



GARDA UNO SPA via Barbieri 20 25080 Padenghe del Garda (BS) Italy tel 030 9995401 fax 030 9995460. www.gardauno.it "Tutto quello che facciamo è una goccia nell'oceano ma se non lo facessimo l'oceano sarebbe privo di quella goccia per sempre (*Madre Teresa di Calcutta*)".



Caro genitore,

hai idea di che cosa accadrebbe se per tre giorni tutti i dipendenti di GARDA UNO dovessero andare in vacanza? Probabilmente no perché la maggior parte del nostro lavoro non si vede, ma in tal caso si vedrebbe, eccome.

L'arrivo dell'acqua ai nostri rubinetti non sarebbe certo, e la qualità non controllata, gli scarichi fognari potrebbero non funzionare, tonnellate di rifiuti si accumulerebbero tutto intorno ai cassonetti, creando cattivi odori e attirando animali.

La situazione sarebbe ancora più critica se tutto ciò avvenisse in estate, quando gli abitanti della sponda Bresciana del Garda passano da 100.000 a 300.000 presenze medie giorno.

Tutto questo non succede, non per fortuna, ma grazie al contributo scrupoloso di molti professionisti e tecnici che in GARDA UNO lavorano, ogni giorno, per mantenere la qualità dell'ambiente che abbiamo e per migliorarla costantemente.

Abbiamo avviato il progetto scolastico "Il Lago Nascosto" con l'obiettivo di stimolare una maggiore coscienza ecologica nelle giovani generazioni e ci siamo resi conto di quanto sia indispensabile la collaborazione delle famiglie per raggiungere questo scopo.

E' nato così questo libretto strutturato in due parti:

una si rivolge ai tuoi figli e vuole incuriosirli e stimolarli, attraverso la scoperta, di concetti riguardanti l'ambiente in cui vivono. L'altra vuole fornirti strumenti per aiutarci nell'ambizioso compito di sviluppare questa consapevolezza e diffondere, attraverso scelte e gesti concreti, una cultura più rispettosa dell'ambiente.

Ecco perché ti raccontiamo con termini un po' più tecnici e con dati alla mano in che cosa consiste il lavoro di GARDA UNO e come tu puoi contribuire per far sì che la sinergia delle nostre azioni quotidiane produca risultati sempre migliori nella gestione delle risorse e nella tutela del patrimonio ambientale del nostro Lago.

Garda Uno Spa Il Presidente

Dott. Mario Bocchio

Garda Uno si presenta



CHI SIAMO

L'Azienda è nata come Consorzio di comuni nel 1974 allo scopo di provvedere alla tutela ecologica del Lago di Garda, occupandosi di gestione della rete fognaria e di depurazione delle acque reflue.

Considerando il ricchissimo patrimonio ambientale del Lago, la sua vocazione turistica e l'estrema articolazione dell'area servita (la montagna a Nord e la collina nel basso Lago), l'azienda si è strutturata in modo tale da poter garantire servizi con standard qualitativamente elevati. Oggi Garda Uno è Società per Azioni partecipata da 23 comuni, oltre a Provincia di Brescia e Comunità Montana.

COSA FACCIAMO

GARDA UNO S.p.A. eroga i seguenti servizi:

ACQUA Unità	ciclo idrico integrato: approvvigionamento,	, trattamento e distribuzione dell'acqua potabile
-------------	---	---

RIFILITI Unità Rifiuti Solidi Urbani: raccolta differenziata, recupero e smaltimento dei rifiuti, pulizia del lago

FNFRGIA Unità Energie: sviluppo energie da fonti rinnovabili (idroelettriche, fotovoltaiche, ecc.)

Esistono due unità (Unità Ufficio Tecnico e Servizi esterni) impiegate a supporto tecnico di quelle propriamente più operative e territoriali ed una Unità di Direzione, alla quale compete la parte di strategie e indirizzo, oltre alla parte amministrativa.

DOVE LAVORIAMO

Calvagese della Riviera, Carpenedolo, Desenzano Del Garda, Gardone della Riviera, Gargnano, Limone sul Garda, Lonato, Magasa, Manerba del Garda, Moniga del Garda, Padenghe Sul Garda, Polpenazze del Garda, Pozzolengo, Puegnago del Garda. Roè Volciano, Salò, San Felice del Benaco, Sirmione, Soiano al lago, Tignale, Toscolano Maderno, Tremosine, Valvestino.

DOVE SIAMO

La sede di Garda Uno è a Padenghe via Barbieri 20 tel 030 9995401 fax 030 9995460. www.gardauno.it Siamo a tua disposizione ai seguenti numeri verdi:

CALL CENTER CLIENTI

EMERGENZE IDRICHE

800 601 238

800 299 722





Il ciclo idrico integrato

Ti sei mai chiesto che strade percorre tutta l'acqua che usi ogni giorno? Da dove viene e che trattamenti subisce, dove viene accumulata e soprattutto dove va a finire quella sporca dopo che l'hai utilizzata?

Il ciclo idrico integrato definisce l'insieme dei servizi forniti da GARDA UNO che riguardano la gestione dell'acqua potabile:

APPROVVIGIONAMENTO DELL'ACQUA POTABILE

TRATTAMENTO

ACCUMULO

DISTRIBUZIONE

Dopo l'utilizzo incontriamo:

COLLETTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

DEPURAZIONE per restituirle alla natura dopo essere state ripulite

diamo i numeri

55.000 utenze servite
80.000 abitanti residenti serviti
250.000 abitanti serviti
come punta massima nel periodo estivo
254 Kmq Superficie territoriale servita
20 milioni di metri cubi di acqua potabile
per usi civili e industriali
1500 km di reti di acquedotti
850 km di reti fognarie
16 impianti di depurazione



OLTRE 8.000 TEST ALL'ANNO

E' stato adottato un piano di controllo, in accordo con la normativa nazionale e le direttive comunitarie, che consente di verificare in modo sistematico il livello di qualità delle acque destinate alle utenze.

Prevede il monitoraggio con circa 8.000 controlli chimico-fisici l'anno. Inoltre tutte le parti del sistema acquedottistico vengono continuamente controllate, sulla base di un piano di qualità ed in seguito alle segnalazioni degli utenti.

L'approvvigionamento idrico



Attualmente ogni comune è dotato di un proprio sistema di "trasporto" dell'acqua, definito **SISTEMA ACQUEDOTTISTICO** che prevede l'approvvigionamento, il trattamento, l'accumulo e la distribuzione locale dell'acqua potabile. In futuro i singoli sistemi verranno, se necessario, interconnessi tra loro in modo da rendere il sistema complessivo più efficace e razionale.

APPROVVIGIONAMENTO

Le fonti di approvvigionamento sono costituite da sorgenti (principalmente per i territori montani), da pozzi e da prese che prelevano in profondità l'acqua del Lago.

Sul nostro territorio abbiamo:

25 sorgenti (Gardone Riviera, Manerba, Magasa, Tignale, Tremosine, Valvestino)

45 pozzi (Calvagese, Carpenedolo, Desenzano, Gardone Riviera, Gargnano, Limone, Lonato, Moniga, Padenghe, Polpenazze, Pozzolengo, Puegnago, Roè Volciano, Salò, Soiano, Tremosine)

6 "prese" a Lago (Desenzano, Manerba, Moniga, S.Felice, Sirmione)

TRATTAMENTO POTABILIZZAZIONE

Viene effettuata tramite gli impianti per la disinfezione e filtrazione dell'acqua. L'acqua captata è di ottima qualità, pertanto gli impianti di trattamento esistenti sono principalmente dedicati alla sua disinfezione e filtrazione poiché non è necessaria l'eliminazione di inquinanti chimici.

ACCUMULO

L'accumulo viene realizzato tramite 91 serbatoi pensili o interrati. Questi devono garantire l'autonomia dei sistemi per alcune ore, in modo da compensare le fluttuazioni della richiesta.

Ci avete mai pensato?

Serve più acqua dalle 7.30 alle 10.00, dalle 12.30 alle 14.00 e dalle 19.00 alle 22.00. Sono queste le fasce orarie nelle quali l'acqua è arrivata più scarsa nelle scorse estati.

DISTRIBUZIONE

Viene effettuata tramite condotte (in acciaio, fibrocemento, polietilene, ghisa)



L'acqua di migliore qualità, contrariamente a quanto si potrebbe immaginare, è quella prelevata nel lago. Le prese si trovano a profondità superiore a 50 m, ove il buio e l'alta pressione impediscono la vita delle alghe e dei pesci. E' tra le migliori dell'intero sistema.

Un sistema unico al mondo

Il Lago di Garda ha un sistema di raccolta degli scarichi fognari

completo e sofisticato. SIRMIONE DESENZANO 3 LONATO PADENGHE 10 SAN FELICE 15 GARGNANO

18 LIMONE

20 P0770I FNG0

L'acqua usata non viene dispersa, bensì raccolta e convogliata ai depuratori.

Mentre i comuni dell'alto Lago sono serviti da un proprio sistema di depurazione in fase di completamento della potenzialità di 25.000 abitanti equivalenti, i restanti paesi serviti da GARDA UNO inviano tutte le acque reflue ad un unico impianto di depurazione che si trova a Peschiera.

Il progetto di risanamento del Lago di Garda da parte di GARDA UNO è stato approntato verso la fine degli anni settanta. Si è scelto di convogliare tutti gli scarichi in due sottoinsiemi di collettori che percorrono le due sponde del Lago per convergere alla fine sul grande impianto centralizzato di depurazione di Peschiera. Queste infrastrutture, cioè tubature, pompe di sollevamento e centraline di controllo, in esercizio già da più di 20 anni, hanno consentito di migliorare la qualità delle acque del Lago, tant'è che attualmente, tra i grandi laghi, il Garda è quello più pulito d'Italia e tra i migliori in Europa.

diamo i numeri

Lo sviluppo complessivo delle condotte che compongono il sistema supera i 160 km di cui 93,6 sono in sponda bresciana del Lago e sono quindi gestiti da GARDA UNO.

Un sistema su misura





L'impianto più significativo è quello di Peschiera del Garda che tratta le acque reflue urbane prodotte dai comuni rivieraschi della sponda bresciana e veronese del Lago di Garda, con un processo di tipo biologico a fanghi attivi. Il depuratore è articolato su cinque linee di trattamento e reimmette le acque trattate nel fiume Mincio e quindi, attraverso il fiume Po, nel mare Adriatico.

Sono in corso di realizzazione importanti interventi di miglioramento volti sia ad adeguare idraulicamente la capacità del depuratore (realizzazione di nuovi trattamenti primari e di una sesta linea di ossidazione biologica), sia a migliorare la qualità dello scarico finale per raggiungere valori di azoto e fosforo ancora più bassi (defosfatazione chimica, filtrazione su letti di sabbia e disinfezione a raggi ultravioletti). E' in previsione anche la realizzazione di un ulteriore affinamento della qualità dell'effluente scaricato mediante fitodepurazione finalizzata ad un riutilizzo in agricoltura.

Le caratteristiche più rappresentative di tale impianto sono le seguenti:

Potenzialità nominale 330.000 Abitanti Equivalenti

Portata annua trattata 30.000.000 m³;

Produzione fanghi disidratati 15.000 t/a.

TELECONTROLLO

In caso di temporali l'eccesso di acqua che arriva dai tombini e dai pluviali crea dei problemi di drenaggio alle condutture del collettore. Il servizio Garda Uno agisce con un sistema che, sulla base delle previsioni meteorologiche, è in grado di arrestare per via telematica il flusso dell'acqua due o tre ore prima dell'arrivo del temporale

POMPE DI SOLLEVAMENTO

Gli acquedotti romani sfruttavano esclusivamente

la forza di gravità per spostare l'acqua. Oggi l'acqua scorre sia all'interno dell'acquedotto che nelle condutture del sistema fognario grazie a 250 di pompe di sollevamento azionate a corrente elettrica. Pensa a quanta energia ci costano (oltre a quella che serve per mantenerli in funzione) gli interventi di manutenzione e prevenzione contro i danni che subiscono

Servizi di gestione rifiuti

I servizi di gestione rifiuti sono stati avviati a partire dall'anno 1998 e nel volgere di pochi anni tali servizi sono stati estesi alla quasi totalità dei Comuni soci per un totale di circa 80.000 abitanti residenti serviti con punte nei periodi estivi di circa 250.000 presenze medie giorno. La valenza turistico/ambientale del nostro territorio impone di offrire servizi qualitativamente superiori a tutela delle numerose aree di pregio storico, architettonico e paesaggistico

per cui il Lago di Garda è conosciuto in tutto il mondo. I servizi d'igiene urbana effettuati sul territorio comprendono oltre alla raccolta dei rifiuti solidi urbani e la raccolta differenziata anche lo spazzamento meccanico e manuale nonché la gestione delle isole ecologiche.



Si effettua anche la pulizia delle acque del Lago di Garda tramite l'opera di un battello spazzino

diamo i numeri

Ogni anno vengono raccolte e movimentate circa 80.000 ton. di rifiuti solidi urbani di cui:

- 25.600 ton. pari a circa il
 32 % in modalità differenziata avviate a impianti di recupero e riciclaggio;
- 54.400 ton. pari a circa il68 % a smaltimento a mezzo termo-

distruzione

80.000 ton. = 11.000 trasporti



320.000 m³ ogni anno

equivalgono al volume di un palazzo di 18 piani (60 m) grande come un campo di calcio a 11 GARDA UNO Unità RSU (Rifiuti Solidi Urbani) opera grazie a:

- 100 addetti
- 90 automezzi tra compattatori, autospazzatrici, autocarri e motofurgoni





Gestione integrata dei rifiuti

Un'efficace gestione integrata dei rifiuti si basa sulla loro corretta diversificazione, dalla fase di raccolta a quella finale del recupero o dello smaltimento. Infatti solo il riciclaggio dei rifiuti **effettivo e certo** è la motivazione per impostare servizi di raccolta delle diverse tipologie di rifiuto. In altre parole GARDA UNO verifica che i rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata siano effettivamente riciclati.

Raccolta differenziata

La raccolta differenziata è attivata in tutti i comuni con modalità differenti che tengono conto dei diversi elementi: densità abitativa, disponibilità di spazi, tipologia di utenza prevalente domestica o non domestica. I due tipi di raccolta più diffusi sono con cassonetti stradali o porta a porta.

Ogni anno si sono avviati al recupero:

	- 3		
	carta	ton. 6500	
	vetro	ton. 4500	
	plastica	ton. 900	
	metalli	ton. 1000	
	verde	ton. 9000	
	organici	ton. 1000	
_	legno	ton. 2000	
	app. elettriche	ton. 200	
	altri rifiuti	ton. 500	



Isole ecologiche

Le isole ecologiche contribuiscono in modo significativo alla raccolta differenziata: sono spazi appositamente attrezzati, a disposizione dei cittadini per raccogliere tutti quei rifiuti che possono essere riciclati. Le isole ecologiche garantiscono un trattamento adeguato anche ai rifiuti pericolosi, evitando lo sperpero di risorse e preservando l'ambiente dal degrado.

ottimi risultati

Il risultato raggiunto è da considerarsi ottimo, sia per la quantità che per la qualità. Il territorio è particolarmente difficile: presenze turistiche, alberghi, campeggi, residenti stranieri hanno esigenze e abitudini diverse, con problemi organizzativi impensabili su altri territori senza turismo.

Garda Uno e l'Energia

La nostra società diviene ogni anno più esigente per quanto riguarda i consumi energetici. Forse non tutti sanno che l'installazione di un condizionatore in una casa privata aumenta i consumi del 25%.

Questo significa che bisogna trovare nuove fonti di energia che non vadano ancora a prelevare risorse dalle riserve petrolifere che si stanno esaurendo.

Già da tempo GARDA UNO sta cercando di usare meno petrolio e più energie rinnovabili per i paesi che si affacciano sul lago di Garda. Queste soluzioni comportano esclusivamente la spesa iniziale per l'acquisto e l'avvio degli impianti e le spese per mantenerlo funzionante. Non hanno altri costi aggiuntivi perché non bisogna pagare nessun combustibile.



Vediamo come:

FOTOVOLTAICO

Dal 2006 sui tetti di 38 edifici tra cui scuole, municipi, e palestre di 18 comuni del Garda sono stati installati i pannelli fotovoltaici che catturano l'energia del sole e la trasformano in energia elettrica.







REALIZZAZIONE RETE DISTRIBUZIONE GPL

Il gas naturale ed il metano tra i combustibili non rinnovabili sono quelli meno inquinanti.

GARDA UNO ha realizzato una rete di distribuzione di gas gpl per gli abitati di Tremosine e Tignale che non si possono collegare alle tubature del metano che passano nei paesi in rivaal lago. Questo consente di eliminare l'uso del gasolio che é un combustibile molto più inquinante.

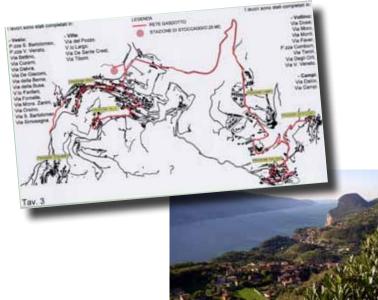
Quando sarà possibile collegarsi alla rete di distribuzione del metano il sistema sarà già idoneo.

MINI IDROELETTRICA

GARDA UNO punta anche al minidroelettrico: all'interno dell'acquedotto, nei punti di maggior pressione, ha installato delle piccole turbine che utilizzano la pressione e la velocità dell'acqua per produrre energia elettrica.

IDROGENO DAL SOLE

GARDA UNO ha partecipato al progetto "Idrogeno dal sole" uno studio per la produzione e l'utilizzo dell'idrogeno mediante celle solari (innovative) ad alto rendimento. Questa tecnologia deve ancora migliorare, ma si stanno facendo grandi passi in avanti.



Balneabilità e monitoraggio scientifico

Il lago di Garda è sottoposto ad un enorme carico di presenze ed attività.

Per verificare l'efficacia delle soluzioni adottate per preservare questo bene comune si effettuano molte campagne di monitoraggio per controllare l'idoneità all'uso potabile e alla balneazione

Sorveglianza algale

Si controlla lo sviluppo di specie potenzialmente tossiche che potrebbero rappresentare un rischio per i bagnanti.

Indagini limnologiche

Si verificano le caratteristiche fisico chimiche che sono più collegate allo stato di salute dell'ecosistema lago cioè: presenza di nutrienti disciolti, in particolare il fosforo, trasparenza delle acque, presenza di clorofilla, presenza di ossigeno, presenza di plancton.



Balneabilità

La normativa di riferimento per la gestione delle acque di balneazione (DPR 470/82 e L 422/2000) definisce quali caratteristiche deve avere una zona ed un'acqua per poterci fare il bagno, quali analisi si devono fare e quando.

Il periodo di campionamento delle acque inizia il 1 di aprile e termina il 30 settembre; la frequenza minima dei campionamenti è due volte al mese. Analisi e campioni vengono eseguiti dalla ASL di competenza sulle 52 spiagge bresciane tenute sotto controllo.

Se i risultati delle indagini indicano il superamento dei limiti previsti dalla norma la zona del prelievo viene dichiarata NON Balneabile, viene tenuta sotto controllo per valutare quando e se riammetterla alla balneabilità. 10 anni fa le spiagge balneabili erano il 90%, ora siamo al 99%, questo tenendo conto che i limiti italiani di balneabilità sono in assoluto i più severi d'Europa.

I parametri misurati sono:

presenza batterica (coliformi totali e fecali, streptococchi, salmonella), pH, colorazione, trasparenza, trasparenza, oli minerali, tensioattivi, fenoli, ossigeno disciolto.





Spiagge di particolare pregio vengono insignite del titolo di Bandiera Blu.

Questo riconoscimento è stato istituito nel 1987, anno europeo per l'ambiente; dalla FEE, Foundation for Environmental Education.

La Bandiera Blu delle spiagge si assegna per: qualità delle acque, qualità della costa, servizi e misure di sicurezza, educazione ambientale.

Su tutto il lago di Garda sono 3 le spiagge che negli ultimi 6 anni hanno ottenuto la Bandiera Blu e si trovano tutte nel comune di Sirmione.



Principali criteri per la valutazione delle spiagge:

- assoluta validità delle acque di balneazione
- nessuno scarico di acque industriali e fognarie nei pressi delle spiagge
- elaborazione da parte dei Comuni di un piano per eventua le emergenza ambientale
- elaborazione da parte del Comune di un piano ambientale per lo sviluppo costiero
- acque senza vistose tracce superficiali di inquinamento (chiazze oleose, sporcizia, ecc.)
- spiagge allestite con contenitori per rifiuti in numero ade guato
- spiaggia tenuta costantemente pulita
- dati delle analisi delle acque di balneazione a disposizione
- facile reperibilità delle informazioni sulla Campagna Bandiere Blu d'Europa
- iniziative ambientali che coinvolgano turisti e residenti
- servizi igienici in numero adeguato nei pressi della spiaggia
- collocamento di salvagenti ed imbarcazioni di salvataggio
- assoluto divieto di accesso alle auto sulla spiaggia
- assoluto divieto di campeggio non autorizzato
- divieto di portare cani sulle spiagge non appositamente attrezzate
- facile accesso alla spiaggia
- rispetto del divieto di attività che costituiscono pericolo per i bagnanti
- equilibrio tra attività balneari e rispetto della natura
- servizi di spiaggia efficienti
- accessi facilitati per disabili
- fontanelle di acqua potabile
- telefoni pubblici dislocati vicino alla spiaggia

Ecoidee













Crediamo che sia importante tutelare l'ambiente e le sue risorse, e ciò si può fare anche con dei piccoli gesti tutti i giorni, che non sono inutili. Infatti anche se lo facessi solo tu prova a moltiplicare, per un piccolo gesto quotidiano, il risparmio (anche economico) in 365 o più giorni.

Chiudi il rubinetto mentre ti lavi i denti, ti radi o fai lo shampoo.

Evitare di consumare acqua inutilmente è la principale fonte di risparmio. Il rubinetto del tuo bagno ha una portata di circa 10 litri al minuto, se lo lasci aperto mentre ti lavi i denti, più di 30 litri di acqua potabile se ne fuggono per lo scarico e arrivano al depuratore senza averne bisogno. Quando ti radi raccogli l'acqua nel lavandino per sciacquare il rasoio, un rubinetto aperto non aumenta l'efficienza della rasatura. Mentre massaggi i capelli con lo shampoo o il balsamo, chiudi il rubinetto, eviterai un inutile spreco.

E se il rubinetto gocciola.....

Al ritmo di 90 gocce al minuto si sprecano 4.000 litri di acqua in un anno. Controllare se i rubinetti o la cassetta del water hanno una perdita è semplice. Una corretta manutenzione dei rubinetti di casa fa risparmiare acqua e denaro. Anche le perdite nascoste si individuano facilmente (vedi l'ultimo consiglio)

Il doppio pulsante del water permette di risparmiare alcune migliaia di litri l'anno.

Oltre il 30% dell'acqua che consumi in casa esce dallo scarico del tuo WC. Se il tuo water ha un solo pulsante ogni volta che lo premi "ti bevi" circa 10 litri di acqua, spesso solo per un pezzettino di carta igienica. Installare una cassetta di scarico dotata di doppio tasto, o di regolatore di flusso, che eroga quantità di acqua diverse secondo il bisogno, permette di risparmiare decine di migliaia di litri di acqua in un anno.

Usa sempre la lavatrice e la lavastoviglie a pieno carico.

Questi elettrodomestici consumano tanta acqua ad ogni lavaggio indipendentemente dal carico di panni e stoviglie. Usarli solo quando è necessario e sempre a pieno carico, consente un risparmio notevole di acqua e di energia. Leggi nel libretto di istruzioni la loro portata massima e adottala come regola per il loro caricamento. Ridurre i lavaggi migliorerà la tua vita e la loro durerà di più.

Quando lavi l'auto usa il secchio.

Lavare l'auto con la gomma comporta uno spreco di circa 100 litri di acqua. Quando puoi riduci i lavaggi e usa sempre il secchio invece dell'acqua corrente: bagnare la carrozzeria, insaponare l'auto e risciacquarla, puoi farlo ottenendo un ottimo risultato sprecando meno acqua. Se ti rechi ad un autolavaggio, quando chiedi se lavano i tappetini o se usano una cera naturale, ricordati anche di chiedere se l'impianto ha il ricircolo o il recupero dell'acqua. Ricordati che l'acqua potabile merita un destino migliore.

Alle piante servono "tante cure" non "tanta acqua".

Innaffia il giardino con parsimonia e sempre dopo le 22, l'acqua evaporerà più lentamente e non verrà sprecata ma assorbita dalla terra. Quando puoi raccogli l'acqua piovana, alle piante piace molto. Se vai orgoglioso del tuo pollice verde mostrati all'avanguardia: per il tuo giardino scegli piante meno bisognose di acqua (piante xerofile) e installa un sistema di irrigazione "a goccia" programmabile con il timer, le tue piante avranno la loro giusta razione di acqua e anche la tua bolletta ne riceverà un beneficio.

Un semplice frangigetto può farti risparmiare fino al 50% di acqua.

I moderni frangigetto sono semplici dispositivi che diminuiscono la quantità di acqua in uscita dal rubinetto senza diminuire la resa lavante o il comfort. Costano pochi euro, possono essere acquistati in ferramenta, si montano in pochi minuti sui rubinetti del bagno e della cucina













svitando il terminale di uscita dell'acqua o filtrino. Un piccolo sforzo che costa poco ma farà risparmiare tanto.

Per lavare i piatti o le verdure: riempi un contenitore, lava e usa l'acqua corrente solo per il risciacquo.

Se devi lavare le verdure ricorda che un buon lavaggio non si fa lasciando scorrere su di esse molta acqua, ma riempiendo una **bacinella** o un altro contenitore e lasciandole un po' di tempo in ammollo prima di sciacquarle. Allo stesso modo, quando lavi i piatti, utilizza una bacinella di acqua, aggiungi il detersivo e lascia i piatti in ammollo per un po' di tempo. L'acqua corrente usiamola solo per il risciacquo.

Usa la doccia. Puoi risparmiare fino al 75%.

Fare un bel bagno è rilassante ma richiede oltre 120 litri di acqua, fare la doccia, invece, richiede molta acqua in meno, sino ad un terzo, ed ha comunque effetti ugualmente benefici. Ricordati di chiudere l'acqua mentre ti insaponi. Se hai installato anche un riduttore di flusso nella tua doccia, il risparmio sarà ancora più consistente.

Controlla che il tuo impianto sia sempre in efficienza, a perfetta tenuta. Una perdita nelle tubature può costare moltissimo.

Controlla le perdite nascoste

Ogni tanto alla sera, prima di andare a dormire, chiudi tutti i rubinetti di casa e leggi sul tuo contatore dell'acqua il livello di consumo raggiunto. Al mattino appena sveglio, prima di iniziare la giornata, controlla di nuovo quanto segna il tuo contatore. Una differenza anche minima significa che c'è una perdita (dallo sciacquone del WC, dai rubinetti o, più probabilmente, dalle tubature) che non solo spreca acqua inutilmente - un foro di un millimetro in un tubo perde oltre 2.300 litri d'acqua potabile al giorno - ma potrebbe causare danni peggiori alle strutture della tua abitazione danneggiando muri, solai e rivestimenti.

E ancora altre ecoidee per risparmiare risorse ed energie:

- Separa i rifiuti e mettili nel cassonetto giusto;
- Acquista meno imballaggi quando fai la spesa;
- Spegni la luce quando esci dalla stanza;
- Utilizza lampadine a risparmio di energia: durano 8 volte di più e consumano 5 volte meno delle normali lampadine

Tutte queste ecoidee le puoi trovare dettagliate nella parte dedicata ai nostri ragazzi in questa pubblicazione.

GARDA UNO è a disposizione per ulteriori informazioni tramite apposito Call Center, componendo il numero verde clienti

800 601 328

L'acqua: una cosa a noi così familiare e così abbondante, è invece un problema quotidiano in altre parti d'Italia e del mondo. Ed anche nel bresciano, ce ne parlano i giornali estivi, sta diventando un problema. Se molta gente, cominciando da noi, sceglie consapevolmente di fare un piccolo sforzo, che diventa una buona abitudine, qualcosa cambia.

E' solo una goccia nel lago, ma anche il lago non è fatto di gocce? Grazie per la preziosa collaborazione

Glossario

Le parole per la tutela del Lago

Bacino imbrifero

Il bacino imbrifero è la porzione di territorio che convoglia, attraverso i corsi d'acqua (torrenti e fiumi) costituenti il reticolo idrografico, le acque meteoriche ad un determinato corpo d'acqua. E' delimitato dalla linea spartiacque. Le acque drenate al di là di essa sono convogliate verso altri corpi idrici. Il bacino imbrifero influisce enormemente sugli ecosistemi acquatici: la sua superficie determina il volume delle acque raccolte. la sua composizione mineralogica influenza il chimismo di base dei laghi, la sua copertura vegetale influisce nella ripartizione delle acque di ruscellamento e di evapotraspirazione. Le acque drenate si caricano poi di sostanze organiche ed inorganiche e di inquinanti in funzione dell'uso prevalente (agricolo, industriale, urbano) del territorio attraversato. Da quanto detto è chiaro che la fisiologia e l'evoluzione a breve e lungo termine degli ecosistemi acquatici dipende dalle caratteristiche del territorio che li circonda.

Eutrofizzazione

Con il termine eutrofizzazione si intende l'eccessivo accrescimento di piante acquatiche, per effetto della presenza nell'eccesistema acquatico di dosi troppo elevate di sostanze nutritive come azoto o fosforo o zolfo provenienti da fonti naturali o antropiche (come i fertilizzanti, alcuni tipi di detersivo, gli scarichi civili o industriali), e il conseguente degrado dell'ambiente divenuto asfittico. L'accumulo di elementi come l'azoto e il fosforo causa la proliferazione di alghe microscopiche che, non essendo smaltite dai consumatori primari, determinano una maggio-

re attività batterica; aumenta così il consumo di ossigeno, che viene a mancare ai pesci provocandone la morte. Inoltre, quando le alghe muoiono vi è una conseguente forte diminuzione di ossigeno a causa della loro decomposizione ed i processi di putrefazione e fermentazione associati liberano grandi quantità di ammoniaca, metano e acido solfidrico, rendendo l'ambiente inospitale anche per altre forme di vita. Al posto dei microrganismi aerobici (che hanno bisogno di ossigeno) subentrano quelli anaerobici (che non hanno bisogno di ossigeno) che sviluppano sostanze tossiche e maleodoranti.

Limnologia

La limnologia è lo studio scientifico delle caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche delle acque dolci (includenti laghi, stagni e corsi d'acqua). Se inteso come ecosistema, un lago (o qualsiasi altro corpo idrico) deve essere considerato intimamente connesso con l'ambiente terrestre che lo circonda (bacino imbrifero). Infatti, la qualità delle acque è determinata, in ultima analisi, dalle caratteristiche del bacino imbrifero e dalle modalità di utilizzo del territorio circostante.

Sostenibilità

"Per sostenibilità si intende la capacità dell'umanità di rispondere alle esigenze del presente senza pregiudicare la capacità delle future generazioni di rispondere alle loro necessità". - Our Common Future, The World Commission on Environment & Development, 1987.



Sviluppo sostenibileLo sviluppo sostenibile consiste nell'amministrare e conservare il patrimonio di risorse naturali, e nell'indirizzare lo sviluppo tecnologico ed istituzionale, al fine di assicurare il mantenimento ed il soddisfacimento dei bisogni umani relativi alle generazioni presenti e future. Tale sviluppo sostenibile, quindi, deve preservare le risorse costituite da terra, acqua, flora e fauna, non deve degradare l'ambiente, deve essere tecnologicamente appropriato, valido economicamente e socialmente accettabile.

