



Il design che racconta lo stato degli invasi

Il design che racconta lo stato degli invasi

“Uppu” e “In_vasi”, in Sardegna, reinterpretano la tradizione e le relazioni tra acqua, tecnologia e ambiente per affrontare crisi idrica, sprechi e instabilità climatica

In **Sardegna**, la **disponibilità d'acqua** è da sempre condizionata da fattori climatici e morfologici che ne determinano una distribuzione **discontinua e spesso insufficiente**. Per rispondere a questa fragilità strutturale, è stato **costruito un sistema idrico imponente**: i principali fiumi sono stati sbarrati da dighe che alimentano grandi invasi artificiali, dai quali proviene la maggior parte dell'acqua potabile dell'isola. Le risorse accumulate coprono gran parte del fabbisogno, ma richiedono **processi di potabilizzazione** che coinvolgono ogni anno centinaia di milioni di metri cubi d'acqua. A sostenere questa infrastruttura, contribuisce una **rete di circa 13.000 chilometri di condotte** che connette dighe, sorgenti, impianti di trattamento e serbatoi, producendo annualmente circa 250 milioni di metri cubi di acqua potabile. Tuttavia, **gran parte della popolazione continua a preferire l'acqua in bottiglia**, generando un significativo impatto ambientale dovuto all'uso di plastica monouso.

Il progetto “Uppu”

“Uppu” nasce all’interno di questo contesto, ponendosi come riflessione critica e proposta alternativa. **Ispirato ai manufatti della tradizione locale**, legati alla raccolta e conservazione dell’acqua, il progetto **promuove l’uso di caraffe in ceramica riutilizzabili**. In passato, la gestione dell’acqua rappresentava un’attività centrale nella vita quotidiana: il prelievo avveniva presso fonti e pozzi spesso distanti dai centri abitati, ed era affidato prevalentemente alle donne, custodi di una risorsa preziosa. Il nome **“Uppu” deriva da un bicchiere in sughero utilizzato per bere direttamente dalle fonti o dai barili utilizzati per il trasporto**. La caraffa si ispira alla forma dell’Uppu, di cui riprende la linea di connessione tra la base e il corpo ripiegato. È realizzata per colaggio da un modello stampato in 3d e ingobbiata con le argille provenienti dalle cave dell’isola.

Analisi dei sistemi idrici sardi

Da questa ricerca, sviluppata anche attraverso l’osservazione diretta del paesaggio idrico, nasce il progetto “In_vasi”. **La visita al bacino del rio Mulargia ha reso evidente la trasformazione in atto**: superfici un tempo sommerse apparivano come terre aride e fessurate, rendendo tangibile la crisi idrica. La Sardegna è infatti frequentemente esposta a condizioni di siccità, monitorate attraverso sistemi di controllo che analizzano periodicamente i livelli degli invasi. I dati, pubblicati nel “Bollettino dei serbatoi artificiali del sistema idrico multisettoriale della Sardegna”, restituiscono un quadro critico da cui è nata la riflessione. Nel 2025, il volume complessivo degli invasi si attestava intorno al 43% della capacità utile, configurando uno stato di allerta per tutta l’isola. L’analisi di tre sistemi idrici – Tirso-Flumendosa, Nord-Occidentale e Alto Cixerri – evidenzia una **progressiva diminuzione delle risorse**. Il **lago Mulargia**, ad esempio, è passato da livelli prossimi alla piena nel 2009 a percentuali inferiori al 10% nel 2025. Analogamente, gli invasi del sistema Nord-Occidentale mostrano una drastica riduzione nel tempo, fino a registrare valori negativi, mentre nel sistema dell’**Alto Cixerri** si è raggiunto lo svuotamento completo in più occasioni recenti. Un miglioramento si è infine registrato all’inizio del 2026, grazie a precipitazioni eccezionali, che hanno riportato i livelli degli invasi a circa il 72% della capacità. Tuttavia, questi eventi estremi evidenziano una crescente instabilità climatica: se da un lato contribuiscono a ripristinare le

riserve, dall'altro provocano danni significativi al territorio. A ciò **si aggiungono criticità strutturali del sistema**, come la dispersione di oltre il 50% dell'acqua lungo le condotte e la mancanza di interconnessioni efficienti tra gli invasi, che impedisce una gestione equilibrata delle risorse.

Il progetto "In_Vasi"

All'interno di questo scenario, il progetto "In_vasi" **si propone di rendere visibile la crisi attraverso una traduzione formale dei dati**. Le variazioni dei livelli idrici diventano dei vasi in argilla stampati in 3D che riproducono l'andamento degli invasi nell'arco di ventuno anni. Le **stratificazioni proprie della stampa additiva restituiscono una narrazione materica del fenomeno**, in cui i layer corrispondono alle variazioni del profilo dei bacini nel corso del tempo. Il processo, inoltre, richiede un'**interazione continua con la materia evidenziando limiti e fragilità**: le irregolarità delle forme, ispirate alle morfologie dei bacini, mettono a rischio la stabilità dell'oggetto stesso, evocando simbolicamente la precarietà del sistema idrico. La successiva applicazione delle terre locali sulla superficie introduce ulteriori variazioni, creando un dialogo tra precisione digitale e imprevedibilità materica. La combinazione di tecniche digitali e manuali non mira ad una perfezione formale, ma accoglie l'errore e l'imprevisto come parte integrante del processo. In questo senso, il progetto suggerisce una riflessione più ampia sul rapporto tra uomo, tecnologia e ambiente.

L'acqua, osservata nella sua natura fluida, **diventa infine una metafora progettuale**: la sua capacità di adattarsi, di aggirare gli ostacoli senza opporsi, suggerisce un approccio alternativo anche per il design. Non si tratta di imporre tecniche e forme rigide, ma di utilizzarle per il racconto di sistemi capaci di trasformarsi, assorbire le variazioni e trovare nuove traiettorie. E questa, in un contesto segnato dall'incertezza climatica, è un'attitudine sempre più necessaria.