



Progetto
Acqua In Brocca
2008-2009



Acqua in BROCCA

“Acqua in Brocca” è un progetto che nasce dalla necessità di far comprendere l’importanza della risorsa idrica quale bene limitato, responsabilizzando i fruitori del progetto ad un uso razionale dell’acqua potabile e insegnando loro a valorizzare questa risorsa come fonte di vita e risorsa ambientale non rinnovabile.

Il progetto sarà strutturato in azioni rivolte ad una fascia di interlocutori molto ampia: scuole primarie e secondarie, studenti del corso di laurea in Biologia dell’Università di Milano Bicocca, Università delle tre Età, cittadini dei 5 Comuni aderenti al progetto.

I Comuni scelti per la promozione del progetto (Vimercate, Agrate Brianza, Gessate, Gorgonzola e Pessano con Bornago) contano una popolazione di circa 70.000 residenti e in queste amministrazioni, il Gruppo Idra, promotore della Fondazione Idra, gestisce la rete acquedottistica, conoscendo a fondo lo stato della rete e la qualità dell’acqua che quotidianamente fornisce.

Per ciascuna fascia di interlocuzione sono stati individuati degli obiettivi, con dei target di riferimento che verranno monitorati durante tutte le fasi del progetto, mediante indicatori precisi. Obiettivo finale è la salvaguardia dell’ambiente e la riduzione dei consumi energetici e danni ambientali derivanti dai consumi errati ed abusi nell’utilizzo dell’acqua potabile.

• **Premesse**

Le trasformazioni in atto nella società contemporanea pongono compiti e responsabilità nuovi alla scuola, alla società civile e ai cittadini. In particolare la partecipazione alla vita sociale richiede ad ogni cittadino un alto grado di capacità di informazione, confronto e giudizio, nonché di iniziative per condurre azioni individuali e collettive dirette al miglioramento della qualità della vita e dell’ambiente. La salvaguardia della natura e delle risorse del pianeta, per la vita individuale e sociale e per le generazioni future, comporta lo sviluppo di una conoscenza approfondita delle tematiche legate all’ambiente e alle sue risorse. Di fronte a questi obiettivi, bisogna rispondere con un alto livello educativo, promuovendo una coscienza orientata verso la responsabilità e la consapevolezza della singola persona evidenziando la relazione tra i loro comportamenti e gli effetti sull’ambiente.

Tra i temi di maggiore attualità ed interesse vi è il risparmio eco-energetico inteso come uno sfruttamento più consapevole delle risorse naturali ed una maggiore attenzione all’ambiente. L’acqua rappresenta una delle risorse più importanti del pianeta ed è l’elemento essenziale per la vita di tutti gli organismi. Spesso viene considerata una risorsa inesauribile e si è portati ad utilizzarla in modo indiscriminato sottovalutando il suo valore ma soprattutto producendo un notevole impatto sull’ambiente (inquinamento dei corpi idrici, produzione di grandi volumi di acque reflue, ecc).

Sulla base di queste considerazioni crediamo che un progetto di educazione ambientale che abbia come oggetto una delle risorse più importanti del pianeta sia fondamentale sia per ridurre i consumi energetici che l’inquinamento dell’ambiente. Considerando che questa risorsa interessa tutti i cittadini, indipendentemente dall’età e dal livello culturale, sia fondamentale proporre un progetto educativo rivolto a diversi soggetti affinché tutti i cittadini possano comprendere a fondo la ricchezza di questa risorsa ed imparare ad utilizzarla in modo più consapevole questo bene primario.

• **Motivazioni alla base dell’idea progettuale**

La caratteristica che rende strategico il bene acqua nella costituzione di questo progetto è la sua indispensabilità. Senza acqua infatti non c'è vita, tutte le reazioni metaboliche si svolgono nel mezzo acquoso e l'assenza di acqua coincide con la morte. Assieme all'aria e alla luce del sole, l'acqua è uno dei tre elementi senza i quali non possiamo vivere.

Ogni giorno in Italia si consumano più di 250 litri di acqua potabile procapite (dai 106 di Pistoia ai 457 di Milano). Acqua che è sempre prelevata da pompe, che talvolta viene trattata in impianti, analizzata in laboratori certificati e distribuita in tutte le abitazioni con un grosso dispendio di energia. L'acqua che arriva nelle nostre case è quindi controllata e la sua qualità è certificata da acquedotti ed enti deputati al controllo. Malgrado questo grado di sicurezza spesso questa risorsa non viene consumata per usi alimentari ma per altre attività domestiche. Molte persone preferiscono infatti utilizzare l'acqua minerale, perché spinti da pubblicità a volte ingannevoli o dalla paura talvolta ingiustificata di contaminazioni chimiche o microbiologiche dell'acqua di rubinetto. Questo incrementa ulteriormente i costi energetici ed ambientali dei consumi di acqua: ai già elevati consumi procapite di acqua di fonte vanno aggiunti infatti costi delle acque minerali: produzione di contenitori in plastica per contenere l'acqua, lunghi tragitti atti al trasporto, rifiuti da smaltire con costi non indifferenti, ecc.

Lo scorretto utilizzo dell'acqua potabile, l'abuso di detersivi e prodotti per la casa in generale, trasforma l'acqua di falda prelevata dall'acquedotto e convogliata nelle abitazioni in acqua di scarico inquinata che richiede sistemi di depurazione complessi e costosi per essere recuperata, con ingenti costi e danni ambientali.

Il consumo di liquidi alimentari genera nel nostro Paese un imponente impatto ambientale, a causa dei rilevanti quantitativi in gioco e delle caratteristiche fisiche dei prodotti (elevato peso specifico, deperibilità), che impongono elevati costi di trasporto e dei relativi imballaggi, quasi totalmente a perdere, che richiedono al post-consumo circuiti di raccolta dei rifiuti sofisticati e di grande capacità. I costi ambientali dell'uso di acqua minerale sono quindi elevatissimi.

I consumi di acqua minerale sono cresciuti notevolmente nella seconda metà degli anni '90 con un valore medio del 3% l'anno. Oggi gli italiani sono i più grossi consumatori di acqua minerale in termini di consumo procapite: 172 litri.

Le previsioni degli operatori si orientano generalmente verso ulteriori incrementi delle quantità consumate, trainati dagli stessi fattori che li hanno fino ad oggi determinati:

- il timore diffuso tra la popolazione di inquinamento delle falde acquifere, o della rete idrica domestica;
- le intense attività marketing da parte dei maggiori gruppi industriali produttori di acque minerali;
- l'orientamento degli stili vita alimentari che privilegia consumi salutistico-naturali, di cui quelli dell'acqua minerale (a torto o a ragione) fanno parte integrante;
- la disponibilità di differenti tipologie di acque minerali con caratteristiche e prezzi differenziati.

Ai consumi sempre più elevati delle acque minerali non corrisponde tuttavia una riduzione dei consumi di acqua potabile procapite che restano tra i più elevati in Europa. Il cittadino comune considera spesso l'acqua una risorsa infinita e non presta attenzione al suo utilizzo. L'abuso dei consumi deriva soprattutto da una scarsa conoscenza di questa risorsa e dalla completa assenza di un percorso educativo relativo al valore dell'acqua e ai danni economici ed ambientali che scaturiscono dagli errati usi di questa risorsa.

Sulla base di queste considerazioni, il progetto che Fondazione Idra, congiuntamente con gli altri partner (Legambiente, Cooperativa Gaia e Università di Milano Bicocca) vuole promuovere sul territorio di 5 Comuni dell'Est Milanese (Vimercate, GLI ALTRI), ha come obiettivo quello di salvaguardare l'ambiente attraverso l'educazione ad un corretto uso dell'acqua potabile e delle acque minerali. Questo percorso deve modificare alcuni comportamenti diffusi che producono ingenti danni ambientali. Questo si può ottenere implementando le conoscenze sulla risorsa acqua (dove si origina, come viene gestita una risorsa idrica, quali controlli vengono effettuati, quali sono i costi ambientali) ed educando al suo corretto consumo. E' importante quindi sviluppare un

programma volto ad educare al bere che condurrà ad una disincentivazione dell'utilizzo delle acque minerali, delle bottiglie di plastica e di tutti quei processi produttivi con elevati costi energetici e ambientali. Suggestire comportamenti eco-compatibili volti a ridurre i consumi delle acque ai fini domestici e quindi l'impatto sull'ambiente.

- **Obiettivi del specifici del progetto**

Lo scopo del presente progetto è quello di educare i cittadini ad un utilizzo eco-compatibile dell'acqua potabile per ridurre i consumi errati e gli sprechi con notevoli vantaggi per l'ambiente: riduzione dei consumi procapite e quindi salvaguardia di questa risorsa ambientale; riduzione dell'inquinamento delle acque (detersivi, farmaci, ecc); riduzione dell'inquinamento indiretto derivante dal trasporto delle acque in bottiglie, delle plastiche utilizzate per imbottigliare l'acqua, degli imballaggi, ecc.

Tali attività saranno promosse e coltivate attraverso percorsi formativi differenziati diretti a diverse fasce di cittadini. Saranno quindi sviluppati programmi educativi specifici a secondo delle fasce di età e dei livelli culturali degli utenti.

Il progetto prevede attività di educazione per studenti delle scuole primarie e secondarie. In particolare sono previsti incontri che coinvolgano circa cinquanta classi delle scuole primarie e secondarie dei cinque Comuni coinvolti nel progetto. Crediamo sia fondamentale insegnare già dalle scuole primarie e secondarie l'importanza dell'acqua sia attraverso lezioni e "giochi" in classe, sia attraverso campionamenti e visite direttamente sul "campo" e nei laboratori di analisi accreditati e certificati per effettuare analisi sulla qualità idrica.

Al tempo stesso il progetto è diretto anche ai consumatori più adulti per tale ragione saranno eseguite attività di formazione per l'Università della terza età ma anche per le Università Milanesi ed in particolare per il corso di laurea in Scienze Biologiche dell'Università di Milano Bicocca.

Saranno infine svolte attività per una fascia eterogenea di cittadinanza attraverso l'organizzazione di serate a tema volte a sensibilizzando i cittadini dei 5 comuni al tema dell'acqua come bene primario.

Si sottolinea che ogni attività sarà preparata e studiata nella prima fase di pianificazione del progetto, valutando i possibili partecipanti e diversificando gli obiettivi e le aspettative in base ai soggetti cui le diverse iniziative verranno proposte.

Le diverse attività di educazione hanno come obiettivo comune la riduzione degli impatti ambientali dovuti ad un errato utilizzo (abuso) delle acque potabili e minerali. Per perseguire tale fine sono stati individuati obiettivi intermedi che saranno raggiunti nelle differenti attività previste dal progetto. In particolare sono stati identificati 4 obiettivi principali:

Obiettivo A - Implementare le conoscenze dei cittadini sulla risorsa "acqua".

A seconda delle fasce di età e dei livelli culturali degli utenti si svilupperanno attività volte a fornire elementi relativi al ciclo dell'acqua a partire dalla sua origine alla gestione. Saranno descritte le diverse tipologie di acqua e le caratteristiche da esse presentate e le problematiche ambientali ad esse annesse. Si evidenzieranno i costi energetici ed ambientali legati alla gestione delle risorse idriche con particolare riferimento all'acqua potabile e alle acque minerali. Il fine di questa fase è quello di sviluppare una conoscenza critica di questo bene primario e quindi sensibilizzare la cittadinanza ad un consumo più consapevole delle risorse idriche. L'obiettivo sarà raggiunto se si evidenzieranno delle concrete riduzione degli sprechi di acqua monitorabili grazie alle informazioni dell'ente erogatore dell'acqua nei 5 comuni ovvero in gruppo IDRA.

Obiettivo B - Educare al consumo dell'acqua ai fini domestici. Fornire elementi sul costo dell'acqua e sugli effetti ambientali. Educare al rispetto dell'ambiente.

Considerando gli elevati consumi delle acque procapite è che questa viene prevalentemente impiegata per usi domestici (pulizia della casa e personale, ecc) è necessario educare la popolazione ad un migliore uso della risorsa e ad un suo risparmio. Fondamentale sarà inoltre ridurre l'inquinamento delle acque potabili che spesso scaturisce da scorretti usi domestici. Questa attività sarà quindi particolarmente rivolta a quella fascia di cittadini che si occupa di accudire la casa. Saranno forniti gli elementi per poter ottenere risparmi notevoli attraverso piccoli accorgimenti o il riciclaggio delle acque per differenti attività. Obiettivo finale di questa fase è quello di ridurre gli sprechi e l'inquinamento ambientale delle acque. L'obiettivo sarà raggiunto se verrà recepita la problematica relativa ai danni ambientali prodotti dall'abuso dei consumi e verrà quindi ridotto l'inquinamento dei reflui.

Obiettivo C – Fornire informazioni sulla qualità dell'acqua di rubinetto. Educare ai parametri di qualità dell'acqua e del significato dei differenti fattori. Favorire il consumo per scopi alimentari. E' possibile valutare la qualità dell'acqua del proprio rubinetto misurando alcuni parametri di base (durezza, pH, nitrati, nitriti, ecc). Lo sviluppo di un kit di semplice utilizzo permetterà ai cittadini di valutare la qualità della propria acqua. Il raggiungimento di tale obiettivo permetterà di ridurre la diffidenza dei cittadini verso la propria acqua ed incentiverà pertanto il consumo alimentare delle acque del rubinetto. In secondo luogo, l'analisi dell'acqua di fonte permetterà inoltre di valutare la qualità della rete idrica degli stabili ed i loro livelli di manutenzione. Questo elemento potrebbe essere utile anche ai comuni per eseguire attività migliorative di alcuni stabili pubblici (scuole). Conoscere la qualità della propria acqua ed effettuare attività per migliorarla se necessaria porterà alla modificazione dell'uso dell'acqua del rubinetto ovvero un maggiore utilizzo per l'alimentazione ed al tempo stesso una riduzione degli sprechi in quanto il cittadino si renderà conto del valore aggiunto di questa risorsa.

Obiettivo D - Educare al bere e disincentivare l'utilizzo delle acque minerali con la riduzione dell'inquinamento diretto ed indiretto.

Questa attività permetterà di educare il cittadino alla lettura delle etichette e ad eseguire un confronto più consapevole tra acqua di fonte fornita dall'acquedotto e le differenti acque minerali. Questa attività vuole far comprendere ai consumatori i costi delle acque minerali non solo in termini economici ma soprattutto ambientali. La produzione di sistemi di imballaggi ed il loro successivo smaltimento, il trasporto dell'acqua dalla fonte alle industrie di imballaggio, ai centri commerciali sino alle nostre case: tutti questi processi hanno notevoli costi per l'ambiente.

Grazie alla diffusione sul territorio dei 5 comuni coinvolti nel progetto di erogatori di acqua sarà fornito inoltre un servizio al cittadino, durevole nel tempo, che potrà tradurre in concreto alcuni degli insegnamenti del programma educativo proposto. L'erogazione gratuita di acqua (anche gassata) potrà ad una riduzione dei consumi di acque in bottiglia con conseguente riduzione dell'inquinamento ambientale.

• **Azioni previste e modalità di esecuzione**

Le azioni di seguito riportate sono state suddivise a seconda degli utenti finali a cui vengono rivolte: studenti ed insegnanti delle scuole primarie e secondarie, studenti dell'università delle tre età dei comuni di Agrate Brianza, Gessate, Pessano con Bornago, Gongorzola e Vimercate e del corso di laurea in Scienze Biologiche dell'Università di Milano Bicocca. Sono state inoltre distinte attività educative dirette da attività volte a sviluppare servizi di supporto all'educazione. Un'attività specificamente diretta alla valutazione del progetto e allo sviluppo di programmi di educazione continua è stata inoltre inserita come fase finale del progetto.

Ciascuna attività potrà raggiungere uno o più obiettivi sopra elencati.

Attività 1 – Programma di educazione ambientale per le scuole primarie, secondarie, università della Terza età ed Università di Milano Bicocca;

Attività 2 – Incontri di sensibilizzazione per la cittadinanza diretti alla modifica di comportamenti che producono effetti negativi sull’ambiente;

Attività 3 – Sviluppo di un Kit semplificato per l’analisi della qualità delle acque domestiche;

Attività 4 - Posizionamento sul territorio di erogatori di acqua;

Attività 5 – Monitoraggio e valutazione dei risultati. Allestimento di un sito web per la formazione continua.

• **Enti coinvolti nel progetto**

Il team del progetto vedrà coinvolti diversi enti e associazioni che operano in merito al tema proposto, al fine di creare una sinergia di azioni il più possibile mirata senza la dispersione di risorse o la sovrapposizione di ruoli. A coordinare le attività sarà Fondazione Idra. I partner coinvolti saranno invece, il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell’Università di Milano Bicocca, la Cooperativa Gaia Ecoservizi e Legambiente.