

	Subject:	18/02/2022
		Rev.: 00
		Page 1 di 6

LCA-04 Progetto per l'azione: "Consumo di suolo"

1. INTRODUZIONE GENERALE AL PROGETTO

1.1. Scopo del progetto

Nell'ambito del Tavolo per il Clima di Luino si sono formati quattro Laboratori che studiano ed analizzano i cambiamenti climatici per settore. Tra questi vi è il Laboratorio Cibo&Ambiente che studia le emissioni di gas climalteranti legate all'alimentazione ed alle questioni ambientali e propone azioni volte a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici indotti dalle emissioni o azioni volte ad adattarsi ai cambiamenti climatici già in atto. Nel seguito verrà descritto il progetto di azzeramento del "Consumo di suolo" che rappresenta un'azione che il Tavolo per il Clima propone ai Comuni che hanno sottoscritto la Dichiarazione di Emergenza Climatica e che si sono impegnati ad attuare azioni volte a ridurre le emissioni.

Il progetto "Consumo di suolo" o meglio il suo "azzeramento" rappresenta un fondamentale contributo al contenimento del surriscaldamento globale ed è volto a garantire una qualità di vita a noi stessi, alle generazioni future e al pianeta in generale.

1.2. Definizione di consumo di suolo

Per comprendere appieno la crucialità di questo tema è necessario chiarire cosa intende la scienza con "suolo" e quali sono i cosiddetti **servizi eco-sistemici** che esso garantisce affinché la vita è comparsa sulla terra.

Come da definizione fornita dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) il suolo è il sottile mezzo poroso e biologicamente attivo che rappresenta "lo strato superiore della crosta terrestre, costituito da componenti minerali, organici, acqua, aria e organismi viventi. Rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e ospita gran parte della biosfera"; inoltre "è capace di sostenere la vita delle piante, è caratterizzato da una flora e fauna propria e da una particolare economia dell'acqua. Si suddivide in orizzonti aventi caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche proprie".

Insieme con aria e acqua, il suolo è, quindi, essenziale per l'esistenza delle specie viventi del pianeta ed esplica una serie di funzioni che lo pongono al centro degli equilibri ambientali.

Nonostante ciò il suolo viene spesso percepito solo come supporto alla produzione agricola e come base fisica sulla quale sviluppare le attività antropiche.

Esso invece svolge un ruolo prioritario nella salvaguardia delle acque sotterranee e dell'inquinamento, nel controllo della quantità di CO₂ atmosferica, nella regolazione dei flussi idrici superficiali, con dirette conseguenze sugli eventi alluvionali e franosi, nel mantenimento della biodiversità, nei cicli degli elementi nutritivi ed in tantissimi altri ambiti.

Dallo stato di salute del suolo dipende la biomassa vegetale con evidenti ripercussioni sull'intera catena alimentare; può essere considerato come un complesso corpo vivente, in continua evoluzione e sotto alcuni aspetti ancora poco conosciuto, che fornisce all'umanità gli elementi necessari al proprio sostentamento.

Ma il suolo è anche una risorsa **fragile** e praticamente **non rinnovabile**, troppo spesso trattata come un contenitore degli scarti della produzione umana o da sfruttare, senza consapevolezza degli

effetti derivanti dalla perdita delle sue funzioni. Le pratiche agricole scorrette, la concentrazione delle attività economiche e delle infrastrutture in aree con elevata densità di popolazione, le variazioni d'uso e gli effetti locali dei cambiamenti ambientali globali possono provocare gravi processi di degrado che possono limitare o inibire del tutto la funzionalità del suolo e che spesso risultano evidenti quando sono irreversibili o in uno stato talmente avanzato da renderne estremamente oneroso e economicamente poco vantaggioso il ripristino.

La risorsa suolo deve essere, quindi, protetta e utilizzata nel modo idoneo, in relazione alle proprie intrinseche proprietà, affinché possa continuare a svolgere la sua insostituibile ed efficiente funzione sul pianeta.

Dicevamo che il suolo è una risorsa non rinnovabile: per formarne solo 10 cm di suolo occorrono 500 anni; una volta che il suolo è impermeabilizzato, la vita al di sotto cessa e muore ogni cosa. Il suolo è il sistema biologico più complesso sulla terra, se si pensa che in un grammo di terreno sono presenti miliardi di microrganismi appartenenti a qualche migliaia di specie diverse il cui insieme costituisce il metagenoma del suolo (cit. Accademia dei Georgofili).

Ricordiamo che i principali servizi eco-sistemici che il suolo naturale garantisce riguardano: stoccaggio e sequestro di carbonio, qualità degli habitat, produzione agricola, produzione di legname, impollinazione, regolazione del microclima, rimozione di particolato e ozono, protezione dall'erosione, regolazione del regime idrologico, disponibilità di acqua, purificazione dell'acqua.

Per consumo di suolo va da sé che debbano intendersi tutti gli interventi dell'uomo che generano in esso una modificazione strutturale, quindi tutto ciò che lo impermeabilizza: l'asfalto delle strade, la cementificazione, l'espansione urbanistica, le cave estrattive, le discariche e tanto altro.

2. ATTIVAZIONE DEL PROGETTO “CONSUMO DEL SUOLO”

2.1. Motivazioni

Ecco in particolare tre validi motivi (scientifici) per giustificare un'attenzione così rigorosa e severa nella salvaguardia del suolo:

- ogni ettaro di terreno fertile assorbe circa 90 tonnellate di carbonio: se cementificassimo quel terreno, la CO₂ si libererebbe nell'atmosfera e non tornerebbe più sottoterra, accelerando ulteriormente l'inquinamento delle nostre città;
- ogni ettaro di terreno fertile è in grado di drenare 3.750.000 litri d'acqua: in questo particolare momento, a fronte di “bombe d'acqua” di portata e frequenza sempre maggiori e di lunghi periodi sempre più siccitosi, il nostro suolo, oltre a drenare l'acqua piovana (contribuendo a contenere gli effetti di possibili inondazioni e alluvioni), ne conserva quanto basta per alimentare ciò che in esso vive e si sviluppa;
- ogni ettaro di terreno fertile, coltivato, può sfamare 6 persone per un anno: stiamo parlando, in piccolo, di “sovranià alimentare”, cioè della possibilità di provvedere autonomamente all'alimentazione della propria famiglia, limitando quindi la nostra dipendenza dal sistema e, inoltre, controllando direttamente in buona misura la salubrità del cibo che assumiamo.

Tre dati più che sufficienti per affermare che il suolo è uno dei principali fornitori di servizi eco-sistemici sul quale possiamo contare, per di più a costo zero.

Dopo queste affermazioni possiamo formulare la seguente domanda: privarsi del suolo ha ricadute economiche sul bilancio comunale? Certo che sì, e per rispondere in modo scientifico a questa domanda citiamo testualmente alcune righe di un recente documento dell'ISPRA: “La copertura artificiale del suolo è ormai arrivata a estendersi per oltre 21.000 chilometri quadrati, pari al 7,11% del territorio nazionale (era il 7,02% nel 2015, il 6,76% nel 2006), rispetto alla media UE del 4,2%. Le conseguenze sono anche economiche e i “costi nascosti”, dovuti alla perdita dei servizi eco-

sistemici che il suolo non è più in grado di fornire a causa della crescente impermeabilizzazione e artificializzazione degli ultimi otto anni, sono stimati in oltre tre miliardi di euro l'anno (che vanno ad aggiungersi ai costi fissi accumulati negli anni precedenti, ndr). Valori che sono attesi in aumento nell'immediato futuro e che potrebbero erodere in maniera significativa, per esempio, le risorse disponibili grazie al programma Next Generation EU. Si può stimare, infatti, che se fosse confermato il trend attuale e, quindi, la crescita dei valori economici dei servizi eco-sistemici persi, il costo cumulato complessivo, tra il 2012 e il 2030, arriverebbe quasi ai 100 miliardi di euro, praticamente la metà dell'intero PNRR".

Negli ultimi tempi, la necessità della "ripartenza post-pandemica" sta moltiplicando freneticamente i casi di "nuovi progetti" (ovviamente "indispensabili" e "irrinunciabili" per molti amministratori pubblici), sull'onda di un'allarmante deregulation nel nome dell'assalto alla diligenza in conseguenza del "recovery fund".

Progetti di nuovi insediamenti produttivi/logistici/commerciali, con creazione di nuovi posti di lavoro (non importa quanti, basta che siano almeno una manciata, e non serve fare alcuna analisi per vedere se e quanti nuovi disoccupati il progetto potrà causare) e tanto, tanto consumo di suolo, naturalmente libero, perché costa meno costruire su quel tipo di suolo. Inutile dire che in regimi di "emergenza", procedure arcaiche, certamente arzigogolate (ma spesso salvifiche) come le Valutazioni di Impatto Ambientale, sono bandite da qualsiasi lista prescrittiva.

E senza dimenticare il potenziale incremento di consumo di suolo annuo derivante dall'applicazione del PNRR-PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima), che potrebbe mettere "a terra" in meno di sei anni circa 15 GW di impianti fotovoltaici (12 dal Piano con l'opzione "Power-up" e tre con misure ad hoc). Per questi soli 15 GW di solare potrebbero essere necessari tra i 10 e i 18.000 ettari di suolo (agricolo) e complessivamente è stimabile un aumento del 50% del consumo di suolo annuale.

In poche righe, con pochissimi numeri ricavati dalle indicazioni dell'ISPRA si stima un costo annuale medio per la perdita dei servizi eco-sistemici compreso tra 66.000 e 81.000 € a ettaro, per il flusso di servizio che il suolo non sarà più in grado di assicurare, e tra 23.000 e 28.000 € a ettaro, per lo stock di risorsa perduta. Complessivamente, quindi, tra 89.000 e 109.000 € l'anno per ciascun ettaro di terreno libero che viene impermeabilizzato. Questi dati sono stati elaborati dal prof. Paolo Pileri, uno dei massimi esperti italiani in materia di "consumo di suolo", docente di urbanistica presso il Politecnico di Milano e, tra l'altro, membro del Comitato Scientifico del Rapporto sul consumo di suolo di ISPRA.

La transizione energetica prevista dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) prevede un incremento del consumo di suolo e questo rappresenta una beffa, perché si sposta il problema su una fonte delicata quanto indispensabile, anche per il contenimento del cambiamento climatico. È possibile fare scelte diverse? A questa domanda Michele Munafò, come responsabile dell'Area "Monitoraggio e analisi integrata uso suolo, trasformazioni territoriali e processi desertificazione" dell'ISPRA, che è stato anche responsabile scientifico degli otto rapporti nazionali su consumo di suolo prodotti da ISPRA, risponde così: "Una buona parte dei tetti degli edifici esistenti, gli ampi piazzali associati a parcheggi o ad aree produttive e commerciali, le aree dismesse o i siti contaminati, rappresentano esempi evidenti di come sarebbero facilmente coniugabili la produzione di energia da fonti rinnovabili e la transizione energetica, con la tutela del suolo, dei servizi eco-sistemici e del paesaggio, in prospettiva di una vera transizione ecologica che non tenga in considerazione solo alcuni obiettivi specifici spostando l'impatto su altre risorse. Solo considerando i tetti degli edifici (circa 3.500 chilometri quadrati in Italia al di fuori dei centri urbani),

ISPRA stima che quelli dove sarebbe possibile installare nuovi impianti fotovoltaici siano compresi tra i 700 e i 900 chilometri quadrati, escludendo le aree non utilizzabili e assicurando le distanze necessarie alla manutenzione, con una potenza variabile dai 66 agli 86 GW (1 GW=1000 MW e rappresenta la potenza nominale degli impianti). A questa potenza si potrebbe aggiungere quella installabile in aree di parcheggio, in corrispondenza di alcune infrastrutture, in aree dismesse o in altre aree impermeabilizzate, senza aumentare il consumo di suolo. Anche ipotizzando che sul 10% dei tetti sia già installato un impianto, si può concludere che ci sarebbe una potenza fotovoltaica potenzialmente compresa fra 59 e 77 GW, un quantitativo sufficiente, secondo il GSE, a coprire il doppio di quanto previsto dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), che individua per il fotovoltaico un obiettivo di circa 52 GW installati al 2030, cioè 30 in più dell'attuale livello (22 GW).

La transizione energetica, quindi, non ha necessità di consumare altro suolo agricolo e naturale e si potrebbe facilmente coniugare con gli obiettivi di protezione del suolo e delle risorse naturali, del mantenimento della produzione agricola e della tutela del paesaggio. Anzi, potrebbe essere un'ulteriore occasione di riqualificazione degli edifici e di rigenerazione del patrimonio costruito esistente.

Per questi motivi si chiede alle Amministrazioni Comunali di essere lungimiranti e aderire alla campagna di censimento del cemento promossa dal 2011 dal Forum Nazionale Salviamo il Paesaggio - difendiamo i Territori, per mettere in luce quante abitazioni e quanti edifici produttivi siano già costruiti ma non utilizzati, vuoti, sfitti.

Il Forum Nazionale "Salviamo il Paesaggio – Difendiamo i Territori" è un aggregato di associazioni e cittadini di tutta Italia (sul modello del Forum per l'acqua pubblica) che, mantenendo le peculiarità di ciascun soggetto, intende perseguire un unico obiettivo: salvare il paesaggio e il territorio italiano dalla deregulation e dal cemento selvaggio. Come per altro prevede l'articolo 9 della Costituzione.

La campagna nazionale del Forum: "Salviamo il Paesaggio, Difendiamo i Territori" è la proposta di un censimento capillare, in ogni Comune italiano, per mettere in luce quante abitazioni e quanti edifici produttivi siano già costruiti ma non utilizzati, vuoti, sfitti.

Un gruppo di oltre 150 persone (tra cui amministratori locali, architetti, urbanisti, professionisti del settore) ha elaborato una scheda di censimento da recapitare agli oltre 8.000 Comuni italiani, richiedendone la compilazione in tempi rapidi.

È la precisa proposta di un metodo di pianificazione, che andrebbe adottato con immediatezza per scongiurare ciò che sta purtroppo accadendo, ovvero che i piani urbanistici siano realizzati lontano dai bisogni effettivi delle comunità locali e prevedano nuovo consumo di suolo, nonostante l'ampia disponibilità edilizia già esistente.

I Piani Urbanistici a "crescita zero" non devono spaventarci, se sappiamo con esattezza a quanto ammonta (in termini numerici e di superficie) questo patrimonio edilizio costruito ma non utilizzato.

E le scelte di molti Comuni lo dimostrano: Cassinetta di Lugagnano (MI), Desio (MI), Solza (BG), Camigliano (CE), Ronco Briantino (MI), Ozzero (MI), Pregnana Milanese (MI), Rivalta di Torino (TO), Senigallia (PU) adottano nuovi Piani urbanistici a "crescita zero", grazie al coinvolgimento preventivo della cittadinanza e alla parallela analisi sul come ovviare alla conseguente "perdita" degli oneri di urbanizzazione per le nuove costruzioni.

2.2. Pianificazione delle attività per l'attivazione del progetto "Consumo di suolo"

Per attivare correttamente il progetto di azzeramento del "Consumo di suolo" occorre definire una serie di passi necessari a raggiungere gli scopi che ci siamo detti.

Il primo passo di questo progetto è di chiedere all'Amministrazione di aderire al "Censimento del cemento" attraverso la compilazione di apposite schede al fine di fare una verifica realistica del patrimonio edilizio, sia civile che industriale, persistente sul territorio comunale e non utilizzato. In seguito si chiederà all'Amministrazione comunale di inserire tale pratica nello Statuto del Comune, per rendere prassi regolamentata l'acquisizione dei dati urbanistici, al fine di fare una programmazione territoriale (PGT) corrispondente alle reali esigenze della comunità anche in relazione all'andamento demografico e tenendo in considerazione le ricadute sugli aspetti sociali, economici e di qualità della vita che tale importante programmazione intrinsecamente porta con sé.

Poiché è fondamentale diffondere una cultura consapevole che porti ad identificare il suolo non come mero supporto delle attività umane ma come un organismo vivente che garantisce l'esistenza degli esseri viventi che lo occupano, Il Tavolo di lavoro per il Clima e il Laboratorio Cibo e Ambiente si rendono disponibili a collaborare con l'Amministrazione comunale al fine di organizzare incontri divulgativi con la popolazione e percorsi di educazione nelle scuole

Nel seguito si forniscono i passi necessari.

Passo	Descrizione	Periodo	Enti interessati/Note
01	Presentazione -Presentazione all'Amministrazione comunale; -Approvazione, pubblicazione all'albo comunale		Amministrazione comunale Tavolo per il Clima
02	Censimento del cemento - Adesione - Compilazione delle schede del censimento del patrimonio edilizio presente sul territorio; - Rilevamento degli edifici (civili e industriali) non utilizzati; - invio delle schede compilate al Forum "Salviamo il paesaggio.		Amministrazione comunale
03	Impegno dell'Amministrazione -Inserire nello statuto comunale l'obbligo di censire il patrimonio edilizio inutilizzato in relazione al reale fabbisogno (andamento demografico) per una programmazione territoriale realistica.		Amministrazione comunale
04	Formazione - incontro per la cittadinanza con relatori esperti; -programmazione di eventuali incontri informativi e formativi con le scuole del territorio -incontri del Laboratorio per programmare e verificare.		Amministrazione comunale Tavolo per il Clima

3. CONCLUSIONI

Il presente progetto “Consumo di suolo” ha lo scopo di:

1. portare le comunità locali ad una evoluzione culturale nel considerare il Suolo una risorsa non rinnovabile, molto delicata e fondamentale per la vita stessa e l’economia dei territori;
2. istituire una prassi regolamentata che porti le amministrazioni ad elaborare una programmazione territoriale in ragione delle reali esigenze, sia antropiche che naturalistiche, auspicabilmente per area vasta in virtù delle caratteristiche morfologiche del territorio oggetto di programmazione;
3. tale pratica virtuosa porterebbe ad azzerare il consumo di suolo e di conseguenza a migliorare la qualità di vita e garantire che il Suolo possa continuare a garantire i servizi di cui ampiamente si è argomentato in questo documento. Inoltre l’ISPRA ha quantificato il costo dovuto alla perdita di servizi eco sistemici in circa 100.000 euro annui per ettaro di suolo consumato;
4. in relazione ai servizi eco-sistemici sopra descritti questa pratica virtuosa porterebbe a non peggiorare la fragile stabilità idrogeologica del territorio e a garantire un importante stoccaggio naturale di CO2.

4. ALLEGATI

Al presente progetto si allegano i seguenti documenti:

- Scheda censimento;
- Criteri per l’analisi e il raffronto delle schede di censimento pervenute dai Comuni
vedi link: <http://www.salviamoilpaesaggio.it/blog/>
- Intervista a Michele Munafò, responsabile dell’Area “Monitoraggio e analisi integrata uso suolo, trasformazioni territoriali e processi desertificazione” dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, e coordinatore della rete di monitoraggio del territorio e del consumo di suolo del Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale, è stato responsabile scientifico degli otto rapporti nazionali su consumo di suolo prodotti da ISPRA.