PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI PER L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN AMBITO URBANO

Webinar 8 Luglio 2021
ore 11.00-13.00

Visione ed innovazione nelle esperienze nazionali e internazionali: buone pratiche per l’adattamento

Pietro Laureano Consulente UNESCO
direttore e fondatore di IPOGEA
Università di Firenze
Email: ipogeaa@ipogeaa.org
pietro.laureano@unifi.it
www.ipogeaa.org
www.laureano.it

Traditional Knowledge Research Center
Il bando per l’adattamento al cambiamento climatico in area urbana è un programma eccezionale dalle caratteristiche innovative e strategiche. Non affrontarlo con capacità di visione e innovazione significherebbe stravolgerlo e costituirebbe un cattivo segnale per come l’Italia affronterà i progetti del PNRR. Propongo alcune suggestioni e progetti frutto dell’esperienza nazionale e internazionale con l’UNESCO e con lo stesso staff del Direttore del Ministero Giusi Lombardi tra cui in particolare Canio Io Guercio nell’ambito delle iniziative italiane per combattere la desertificazione

Pietro Laureano

Il Cambiamento climatico ha un effetto devastante su tutto il pianeta. Interi ecosistemi una volta fertili e abitati sono a rischio di desertificazione e abbandono
In Italia risultano più colpite le regioni del Sud ma la perdita di suolo e l’erosione riguarda tutto il paese

Pietro Laureano
Ai fenomeni di estremi climatici di tipo globale si aggiungono i problemi locali di abbandono delle pratiche tradizionali di gestione dei suoli.

Così paesaggi di estrema bellezza come questo delle Cinque Terre rischiano di sparire per sempre.

La corretta gestione dei bacini idrici, la salvaguardia dei pendii e dell’ambiente sono indispensabili alla salvaguardia delle aree urbane.

Pietro Laureano
La pratica tradizionale dei terrazzamenti con la produzione agricola manteneva ecosistemi che costituiscono un presidio per la salvaguardia delle aree montane e la protezione dalle inondazioni delle aree urbane a valle. I terrazzamenti sono abbandonati per le difficoltà di lavorazione che doveva essere svolta a piedi o a dorso d'asino.

Non è vero tuttavia che non ci siano soluzioni. La monorotaia è un metodo di basso impatto paesaggistico che permette il riuso di aree abbandonate. La sua applicazione attenta, anche con tecnologie innovative di ingegneria verde e energia solare, insieme con l’accresciuto valore da conferire ai prodotti agricoli, può essere un fattore determinante per il mantenimento di questi ecosistemi straordinari.
Molte strutture del passato che oggi ci sembrano monumenti erano in realtà tecniche tradizionali per l’acqua e la gestione dei suoli.

Nella immagine l’abbandono della pratica tradizionale del pozzo a bilanciere (shaduf) ha distrutto la fertilità di questa area.

Pietro Laureano
Proprio le situazioni estreme di aridità ci mostrano come la salvaguardia degli ecosistemi sia possibile applicando soluzioni basate sulla natura che ne hanno permesso la realizzazione e la perpetuazione nel tempo.

L’oasi dell’ immagine è il risultato dell’intervento umano in un rapporto accurato di armonia natura - cultura. La palma, che creando l’ombra e il suolo permette alle altre coltivazioni di vegetare, è una specie domesticata e introdotta. L’acqua che permette di irrigarla è il risultato di pratiche complesse e di una gestione attenta e meticolosa.

Pietro Laureano
Uno scavo protetto da foglie di palma condensa, grazie alle differenze di temperatura notturne, l'acqua necessaria alla prima vegetazione dando origine all'oasi

La palma protegge, attira altri organismi che insieme alle foglie secche creano l'humus. E la sabbia del deserto si trasforma in terreno fertile

Si dà origine alla poli agricoltura oasiana a tre livelli: Palma, alberi da frutto, ortaggi.
L'oasi è un ecosistema affidato alla responsabilità dei suoi abitanti. L'acqua è prodotta con metodi di captazione e condensazione e accuratamente gestita. Si crea un circuito virtuoso di continua produzione e riproduzione locale di tutte le sue componenti oggi preso a modello per l'economia circolare e la gestione sostenibile delle nostre città come ecosistemi urbani.
La modernità, con l’introduzione di pompe meccaniche che esauriscono le falde e le difficoltà dei necessari lavori di scavo e della manutenzione delle gallerie di captazione e drenanti (foggara) che invece assicurano sempre la quantità d’acqua che l’ecosistema può generare e rigenerare, ha portato all’abbandono e scomparsa di molte Oasi.

Nei primi anni 2000 IPOGEA con il Ministero dell’Ambiente, l’Enea, l’Ispra e altri partner nell’ambito delle iniziative condotte dall’Italia per la Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta alla Desertificazione ha realizzato diversi progetti di restauro degli ecosistemi nel Sahara algerino e recupero delle gallerie di captazione che hanno portato alla rivitalizzazione delle oasi riportando l’acqua in zone del deserto divenute completamente aride.

Pietro Laureano
Il progetto a Igli ha individuato dalle foto aeree una situazione in cui apparivano le tracce di installazioni oasiane e strutture idriche in un’area ormai desertificata.
Le prospezioni sul terreno hanno verificato l’esistenza di antiche opere di cui, in cooperazione con la popolazione locale, si sono effettuati i lavori di ripristino.

L’acqua è tornata a scorrire, è stato installato il palmeto e ricreata la tipica agricoltura oasiana a tre livelli.
I risultati nelle situazioni estreme sono serviti da esperienza e ispirazione per progetti in tutte le condizioni.

In convegno a Birmingham abbiamo riunito le più importanti realizzazioni internazionali tra le quali la High Line di New York, il recupero della regione della Rurh in Germania e di quella delle Midlands in Inghilterra.

Si tratta di aree completamente degradate dalla rivoluzione industriale che divengono luoghi di attrazione e successo con l’architettura naturalistica del paesaggio e la riconversione verde.

Pietro Laureano

IPOGEA
Sono ormai numerose in tutte le più importanti città d’Europa le esperienze di riconversione di intere parti urbane come nel caso del waterfront di Seattle. Non si tratta solo di piantare alberi ma di creare spazi multifunzionali utilizzando le piante e l’acqua per realizzare luoghi ameni e di socialità ma soprattutto per purificare i fiumi e l’aria, climatizzare e sanificare l’ambiente.
I valori culturali e la tradizione hanno un ruolo fondamentale nel processo di transizione ecologica.

Esperienza di riferimento per l’UNESCO e gli organismi internazionali è il caso di Matera che con l’iscrizione UNESCO del 1993 e Capitale Europea della Cultura nel 1919 ha dimostrato come una nuova narrazione e la progettualità basata sul restauro dell’ecosistema possano essere fattori di successo.

Pietro Laureano
La città è invece il risultato di una capacità geniale di vivere in condizioni difficili gestendo in modo accurato e in modo autoregolato sostenibile le risorse della natura.

Proprio queste caratteristiche sono state le motivazioni con cui ho effettuato l’iscrizione UNESCO e che hanno innescato il processo di rinascita.
Le esperienze di recupero a Matera hanno anticipato le pratiche di bio architettura e geotermia e permesso di definire un nuovo modello urbano basato sulla captazione idrica e il riciclo.

La città e i pendi sono attrezzati con fasce verdi, aree drenanti, superfici di captazione e vasche di raccolta. Dai tetti e le terrazze l’acqua viene indirizzata in cisterne.

L’abitazione ha un sistema duale che separa le acque di alta qualità per la cucina da quelle di raccolta e riciclo per usi sanitari. Altri dispositivi interni recuperano le acque della doccia e del lavandino per i water. Da questi le acque grigie sono indirizzate al riciclo in bioreattori.
Il restauro della mia abitazione con materiali locali, l’abitazione in grotta, il riuso di cisterne preistoriche per captare l’acqua per i sanitari è divenuto un esempio per tornare a vivere nei Sassi di Matera e un riferimento mondiale. Le capacità di attrazione di un progetto e l’effetto mediatico generato sono oggi una componente fondamentale di successo.

Pietro Laureano
Si è ricreato orgoglio e identità per stimolare il ritorno degli abitanti dimostrando che vivere in una città ecosistema è il modello per il futuro. Interventi ad effetto come la realizzazione di un bagno in un'antica cisterna hanno contribuito a creare l'immagine di successo ripresa da tutta la stampa internazionale.

Pietro Laureano
El Pais titola con una mia frase: se la Cina segue il nostro modello tutta l’umanità sarà distrutta.

La Cina accetta la sfida e dopo anni di urbanizzazione forse necessaria inizia una campagna per la rivitalizzazione degli antichi villaggi.

Il China Daily titola: La rinascita di Matera, l’esperienza UNESCO porta alla conservazione delle testimonianze culturali cinesi.

Pietro Laureano
Oggi tutti plaudono al successo di Matera ma questo non era assolutamente scontato prima di innescarlo con l’iscrizione UNESCO. C’è una lezione da trarre per i progetti di transizione ecologica:
- Non possiamo risolvere i problemi con gli stessi metodi che li hanno generati
- Bisogna considerare i costi a lungo termine sul benessere, l’educazione, la sanità dell’acqua, l’ambiente e la qualità della vita delle tecnologie invasive utilizzate a partire dalla rivoluzione industriale
- Occorre usare un differente modo di pensiero con diversa apertura mentale, pratiche di lavoro e modelli
- Dobbiamo non darci limiti alla capacità di recupero e trasformazione di ecosistemi che ora diamo per persi perché completamente inquinati
- È necessario assumere un approccio olistico al cambiamento e al progresso per creare ambienti che saranno essi stessi attrattivi di ulteriori risorse
- È importante riscoprire il valore della tradizione e avviare una nuova tecnologia basata sulla logica della stessa realizzando progetti integrati poli funzionali in cui natura e cultura, funzionalità e estetica non sono separati.
Può essere da guida al progetto e alla realizzazione di una nuova tecnologia adattata un inventario delle tecniche e pratiche esistenti nei luoghi. IPOGEA con il patrocinio dell’UNESCO e il sostegno del Ministero dell’Ambiente ha realizzato una banca mondiale delle conoscenze tradizionali disponibile sul web con schede e illustrazioni delle differenti pratiche al sito WWW.TKWB.ORG
La banca dati può essere alimentata con le nuove informazioni dei diversi luoghi conferendo ai progetti riconoscimento e valore.

Pietro Laureano

IPOGEA
La banca mondiale della conoscenze tradizionale ha avuto eco sui media mondiali ed è usata in numerosi progetti internazionali.

Pietro Laureano
Nel grafico le icone della banca mondiale delle conoscenze tradizionali mostrano le numerose tecniche di raccolta dell’acqua ripartite in atmosfera, suolo e sottosuolo. Dimostrano la necessità di un’urbanistica tridimensionale che tenga conto anche dei cicli atmosferici e sotterranei con progetti di sintesi.
Un progetto di adattamento ai cambiamenti climatici non può limitarsi alla sola piantumazione o alla realizzazione di asfalti drenanti. Le piante contribuiscono a mitigare le temperature ma devono essere irrigate e occorre risolvere la fornitura dell'acqua. Un asfalto drenante rende il suolo permeabile ma l'acqua deve essere raccolta filtrata e riutilizzata. Possiamo purificare le acque e l'aria con metodi naturalistici e organici, tornare a bagnarci nei fiumi e nei laghi e evitare che riversino nei mari plastiches e inquinanti distruggendoli. Progetti integrati creano spazi di qualità e sono fattori di restauro dell'ecosistema.


Pietro Laureano
Nel progetto ad Al Ain negli Emirati Arabi le autorità di Dubai volevano rendere visitabile l'Oasi riportandovi i cittadini. IPOGEA ha proposto di portare l'Oasi dentro la città. E' stata realizzata una Oasi parco giardino didattico che estende il palmeto storico proteggendolo da presenze invasive. Nella nuova realizzazione trovano posto le strutture per il turismo e il centro di interpretazione. Pietro Laureano
Sulla base degli antichi sistemi di produzione idrica è stato realizzato il nuovo giardino oasiano come spazio di selezione e presentazione delle specie coltivate. La narrazione interattiva della storia ed ecologia dell’oasi è effettuata in un padiglione dalle caratteristiche mimetiche e bioclimatiche realizzato in alluminio riciclato.

Pietro Laureano
Ad Al Ula l’Arabia Saudita sta attuando un ambizioso progetto di recupero di un’area di alto valore archeologico, culturale e ambientale.
Ad IPOGEA è stata affidata la rigenerazione urbana e la mitigazione climatica attraverso la progettazione urbana e paesaggistica.
Con le tecniche di agricoltura oasiana è stato mitigato l’impatto di calore e visuale sulle abitazioni esistenti.

L’area è stata dotata di tetti giardino, pareti verdi e percorsi rotabili per auto elettriche alimentate tramite lo stesso asfalto fotovoltaico.
Nella parte storica è stato progettato il recupero dello sbocco della galleria drenante circondato da un giardino di educazione e contemplazione.
E' stato riprogettato il sistema di produzione idrica per gallerie drenanti sotterranee, la rete di canalizzazione superficiale e i giardini produttivi. Gli interventi ricreano il microclima oasiano con un decremento della temperatura di 10 gradi Celsius.

Lo spazio rurale è ora in stato di abbandono.
Progetti di grande visione possono essere realizzati anche in Italia. Il progetto delle Gualchiere a Firenze propone il recupero di mulini di produzione di energia sostenibile del Quattrocento insieme al disinquinamento dell’Arno, la sua navigabilità e un osservatorio sullo stesso.

Pietro Laureano
La via Appia, su cui il Ministero della Cultura sta investendo per la valorizzazione e la realizzazione di un circuito pedonale e ciclabile, è un percorso straordinario che connette località di grande interesse storico e culturale.

Pietro Laureano
Il programma sperimentale di interventi per l’adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano prevede significativamente di dedicare quota delle risorse a misure soft per l’adattamento comprensenti tra l’altro Banca Dati, educazione, monitoraggio, scenari, promozione etc. Sono aspetti questi molto importanti che confermano la necessità di non rispondere con semplici interventi di opere pubbliche ma con progetti innovativi integrati. Come nei nostri centri antichi e nelle oasi dove una singola palma può innescare fenomeni interattivi virtuosi e rendere fertile il deserto così i programmi di transizione ecologica devono prefigurare un nuovo modello. Abbiamo bisogno di piccoli progetti e di una grande visione.

Grazie per l’attenzione! IPOGEA secondo le sue finalità statutarie è pronta a fornire in modo volontario tutte le informazioni e contributi richiesti: ipogea@ipogea.org