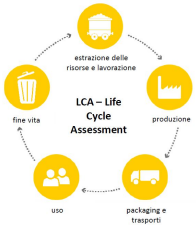
BeviMI - ricerca interuniversitaria

OBIETTIVI GENERALI

- cosa può fare lo studente/lavoratore in università per contribuire in modo positivo alla sostenibilità nel consumo di acqua/gestione rifiuti in PET?
- cosa possono fare gli uffici di sostenibilità/comunicazione/acquisti per generare un impatto positivo su questi temi sulla comunità universitaria?

Questionario BeviMI, uso App Bevimi, uso Ecocompattatori



Analisi LCA impatti di filiera PET vs filiera ACQUA DI RETE

con il contributo di

Fondazione CARIPLO

CORIPet BOTTLE TO BOTTLE

capofila

CONSORZIO MONDIALE SULL'ACQUA

partners

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO BICOCCA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

POLITECNICO MILANO 1863

provider tecnologico

genuine way

BeviMI - questionario

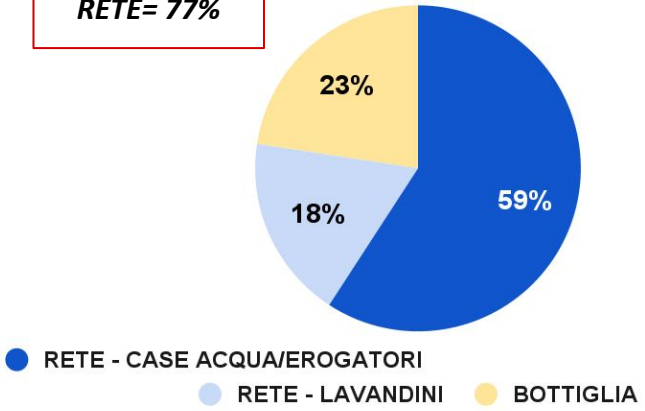
Indagine sociologica sul comportamento dello studente universitario rispetto al consumo di acqua di rete e alla gestione del rifiuto in plastica

- Numero risposte pervenute: 11854
- Tasso di risposta: 7% (Politecnico), 5% (Bicocca), 6% (Statale)

Questionario

Abitudine sull'uso di acqua in università

RETE= 77%



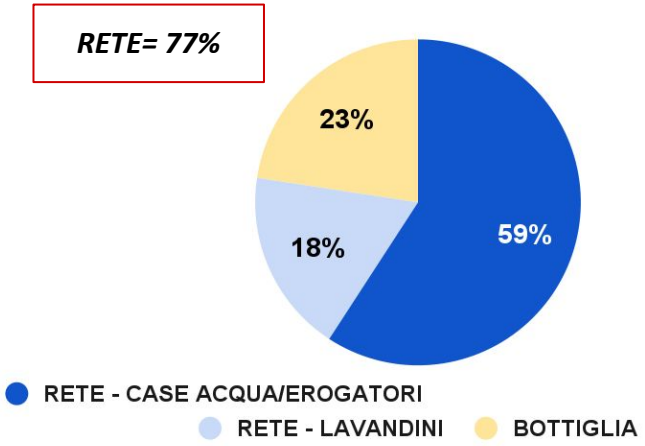
NOTA: In statale l'uso di acqua dei lavandini è maggiore a causa del minor numero di erogatori installati

C'è margine per un cambio di abitudini

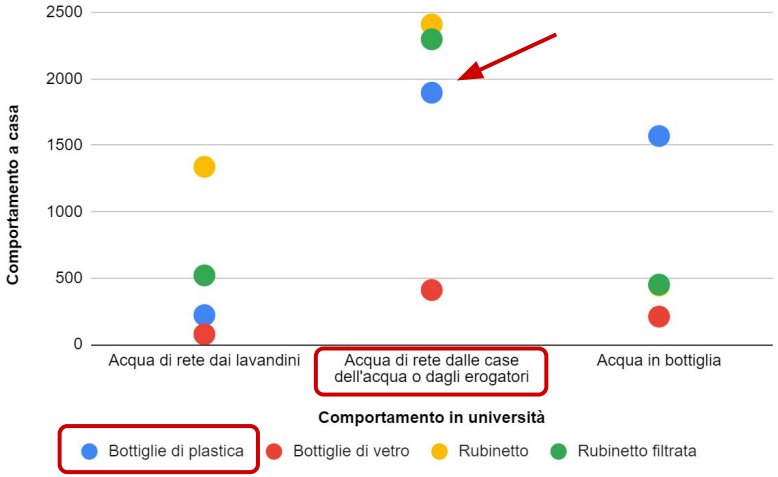
- C'è chi afferma di essere passato da acqua in bottiglia a acqua di rete per aver conosciuto BeviMI, per aver scoperto la presenza di erogatori o per consapevolezza su impatto della plastica.
- C'è chi afferma di essere passato da acqua di rete a acqua in bottiglia a causa del timore igienico per COVID o per cattivo sapore/odore dell'acqua dei lavandini

Questionario

Abitudine sull'uso di acqua in università



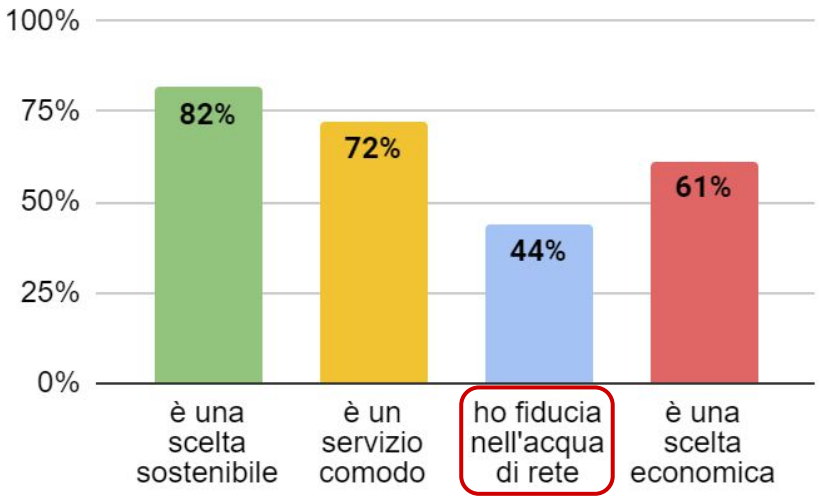
- Rilevanza della **componente culturale/sociale**: il 63% usa acqua di rete anche a casa, il 62% dice che l'uso di acqua di rete in università è diffuso anche tra amici e colleghi
- Non sempre c'è **coerenza comportamentale:** tra chi beve acqua di rete in università c'è una buona parte che a casa beve acqua in bottiglie di plastica (comodità?)



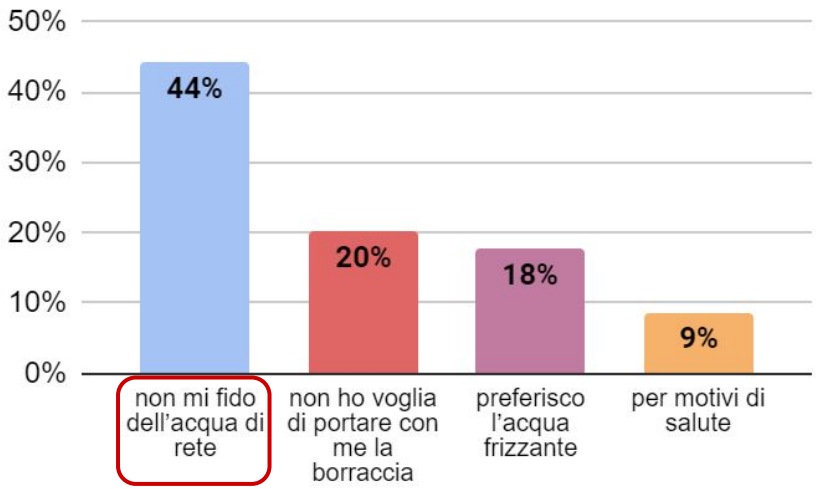
Questionario

La fiducia/sfiducia nell'acqua di rete è il fattore meno rilevante tra quelli che spingono a sceglierla e il fattore più rilevante tra quelli che spingono a non sceglierla

Principali motivazioni per l'uso di acqua di rete

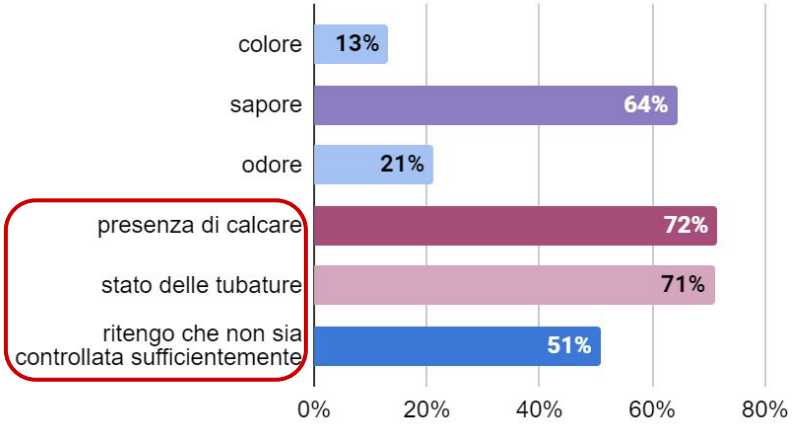


Principali motivazioni per l'uso di acqua in bottiglia

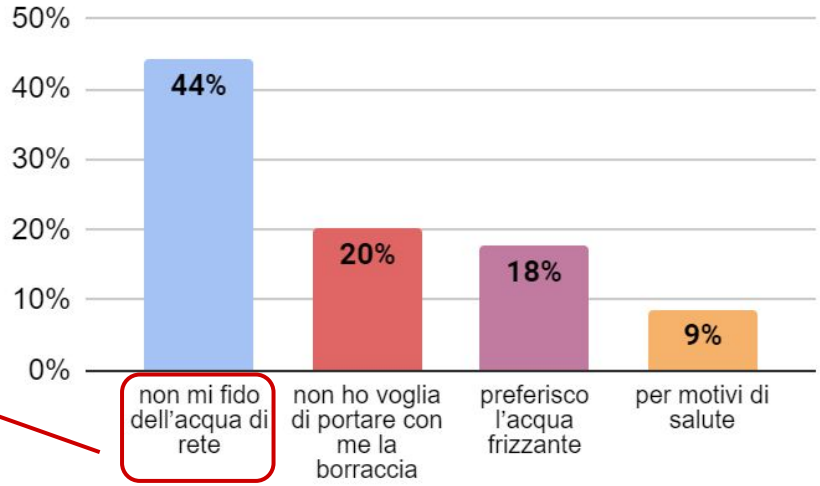


Questionario

La fiducia/sfiducia nell'acqua di rete è il fattore meno rilevante tra quelli che spingono a sceglierla e il fattore più rilevante tra quelli che spingono a non sceglierla



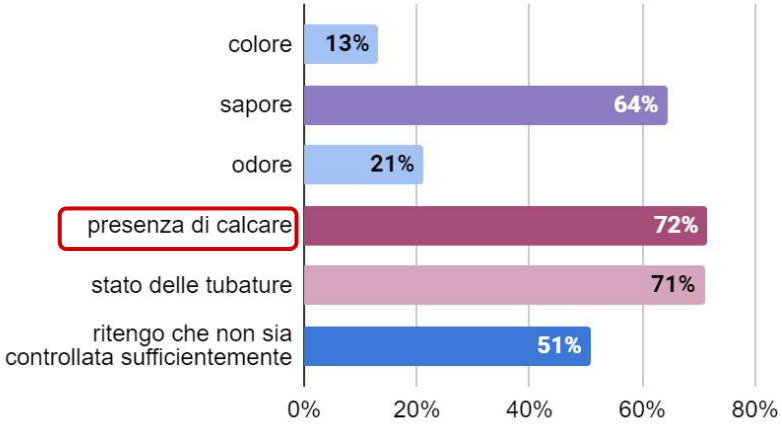
Principali motivazioni per l'uso di acqua in bottiglia



Questionario

Necessità di abbattere credenze / falsi miti con campagne di sensibilizzazione

Principali motivazione della sfiducia nell'acqua di rete



ISSalute
INFORMARSI CONOSCERE SCEGLIERE

L'acqua del rubinetto fa venire i calcoli?

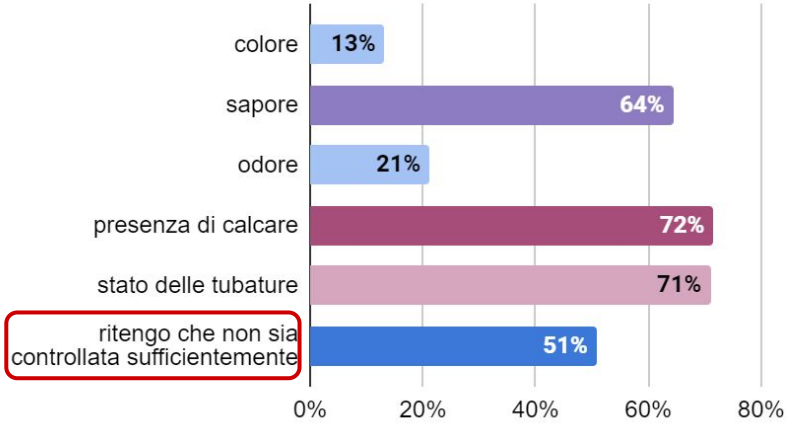
È una falsa convinzione pensare che bere l'acqua del rubinetto, anche quella ad elevato residuo fisso, vale a dire ricca di sali di calcio e magnesio, possa favorire la formazione di calcoli renali.

La concentrazione di calcio presente nell'acqua potabile di casa non provoca un aumento di calcoli renali.
Il consiglio molto diffuso di utilizzare acque leggere o moderatamente oligominerali in sostituzione dell'acqua del rubinetto per evitare la formazione di calcoli non è giustificato da evidenze scientifiche (Video).
È bene infatti ricordare che la formazione dei calcoli, per lo più costituiti da ossalato di calcio, dipende in molti casi da una predisposizione individuale o familiare, in quanto il rischio è più elevato se ci sono in famiglia altre persone che ne soffrono. In caso di predisposizione è essenziale bere in abbondanza e di frequente nell'arco della giornata senza per questo temere che il carbonato di calcio, presente nell'acqua del rubinetto, possa favorire la formazione di calcoli. È stato dimostrato infatti che anche le acque minerali ricche di calcio sono utili nella prevenzione della calcolosi renale mentre, viceversa, una dieta povera di calcio può aumentare il rischio di sviluppare questa patologia[1, 2].Il calcio è un elemento essenziale per la nostra salute e la sua assunzione non va ridotta a meno che non sia un medico a prescriverlo.

Questionario

Il 65% dei rispondenti non sa che le analisi dell'acqua sono disponibili, ma il 75% si dichiara favorevole a cambiare opinione di fronte a una <u>documentazione sulla qualità dell'acqua</u>

Principali motivazione della sfiducia nell'acqua di rete



MM la tua acqua

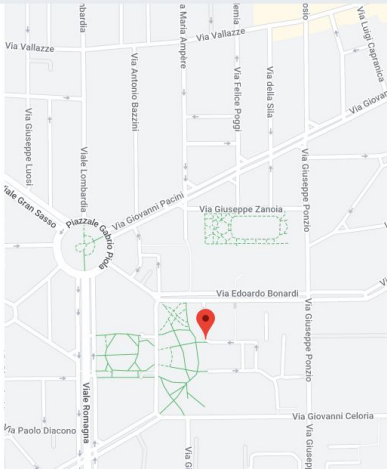
L'ACQUA DI MILANO

Inserisci l'indirizzo per scoprire le informazioni relative alla qualità dell'acqua

Piazza Leonardo da Vinci, Milano, MI, | Gennaio | 2022

Sotto vengono riportati i valori medi della zona

Parametro	Limiti di legge	Acqua di Milano	Unità di misura
Ammonio	0,5	<0,10	mg/l
Arsenico	10	<2	µg/l
Bicarbonati		216	mg/l
Calcio		92	mg/l
Cloro Residuo	0,2*	<0,04	mg/l
Cloruri	250	29	mg/l
Conducibilità	2500	560	µS/cm a 20°
Durezza	15-50	30	°F
Fluoruri	1,5	<0,5	mg/l
Magnesio		17,8	mg/l
Manganese	50	<1	µg/l
Nitrati	50	27	mg/l



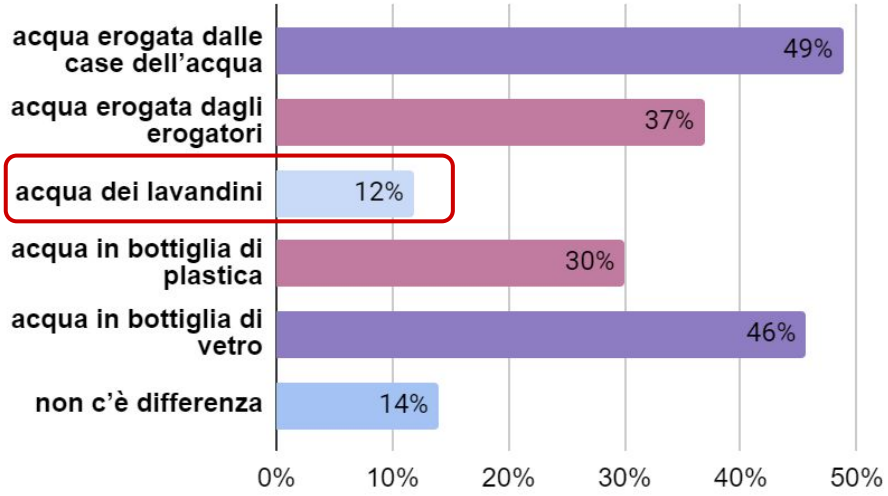
ETICHETTA ACQUA - PROPOSTA CON MM

Nota: il sito è da poco cambiato (prima era milano blu)
https://www.latuaacqua.it

Questionario

Effetto di svalorizzazione dell'acqua di rubinetto per effetto di altri punti di prelievo

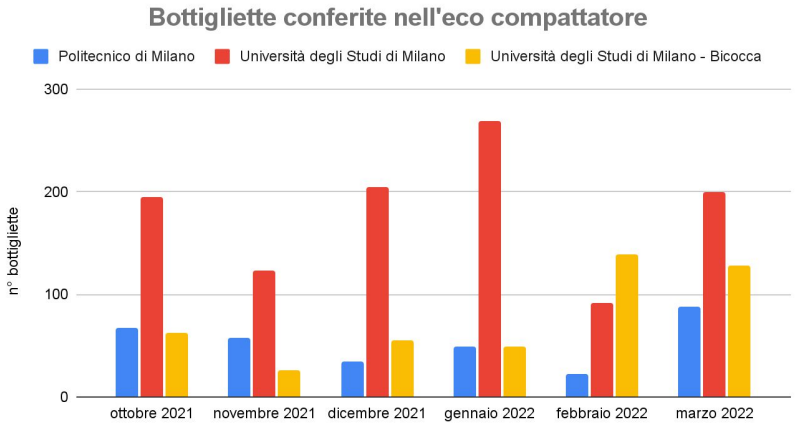
Quale acqua pensi sia più sicura e controllata in termini qualitativi? (era possibile selezionare più di un'opzione)



Questionario

Raccolta rifiuti plastici

- In generale sembra ci sia una consapevolezza corretta sui tempi di degradabilità della plastica (il 78% risponde correttamente).
- Il 93% dei rispondenti conferisce i rifiuti plastici nella raccolta differenziata, il 3% fa uso dell'eco compattatore
- Rilevanza della **componente culturale/sociale**: il 99% fa la raccolta differenziata della plastica anche a casa, l'87% dice che la raccolta differenziata della plastica in università è diffusa anche tra amici e colleghi



Dati di raccolta bottiglie CORIPET

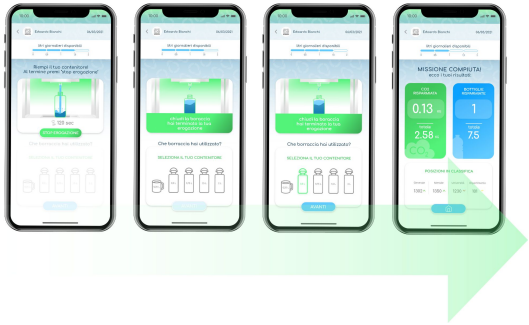
Università	Totale bottiglie conferite OTT-MAR
Politecnico di Milano	318
Università degli Studi di Milano	1303
Università degli Studi di Milano - Bicocca	516

Questionario

Comunicazione e efficacia del progetto BeviMI

- Il **72% non è a conoscenza** di iniziative su tematiche inerenti all'acqua attive nel proprio ateneo.
- Il progetto BeviMI è noto al **29% dei rispondenti.**
- Il **30% delle persone che conosce BeviMI ha deciso di scaricare l'app.**
- Il 44% sa cosa sia un eco compattatore, ma il **90% non sa che ne esiste uno** nel proprio ateneo.

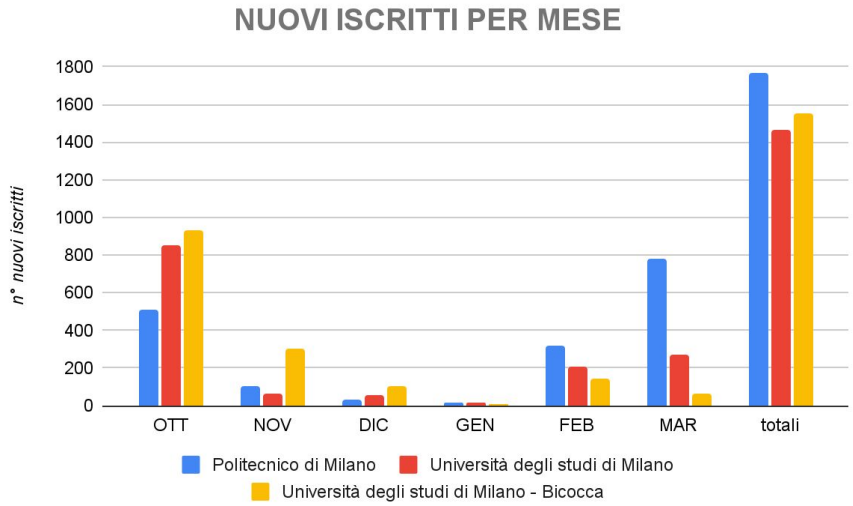
Qualche dato raccolto dall'APP beviMI

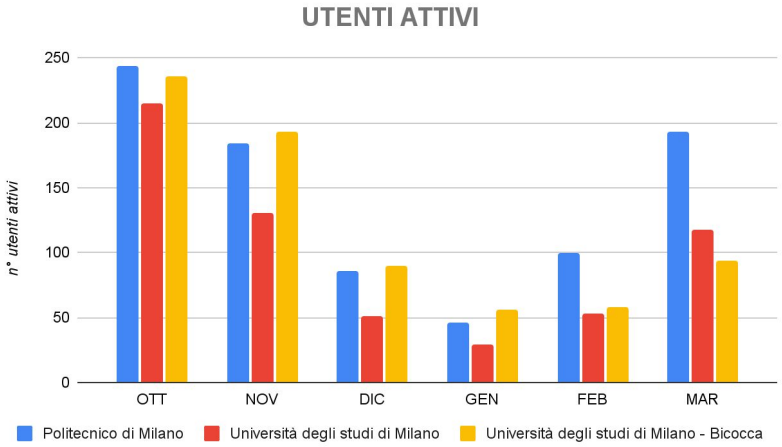


APP BEVIMI

- **Nuovi utenti:** la figura mostra il numero di nuovi utenti che hanno deciso di iscriversi all'app BeviMI da ottobre a marzo, divisi per università

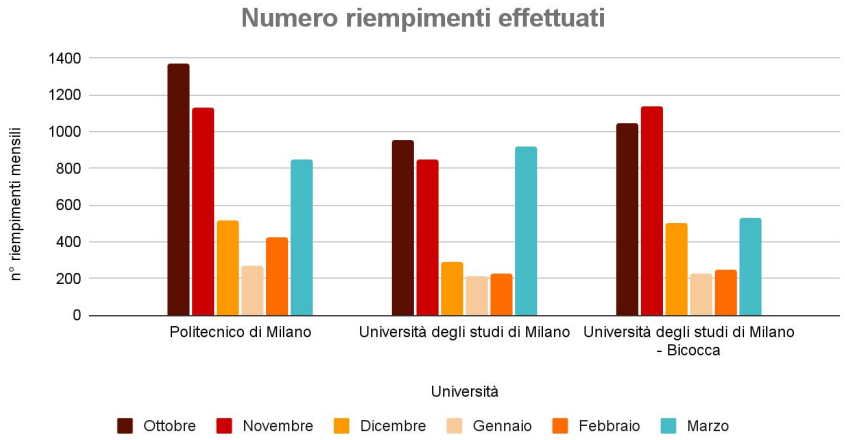
- **Utenti attivi:** è stato deciso di definire *"utente attivo"* un utente che, fissata una certa data, negli ultimi 30 giorni trascorsi ha effettuato almeno un prelievo. Ad esempio, un utente è considerato *attivo* nel mese di ottobre se durante quel mese ha prelevato almeno una volta (il conteggio viene quindi fatto guardando il numero di utenti attivi al 1° del mese successivo)



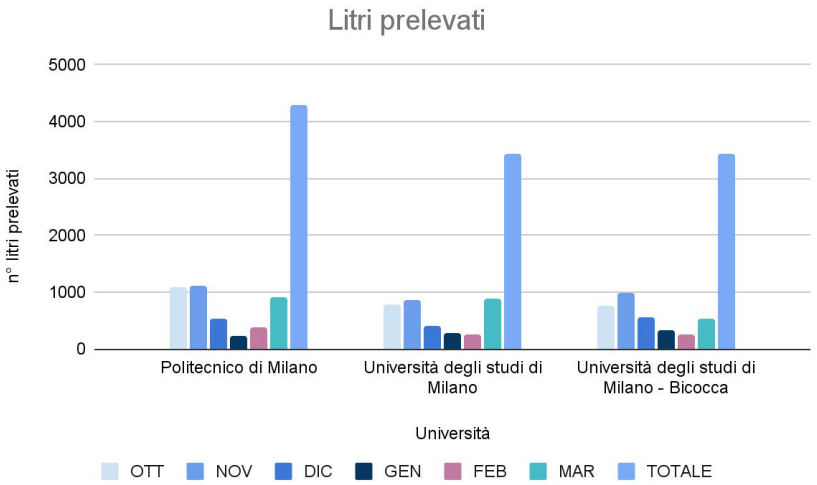


APP BEVIMI

- **Riempimenti effettuati:** ogni utente registrato all'app può effettuare un certo numero di prelievi al mese. Al massimo un utente può prelevare fino a 5L al giorno. Nella figura viene rappresentato per mese e per università il numero di prelievi effettuato.



- **Litri prelevati:** nella figura viene rappresentato per mese e per università il numero di litri totali prelevati

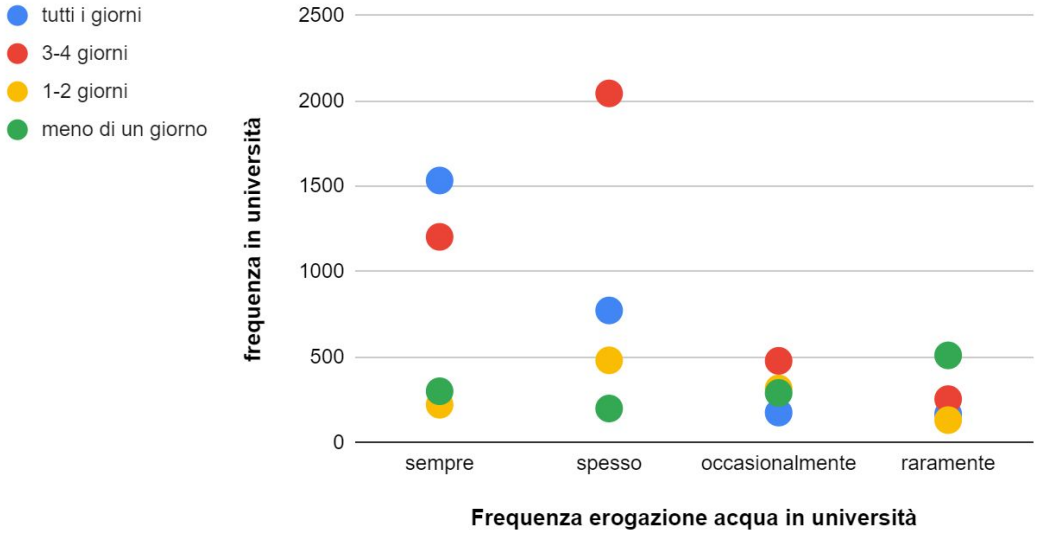


- quantità media prelevata per singolo riempimento: 1 L
- quantità media mensile registrata per utente: 5 L

Questionario

Dal questionario emerge che chi frequenta molto l'università preleva molto spesso, è molto probabile quindi che il numero di litri registrati (rilevati da app bevimi) siano solo una parte dei litri effettivamente prelevati.

Acqua di rete



Acqua in bottiglia

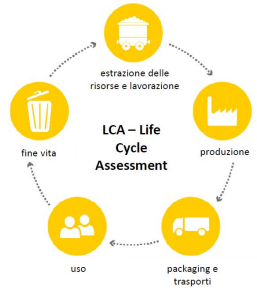
Il 90% delle persone che compra acqua in bottiglia ritiene di sostenere una spesa minore di 5€ alla settimana, questo è in linea con il numero medio di bottiglie acquistate settimanalmente dalla maggior parte dei rispondenti (4-5 bottigliette e quindi circa 2L, ovvero circa 2€).

Questionario e App

MESSAGGI CHIAVE

- ***Predisposizione al cambiamento:*** c'è margine di modifica dei propri comportamenti sulla base di opportuni stimoli e informazioni in ambito universitario
- ***Interesse alla sostenibilità delle proprie scelte****:* la sostenibilità è indicata come fattore spinta verso l'uso di acqua di rete, la ricerca ambientale del progetto BeviMI potrà rafforzare comportamenti più ambientalmente favorevoli.
- ***Comodità e economicità:*** la presenza di un servizio gratuito e comodo è di interesse per lo studente; l'installazione di rubinetti o erogatori diffusi per i campus comporterebbe una diminuzione globale di impatti grazie al minor consumo di acqua in bottiglia.
- ***Esigenza di campagne di sensibilizzazione:*** lavorare sui limiti/paure che frenano lo studente (stato delle tubature, presenza di calcare, scarso monitoraggio) potrebbe abbattere falsi miti e creare terreno fertile per una corretta fiducia nell'acqua di rete → *ad esempio il percorso Bbetween*

BeviMI - studio LCA



Lo studente consuma acqua in università (in bottiglia o di rete).
Lo scopo è aiutarlo a capire gli impatti legati alle proprie scelte per aumentare la sua consapevolezza ecologica.

Perché la LCA?

"The European Commission concluded that ***Life Cycle Assessments*** provide the best framework for assessing the potential environmental impacts of product currently available."

A Analisi LCA della bottiglia di PET e analisi di sensibilità sull'uso di RPET come materia prima (al posto di PET vergine) in una certa percentuale

B Analisi LCA della filiera di approvvigionamento dell'acqua di rete (estrazione acqua di falda, erogatore/casa acqua, borraccia)

C Confronto delle due filiere di approvvigionamento dell'acqua