

1. Breve presentazione del progetto:

I laghi dell'area insubrica rappresentano una risorsa irrinunciabile, non solo dal punto di vista ecologico, ma anche per la salute e il benessere umano. La qualità delle acque deve essere tutelata, soprattutto in un contesto di crescente pressione antropica e cambiamenti climatici che pongono a rischio sia la salute dell'ambiente che quella delle persone. Questo progetto si inserisce perfettamente nella visione strategica della Commissione Europea, che promuove un approccio integrato alla salute sotto il paradigma "One Health", che riconosce l'interconnessione tra la salute umana, animale e ambientale. La protezione delle acque deve essere vista come una priorità per la salute pubblica, considerando anche i laghi come spazi di vita, svago, sport e consumo alimentare.

Il progetto si propone di supportare il processo decisionale e la definizione di politiche di gestione efficace, creando un sistema informativo avanzato che permetta di monitorare in tempo reale la qualità delle acque, la fauna ittica e altri parametri ambientali, utilizzando tecnologie innovative e sistemi automatici a basso costo. Il monitoraggio avanzato, con alta risoluzione spaziale e temporale, consente interventi tempestivi per proteggere le risorse idriche e salvaguardare la salute umana.

Le aree di intervento principali includono:

- Acque di balneazione: monitoraggio e protezione delle acque destinate a usi ricreativi e sportivi, garantendo la sicurezza sanitaria per gli utenti.
- Acque potabili: salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano, prevenendo contaminazioni e proteggendo la salute pubblica e animale.
- Fauna ittica: monitoraggio della fauna ittica come indicatore biologico della salute degli ecosistemi acquatici, con attenzione alla biodiversità e alla sicurezza alimentare.
- Studio dell'antimicrobica resistenza sia nelle acque che nella fauna ittica

Il progetto favorisce un approccio adattivo, in grado di rispondere dinamicamente alle sfide ambientali e al cambiamento climatico, promuovendo un sistema open-source, accessibile e sostenibile, progettato per garantire il mantenimento a lungo termine anche dopo la conclusione del progetto.

2. Rilevanza strategica: Le sfide territoriali comuni

I laghi dell'area insubrica, tra cui il Lago Maggiore, il Lago di Lugano/Ceresio e, limitatamente al territorio italiano, il Lago di Como e Varese, sono risorse cruciali per l'ecosistema e la salute umana, in un contesto di crescente pressione antropica e cambiamenti climatici. La protezione della qualità delle acque diventa una priorità per garantire un ambiente sano, sicuro e sostenibile, in grado di offrire benefici ecologici e sociali duraturi. La salvaguardia di queste risorse acquatiche è strategica non solo per la salute pubblica, ma anche per la sicurezza alimentare e la promozione di stili di vita salutari, in linea con il principio "One Health". Questo approccio riconosce l'interconnessione tra la salute umana, quella animale e quella ambientale, sottolineando che la protezione dell'ambiente e della biodiversità è direttamente correlata al benessere delle persone.

Garantire la qualità delle acque nei laghi non è solo una questione di salute ambientale, ma anche di salute pubblica. Le acque di balneazione, ad esempio, devono essere monitorate per prevenire malattie infettive, permettendo alle persone di fruire in sicurezza degli spazi naturali. Allo stesso modo, la protezione delle acque potabili è fondamentale per evitare contaminazioni che potrebbero minacciare la salute umana e animale. Il monitoraggio della fauna ittica, quale indicatore biologico dell'ambiente, contribuisce alla preservazione della biodiversità e alla sicurezza alimentare.

Il progetto si basa su di un sistema avanzato di monitoraggio, consentendo di raccogliere dati in tempo reale sulla qualità delle acque e della fauna ittica. Questo approccio integrato supporta la gestione sostenibile delle risorse, contribuendo a migliorare la qualità della vita dei cittadini, a proteggere le risorse naturali e a preservare la biodiversità. Con un processo partecipativo che coinvolge tutte le parti interessate, il progetto punta ad avere le informazioni utili per la definizione di linee guida comuni per una gestione efficiente e sostenibile delle risorse lacustri in un'ottica olistica.

3. Valore transfrontaliero: La necessità della cooperazione transfrontaliera

La cooperazione transfrontaliera è essenziale per raggiungere gli obiettivi del progetto, poiché i bacini imbriferi dei grandi laghi insubrici si estendono su territori che appartengono sia all'Italia che alla Svizzera. Questi laghi condividono risorse idriche, ecosistemi e vulnerabilità ambientali che richiedono un approccio congiunto per una gestione efficace e integrata delle risorse naturali. L'approccio "One Health", che sottolinea l'interconnessione tra la salute umana, animale e ambientale, enfatizza la necessità di una cooperazione transfrontaliera per gestire le acque lacustri in modo sostenibile e garantire la protezione della biodiversità.

L'integrazione delle azioni tra Italia e Svizzera è cruciale per garantire la "buona qualità" delle risorse idriche, proteggere la biodiversità e ottimizzare l'uso delle risorse. Un sistema di monitoraggio condiviso, con sensori avanzati e l'adozione di tecnologie innovative, consentirà di rispondere dinamicamente alle sfide ambientali, migliorando la resilienza ai cambiamenti climatici e assicurando una gestione efficiente delle risorse idriche. Il sistema di gestione dei dati comuni, supportato da tecnologie open-source, garantirà un approccio coerente e coordinato, aumentando l'efficacia degli interventi di protezione.

La cooperazione tra i due paesi favorirà la creazione di sinergie tra competenze scientifiche, tecnologiche e istituzionali, stimolando soluzioni innovative e un sistema di monitoraggio integrato. Questo approccio non solo rafforza la gestione ambientale a livello locale, ma si inserisce anche nella Strategia dell'Unione Europea per la Regione Alpina (EUSALP), promuovendo un uso sostenibile delle risorse naturali e la protezione della biodiversità. Inoltre, il progetto contribuirà a migliorare la resilienza delle comunità locali ai cambiamenti climatici, rendendo il modello di gestione delle risorse replicabile su scala regionale ed europea, in linea con gli obiettivi strategici della Commissione Europea.

Le risultanze di questo progetto potranno supportare ed integrare i risultati di studi sperimentali già condotti nel territorio svizzero e italiano (lago di Varese) e nel contempo perfezionare l'azione di monitoraggio e prevenzione che le Autorità Competenti potranno mettere in atto.

Enti a diverso titolo coinvolti

ATS → capofila

Provincia di Varese → Partner

IZSLER → laboratorio di riferimento per le analisi su fauna ittica (Partner)

ALFA → gestore pubblico acqua per provincia di VA

ISPRA

GRAIA → azienda incaricata per campionamento fauna ittica

UNIVERSITA' INSUBRIA → supporto tecnico scientifico (Partner)

ARPA → agenzia regionale per l'ambiente

DIPARTIMENTO CANTONALE SVIZZERO → Partner

UNIVERSITA SVIZZERA → Capofila