel fiume Mincio.

A fronte di queste tre scelte sapremmo in modo certo qual è la soluzione migliore per la depurazione dei comuni gardesani, a norma di Regolamento Regionale!



#### **4) Scaricare a lago le acque depurate si può?**

Le affermazioni contenute nella relazione di Acque Bresciane sembrano fare intendere che è vietato scaricare nel lago di Garda la depurazione dei reflui depurati.

#### **Facciamo presente che:**

- a) Attualmente nel lago di Garda scaricano tutti i depuratori afferenti a Riva del Garda e al fiume Sarca.
- b) che scaricano nel lago di Garda i depuratori di Tremosine e Limone, che l'attuale progetto prevede non vengono uniti al collettore e quindi continueranno a scaricare nel lago.
- c) Nella valutazione sono state prese in considerazione relativamente allo stato del lago le indicazioni di Regione Lombardia che sono mere "indicazioni" e non hanno certo valore di legge come invece è il regolamento 06/2019.

Scaricare nel lago di Garda è ammissibile **a norma di legge** e quindi non trovano alcuna giustificazione le valutazioni fatte sull'inammissibilità di depuratori in comuni quale quello di San Felice, ad esempio.

In merito alla presenza di fosforo nel lago di Garda, evidenziamo che esistono studi in controtendenza a quanto affermato da Regione Lombardia, (vedi quello di Nico Salmaso, responsabile dell'unità di idrobiologia del Centro ricerca e innovazione della Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige) in cui si imputa l'origine zootecnica e agricola di quest'ultimo e solo minimamente presenti con gli scarichi fognari del collettore e solamente nel caso del troppo pieno ed inoltre questi studi affermano un dimezzamento della presenza di fosforo nel Lago.

In Commissione Provinciale per l'Ambiente il Prof. Bertanza non ha saputo indicare quale riduzione all'apporto di fosforo e altre sostanze si avrebbe dal rifacimento del collettore, così come progettato.

A fronte di un investimento di centinaia di milioni di euro pubblici sono **FONDAMENTALI DATI CERTI** sulla condizione attuale ed è altresì necessario individuarne con correttezza le fonti di immissione, legale o abusiva, per intercettarle e diminuirne l'apporto perché appare evidente che la causa del fosforo nel lago non è il collettore o il refluo fognario correttamente depurato.

**Vedi**

**ALLEGATO 3**

**ALLEGATO 4**

---



## **5- Dismissione sublacuale**

Altra cosa che mina la certezza dello studio di Acque Bresciane fin dalla sua origine.

L'introduzione delle tempistiche di dismissione della sublacuale come metro di giudizio praticamente principale nell'individuazione delle scelte, si basa su dati non oggettivi e non derivati da una fonte terza; ovvero è Acque Bresciane che introduce l'elemento da valutare e l'Università di Brescia si fa dare da Acque Bresciane i tempi di valutazione.

### **Si tratta di stime e non di riscontri oggettivi.**

La nostra considerazione a due anni di distanza viene certificata da Acque Bresciane stessa nella propria risposta alle FAQ dove si dice che le tempistiche di cantierizzazione per Gavardo, ma in generale per tutte le scelte, sono stime di massima che verranno verificate a posteriori.

### **L'incertezza sui tempi di cantierizzazione è il più grave buco nelle valutazioni fatte sulla scelta di Gavardo ed è un ulteriore aggravio di considerazioni e di valutazioni sul confronto Gavardo/Lonato**

La differenza di tre anni nei tempi di realizzazione tra le due soluzioni viene portata come dirimente. Trattasi di stime prive di qualsiasi riscontro documentale completamente assente nei tre studi presentati (2018, 2019, 2021), per quanto le stime fatte dai nostri esperti hanno valutato una cantierizzazione minima di almeno otto anni e una cantierizzazione massima, causa imprevisti che sulla gardesana potrebbero essere all'ordine del giorno, pari almeno a 12 anni.

Le nostre stime trovano conferma nelle tempistiche previste per i cantieri sul lato veronese, che sono molto più facili da realizzare dal punto di vista dello sviluppo e della gestione rispetto a quelli bresciani in quanto non hanno i depuratori da costruire e posano i collettori in spiaggia e che stimano per i loro cantieri un tempo di realizzazione di 10 anni e mezzo.

I bresciani stimano in 5 anni il tempo necessario per arrivare a lavori finiti a Gavardo, ovvero il 50% previsto dai veronesi.

### **A rigor di logica, la “stima di massima“ bresciana appare del tutto non cautelativa e sottostimata .**

Oltretutto non viene mai quantificato il tempo di realizzazione del secondo depuratore e del collettore fino a Montichiari, parte integrante del progetto bresciano ma che quindi rimane nella sua cantierizzazione definitiva e complessiva con tempistiche di realizzazione completamente sconosciute.

**VEDI**

**ALLEGATO 5**

---



### **6 – Costi di gestione**

Analizzando lo studio di confronto tra la scelta Gavardo – Montichiari e la scelta Lonato del Garda emerge un aspetto evidente: ad un anno di distanza, alcuni degli elementi valutati per definire la scelta Gavardo – Montichiari come la scelta migliore tra le 4 analizzate dall'Università nel 2018 sono cambiati e nello studio della stessa università del 2021 si fanno alcune considerazioni che potrebbero minare alla base i risultati delle analisi precedenti e ne citiamo alcuni:

Il dato più facilmente riscontrabile si evince dallo studio del 2019 il costo di gestione per le quattro alternative proposte andava dal minimo previsto, lo scenario 2 (PES + MONT) con 13.763916 euro annui al più costoso che era lo scenario 1 (PES) con 14.429.521 euro/annui, per l'impianto di Gavardo- Montichiari il costo di gestione era stabilito in circa 14.329.172 euro all'anno.

Nel progetto revisionato nel 2021, a solo un anno di distanza, il costo di gestione annua della soluzione Gavardo – Montichiari è salito a 15.227.126 euro, **questo costo di gestione che lo renderebbe ad oggi il peggiore tra tutte le ipotesi presentate.**

Evidenziamo che il costo dell'intera operazione Gavardo e Montichiari è salito a 170.249.992 Euro. **Un 57% in più rispetto allo studio del 2018.**

In tre anni un aumento del 57%.

Ci chiediamo se le valutazioni che hanno portato l'università di Brescia a definire quella la soluzione migliore, fossero fatte utilizzando questi dati ad oggi conosciuti e introducendo anche la soluzione Lonato del Garda, l'opzione Gavardo-Montichiari **NON sarebbe ancora la scelta principale.**

Alla luce dei dati attuali avanziamo forti dubbi sul fatto che Gavardo-Montichiari con scarico nel fiume Chiese sia assolutamente una scelta vincente né nelle 6 né nelle 4 proposte dell'Università di Brescia . Inizialmente era previsto il rifacimento delle fognature di Montichiari, che invece ad oggi risulta finanziato dalla Regione Lombardia e che quindi non dovrebbe più essere inserito nelle valutazioni precedenti a livello di costi e anche il depuratore di Vobarno risulta, dallo studio presentato già finanziato ed in procinto di partire. Questi elementi non sono più attuali e quindi non dovrebbero più incidere sui criteri di valutazione dell'opzione Gavardo-Montichiari.

**VEDI**

**ALLEGATO 6**

**Estratto studio di fattibilità Acque Bresciane 2019**

---





## **7 -Scarico nel fiume Mincio.**

Lo studio del 2021 prende anche in esame la soluzione che prevede la realizzazione dell'impianto di depurazione a Lonato del Garda e lo scarico dei reflui depurati a Peschiera nel fiume Mincio o sulla stessa opzione Scenario 1 – Peschiera, proposta negli studi precedenti.

Molte delle affermazioni, fatte per sminuire la possibilità di andare con un sistema di circumlacuale a depurare tutta la sponda bresciana a Peschiera del Garda, sono in netto contrasto con quanto evidenziato, studiato e pesato negli studi precedenti a partire dal 2010.

Per quanto ci riguarda la soluzione Peschiera del Garda è assolutamente fattibile, se l'Università di Brescia intende rivedere la sua valutazione sulla fattibilità tecnica e i pesi adottati per definirla, allora lo studio del 2019 non è più valido e va rivisto in toto.

Troviamo l'inserimento del SOLO costo dell'energia elettrica per andare a scaricare i reflui depurati a Peschiera del Garda pari a 1,2 mln di € in più rispetto allo scarico degli stessi nel fiume Chiese ,fuorviante ed insignificante.

**Forviante perché quello evidenziato è il SOLO costo relativo alla parte di energia elettrica** mentre manca completamente il dato complessivo del costo gestionale da poter confrontare con la soluzione Gavardo-Montichiari e con la soluzione Lonato-scarico nel Chiese.

E' un costo parziale, che potrebbe avere incidenza nulla o minima su costi di gestione complessivi che, come abbiamo visto superano i 15 mln di euro, in quanto la differenza dell'aumento della componente energia elettrica si tradurrebbe in un valore inferiore al 10% del costo complessivo di gestione annua.

**OLTRETUTTO, L'EVENTUALE DIFFERENZA DI COSTO DELLA COMPONENTE ELETTRICA È ASSOLUTAMENTE ACCETTABILE SE QUESTO CI PERMETTE DI ANDARE A SCARICARE NEL CORPO RECETTORE MIGLIORE CHE È IL FIUME MINCIO.**

**VEDI**

**ALLEGATO 7**

**Estratto studio di fattibilità Acque Bresciane 2019**

---



## **8- Creste moreniche**

Evidenziamo come nota a margine, che nello studio di Acque Bresciane, per dimostrare che è difficile dal punto di vista orografico andare a scaricare a Peschiera del Garda, viene preso come punto di partenza dell'ubicazione del depuratore la località di Maguzzano e non la località effettiva di costruzione del depuratore che è a Esenta. Le differenze orografiche tra la localizzazione Esenta e la Localizzazione Maguzzano sono talmente evidenti che fanno sì che da Esenta per andare verso il Mincio la differenza di quota superabile sia di molto inferiore e il terreno sia decisamente molto meno accidentato.

---



## **9- Conclusioni**

Alla luce di quanto sopra, che rappresenta un breve riassunto delle evidenze emerse nell'analisi dei tre studi svolti da Acque Bresciane ed in specifico allo studio presentato ad aprile 2021 ed oggetto dei tavoli di confronto possiamo concludere che:

**1) lo studio contiene elementi che mettono in discussione i punti attribuiti negli elementi di valutazione dello studio del 2019 e ne cambierebbero la valutazione finale.**

**E' quindi necessario rivalutare con i dati emersi tutte le 4 opzioni espresse, introducendo la soluzione "Lonato del Garda" definita "seria e credibile" dallo stesso presidente di Acque Bresciane in sostituzione dello scenario 3 ) VISANO – PESCHIERA in quanto irrealizzabile;**

**2) mancano certezze di base in merito ad alcuni punti cruciali all'interno delle valutazioni fatte e quindi anche sul confronto Gavardo – Montichiari Vs Lonato del Garda.**

**La più clamorosa riguarda i tempi di dismissione della sub lacuale derubricata da "certezza" a "stima di massima", un errore anche solo di un anno o due su tale stima porterebbe a variare tutti i confronti fatti fino ad ora;**

**3) lo studio del 2021 non evidenzia in modo assoluto che sia impossibile andare con una circumlacuale a Peschiera del Garda e quindi questa ipotesi DEVE essere presa in considerazione come valida alternativa alle due oggetto dei tavoli di confronto;**

**4) non sono stata esplicitate in modo oggettivo e con dati certi le motivazioni che impedirebbero di scaricare i reflui depurati dal depuratore di Lonato del Garda nel fiume Mincio.**

**Le considerazioni riportate appaiono più una considerazione personale dell'estensore del documento che considerazioni oggettive e l'unico dato certo riportato, la differenza nel costo di energia elettrica è decontestualizzato;**

**5) alla luce di quanto emerso da questo studio, non esistono preclusioni insormontabili dal punto di vista tecnico, ambientale, economico o gestionale che precludano la possibilità di realizzare il depuratore a Lonato del Garda o Desenzano del Garda e scaricare i reflui nel fiume Mincio;**

---



## ***G.A.I.A – Gavardo Ambiente Informazione Attiva***

6) il Confronto tra Gavardo – Montichiari e la soluzione Lonato del Garda non dovrebbe nemmeno essere proposto in quanto, alla luce della “Mozione Sarnico” la soluzione “Lonato del Garda” anche così come proposta **NON E’ UNO SCENARIO MENO EFFICACE RISPETTO AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI** dal progetto iniziale e quindi non è necessaria alcuna deroga.

**A nome delle associazioni**

**Acqua Alma Onlus**

**Ambiente Futuro Lombardia**

**Visano Respira**

**Le mamme del Chiese**

**Comitato Gaia Gavardo**

---



## ALLEGATO 1



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**Abitanti ricadenti all'interno del territorio e convogliati al depuratore di Peschiera**  
**attuali 105'000 (alto e basso lago) + 67'000 (Desenzano e Sirmione) = 172'000**  
**futuri 122'000 (alto e basso lago) + 79'000 (Desenzano e Sirmione) = 201'000**

STATO FUTURO (2032)				
	Abitanti	Abitanti	Abitanti	TOTALE
	Reversit	Futuro	Alto Lago	
	+20% ALTO LAGO +15% BASSO LAGO	+19% ALTO LAGO +19% BASSO LAGO	+15% ALTO LAGO +19% BASSO LAGO	
<b>ALTO LAGO</b>				
<b>COMUNE</b>				
MALCESINE	4422	3190	1280	8872
BRENZONE	2595,3	1251	478	4324
TORRI DEL BENACO	2262,4	1100	790,8	4153
SAN ZENO DI MONTAGNA	1648,4	631	301,2	2579
<b>TOTALE ALTO LAGO</b>	<b>13428</b>	<b>6171</b>	<b>2650</b>	<b>22249</b>
<b>BASSO LAGO</b>				
<b>COMUNE</b>				
GARDA	4578	2511	1448	8536
COSTERMANO	4124	821	1181	6126
BARDOLINO	7721	3488	2634	13843
GAVAZZO VERONESE	6252	0	2220	8472
LACIÙS	7099	8476	2617	18192
CASTELNUOVO DEL GARDA	14229	2447	4181	20857
PESCHIERA DEL GARDA	11038	3441	4178	18657
<b>TOTALE BASSO LAGO</b>	<b>73477</b>	<b>20000</b>	<b>18488</b>	<b>111965</b>
<b>TOTALE ALTO LAGO E BASSO LAGO</b>	<b>87905</b>	<b>26871</b>	<b>21438</b>	<b>136214</b>

	Distanza (Km)	Portata	Portata	Portata	Portata	Portata	Portata
		Media Inquinata (l/s)	Media Inquinata (l/s)	Media Inquinata (l/s)	Media Inquinata (l/s)	Media Inquinata (l/s)	Media Inquinata (l/s)
<b>ALTO LAGO</b>							
<b>COMUNE</b>							
MALCESINE	200	15,8	75,8	41,2	255,9	26,8	121,2
BRENZONE	200	16,2	91,0	20,9	164,3	12,7	88,4
TORRI DEL BENACO	200	11,0	92,7	26,1	102,3	12,6	73,0
SAN ZENO DI MONTAGNA	200	6,4	31,0	10,1	50,6	7,1	39,7
<b>TOTALE ALTO LAGO</b>		<b>49,4</b>	<b>290,5</b>	<b>108,3</b>	<b>573,1</b>	<b>69,2</b>	<b>362,3</b>
<b>BASSO LAGO</b>							
<b>COMUNE</b>							
GARDA	200	16,7	81,8	32,2	161,8	22,7	118,9
COSTERMANO	200	14,7	72,3	20,6	102,2	16,8	84,7
BARDOLINO	200	20,0	141,8	76,2	361,1	44,8	222,8
GAVAZZO VERONESE	200	22,8	112,2	23,0	116,2	22,6	116,2
LACIÙS	200	28,7	161,0	102,7	216,2	32,0	161,0
CASTELNUOVO DEL GARDA	200	16,8	232,9	76,4	398,8	86,1	398,8
PESCHIERA DEL GARDA	200	42,3	211,0	42,0	412,0	57,8	288,3
<b>TOTALE BASSO LAGO</b>		<b>141,2</b>	<b>861,0</b>	<b>310,9</b>	<b>1066,1</b>	<b>208,0</b>	<b>1066,1</b>
<b>TOTALE ALTO LAGO E BASSO LAGO</b>		<b>190,6</b>	<b>1151,5</b>	<b>419,2</b>	<b>1639,2</b>	<b>277,2</b>	<b>1428,4</b>

← **ABITANTI COMUNI ALTO LAGO**

↑ **LE PORTATE DI PROGETTO**

### Trend di crescita della popolazione:

- Alto Lago + 20%;
- Basso Lago +15%;
- Desenzano d/G e Sirmione +19%.

**Abitanti da trattare = 201'000**

### Portata di progetto estiva

- Tempo asciutto 505 l/s
- Tempo di pioggia 2'524 l/s



## ALLEGATO 2

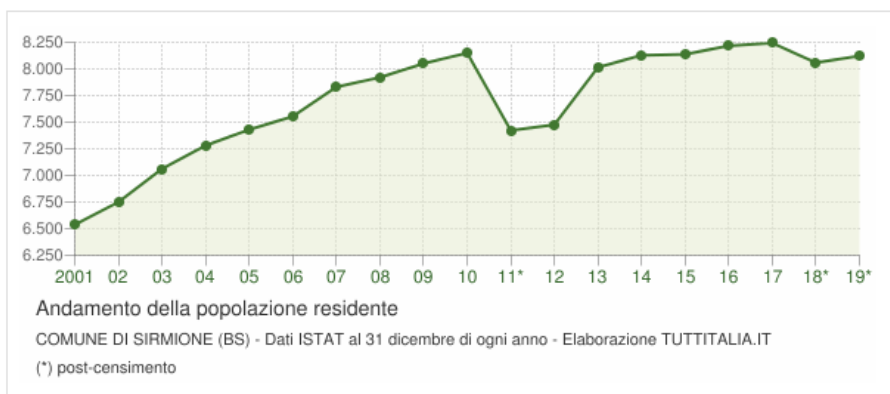
### Statistiche Demografiche

## Popolazione Sirmione 2001-2019

Condividi



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Sirmione** dal 2001 al 2019. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



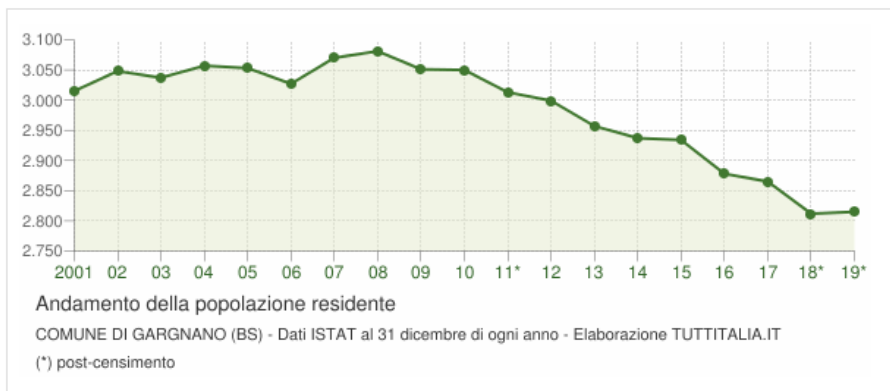
### Statistiche Demografiche

## Popolazione Gargnano 2001-2019

Condividi



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Gargnano** dal 2001 al 2019. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.





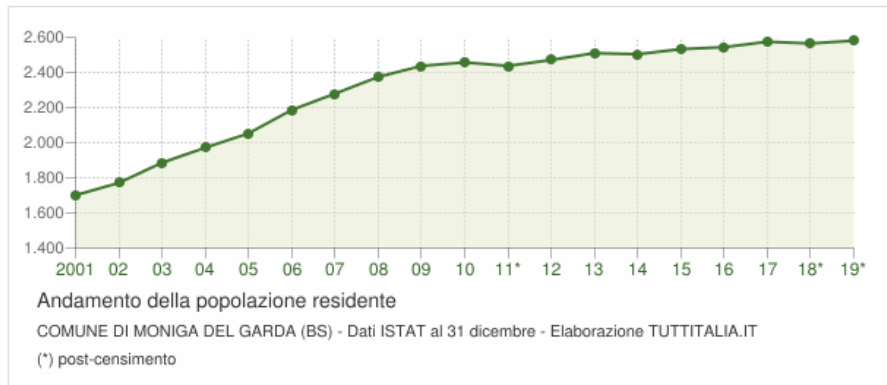
Statistiche Demografiche

## Popolazione Moniga del Garda 2001-2019

Condividi



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Moniga del Garda** dal 2001 al 2019. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



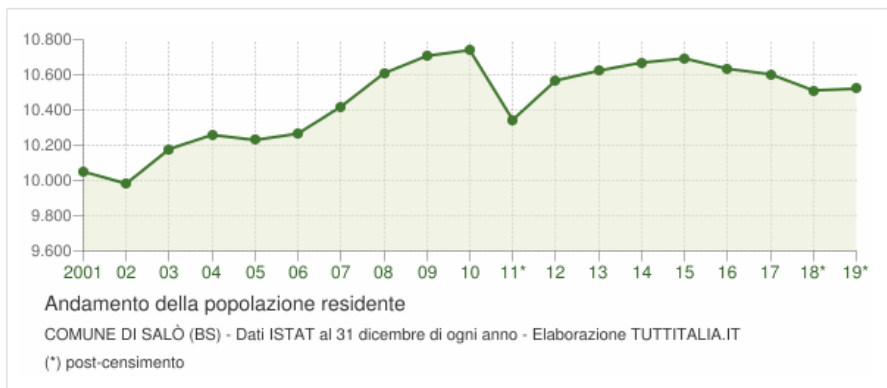
Statistiche Demografiche

## Popolazione Salò 2001-2019

Condividi



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Salò** dal 2001 al 2019. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.





**ALLEGATO 3**

<https://www.ladige.it/territori/riva-arco/2021/04/04/gli-alieni-nelle-acque-del-garda-42-specie-che-non-si-erano-mai-viste-prima-1.2880226>

Ci sono altri elementi che minacciano gli equilibri del lago? «Il fenomeno della circolazione di specie aliene è di tipo globale. A livello locale si possono fare azioni concrete per ridurre l'inquinamento diretto, ad esempio, evitando l'immissione dei "nutrienti algali". In pratica, **le acque di scarico e i residui dei fertilizzanti usati in agricoltura**, fanno sviluppare determinate specie di alghe e questo fa cambiare l'ecosistema.

Va però detto che gli amministratori trentini, veneti e lombardi hanno chiaro questo problema e, negli anni, sono stati realizzati efficaci sistemi di depurazione, tanto che dalle nostre analisi abbiamo potuto rilevare, ad esempio, la riduzione del fosforo da 20 a 10 milligrammi per litro.





**ALLEGATO 4**

<https://www.ilnordestquotidiano.it/2021/04/28/fogne-nel-lago-di-garda-in-trentino-negli-ultimi-5-anni-scaricati-oltre-16-000-metri-cubi-di-liquami/?fbclid=IwAR0IC>

ihv19d5vHoSazChrKXq7Q9AYuPHZlggSOM6kKshoGPLkOgIhPRxhI

La **parte trentina** del lago di Garda ha un **problema ricorrente** di inquinamento da **fogne**: in **caso di forti piogge**, sempre più frequenti, il **depuratore** del **Linfano** di **Arco** che **tratta** parte dei **liquami** degli **abitati** dei **comuni** dell'**Alto Garda** **va in crisi** e scarica i **liquami non trattati direttamente** nel **fiume Sarca** a **qualche centinaio di metri a monte** della **foce** nel **lago di Garda**, talvolta in **quantitativi così forti** da **imporre il divieto** di **balneazione** sulle **spiagge trentine**.

Il **fatto** è stato **reso noto** dal **consigliere provinciale** di **Onda Civica**, **Filippo Degasperi**, a seguito della **risposta** ad un'**interrogazione** da parte dell'**assessore all'ambiente**, **Mario Tonina**. «Il **problema si sta facendo sempre più grave** e la **Provincia guidata** dalla **Lega tarda** nell'**affrontare e risolvere la questione**» commenta **Degasperi**, una **situazione** che ha **forti ripercussioni** anche sull'**attrattività turistica** della **zona** che **fa** della **qualità** e della **balneabilità** delle **sue acque** uno dei **motivi di vanto** e di **promozione turistica** in **Italia** e all'**estero**.

Secondo quanto afferma l'**assessore Tonina** nella sua **risposta** all'**interrogazione**, i **territori dell'Alto Garda** con i comuni di **Nago-Torbole**, **Arco**, **Dro**, **Riva del Garda**, **Tenno** e **parte** di quello di **Fiavè**, sono **presidiati**, per il **trattamento dei reflui urbani**, da **tre depuratori in località Linfano, San Nicolò e Arena**. «Gli impianti di **San Nicolò** e **Arena** – prosegue **Tonina** – sono **interconnessi** tra di loro e sono **privi di scolmatori** e pertanto tutta la portata in arrivo viene **depurata biologicamente**, con anche un **trattamento terziario di filtrazione su tela**, in modo da restituire al corpo idrico ricettore un'**acqua priva di solidi sospesi**».

Nella sua **risposta**, l'**assessore** della **giunta guidata** dal **leghista Maurizio Fugatti** **scrive** che **negli ultimi 20 anni**, l'**impianto di Linfano** ha **scolmato** per **sovraccarico idraulico**, **28.702 metri cubi di liquami non trattati** nel **Sarca** e, di qui, nel **lago di Garda**. Il **problema** è che la **situazione si è aggravata** negli **ultimi 10 anni**.

Considerando il **periodo** che va **dal 2016 al 2020** tramite il **fiume Sarca** sono **finite fogne nel lago di Garda** per **16.745 metri cubi di liquami** legati a **22 diversi sversamenti**. Nel **2018** venne **diramato** anche un **divieto di balneazione**.

---



## ALLEGATO 5

### Perché non è disponibile un cronoprogramma dei lavori di realizzazione dei nuovi impianti?

Lo studio di fattibilità contiene delle stime di massima sui tempi, con riferimento alla dismissione delle condotte sublacuali (8 anni per Lonato e 5 per Gavardo e Montichiari). Sarà possibile formulare un cronoprogramma più preciso solo con il progetto definitivo.



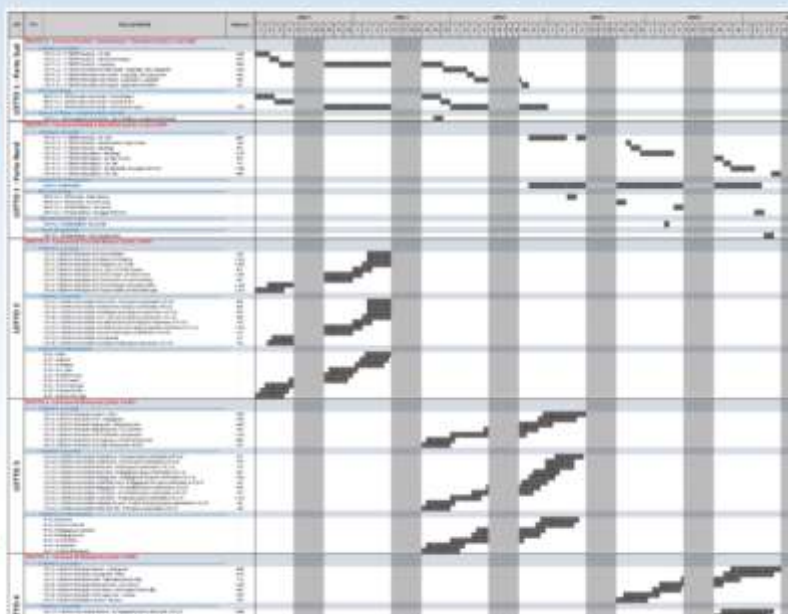
MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

### ESTENSIONE COLLETTORI E CRONOPROGRAMMA LAVORI

tratto	Lunghezza collettori (km)
Alto lago - rete di raccolta e trasferimento a Brancolino	46,0
Basso lago - ramo est - trasferimento reflui alto lago da Brancolino	23,5
Basso lago - ramo est - raccolta e trasferimento reflui basso lago	12,5
Basso lago - ramo ovest - trasferimento reflui da Maraschina	5,5
<b>TOTALE:</b>	<b>87,5</b>

Tenuto conto della sospensione nella stagione turistica si prevede una durata complessiva dei lavori di:

- **2,0 anni** per ciascuno dei lotti funzionali dell'Alto Lago (lotti 2-3-4)
- **3,0 anni** per il lotto del Basso Lago - ramo Est (lotto 1)
- **3,0 anni** per le Opere complementari Basso Lago
- **2,5 anni** per il Basso Lago - ramo Ovest (Maraschina-Peschiera) (lot.5)





**ALLEGATO 6**



## Costi per soluzione Peschiera «solo» lago.

In Tabella 44 sono riassunti i costi di investimento e di gestione (anche specifici, ovvero rapportati agli abitanti equivalenti medi annui serviti) nei differenti scenari.

	COSTI			
	INVESTIMENTO [€]	GESTIONE [€/y]	INVESTIMENTO [€/AE]	GESTIONE [€/AE/y]
SCENARIO 1 (Pes)	180.249.860	14.429.521	379,0	30,3
SCENARIO 2 (Pes+Mon)	136.488.598	13.763.916	287,0	28,9
SCENARIO 3 (Pes+Via)	157.538.653	14.118.504	331,2	29,7
SCENARIO 4 (Pes+Gav+Mon)	142.605.631	14.329.172	299,8	30,1

Nota: i costi specifici sono riferiti agli abitanti medi annui serviti nell'intero bacino (475.649 AE)

Tabella 44: Costi di investimento e gestionali per i quattro scenari

Costo di investimento medio per investimento in €/ab = 324,25

Abitanti equivalenti (stima in eccesso) per comuni lago = 280.000 (100 + 100 + 80)

Costo complessivo intervento lago = 280.000 x 324,25 = 91.000.000 < 180.000.000

Costo di gestione medio annuo in €/ab = 29,75

Abitanti equivalenti (stima in eccesso) per comuni lago = 280.000.000 (100+100+80)

Costo complessivo di gestione lago = 280.000.000 x 29,75 = 8.330.000 < 14.000.000

**UNA STIMA FATTA PER «COSTI» ESTRAPOLANDO I DATI DA QUELLI DEL PROGETTO UFFICIALE PORTEREBBE AD UN COSTO VARIABILE TRA 115 E 120 mln IL COSTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO OPZIONE 1 - PESCHIERA**





## ALLEGATO 7

### SCENARIO 1 (Pes)

In Figura 2 è rappresentato schematicamente, in giallo, il nuovo sistema di collettamento e depurazione del Garda (Progetto Garda) nello Scenario 1 (Pes). In rosso sono indicati gli impianti dell'ATO di cui si prevede un ampliamento o comunque un intervento sostanziale ed in bianco quelli che rimarranno invariati rispetto allo stato di fatto (essenzialmente si tratta del solo impianto di Montichiari).



Figura 2: Scenario 1 (Pes): rappresentazione schematica del tracciato del nuovo sistema di collettamento e dell'ubicazione dei depuratori a servizio dell'intero bacino

La prima alternativa progettuale prevede l'adeguamento del sistema di collettamento ed il potenziamento del depuratore di Peschiera fino alla capacità depurativa complessiva di circa 495.000 AE (240.000 AE futuri per la sponda veronese e circa 255.000 AE futuri per la sponda bresciana, compresi Desenzano e Sirmione) adottando la tecnologia MBR esclusivamente per l'ampliamento; si prevede inoltre l'adeguamento dei sedimentatori finali esistenti dell'impianto di Peschiera, nonché lo spostamento del punto di scarico a monte dello sbarramento di Salionze (per le ragioni discusse più avanti).

Lo Scenario 1 è l'unico, fra quelli analizzati nel presente lavoro, in cui non è prevista la separazione del sistema di depurazione tra i comuni della sponda bresciana e quelli della sponda veronese del