

Quale progetto sostenibile?

di *Andrea Giachetta*

Professore Associato di Tecnologia dell'Architettura
presso il Dipartimento di Architettura e Design della Scuola Politecnica dell'Università di Genova

Sommario

In questo saggio sottoporò il lettore a un test su otto questioni relative a modi alternativi di intendere il concetto di sostenibilità. L'obiettivo di questo esperimento verrà svelato a chi avrà la pazienza di parteciparvi. I temi affrontati riguardano il progetto sostenibile alla scala urbana, edilizia e del design, ma vengono affrontati in modo da renderli accessibili a non esperti.

Parole chiave

Progetto sostenibile; energie rinnovabili; valutazione ambientale; ecodesign.

Summary

In this paper, I will be taking the reader to a test on eight issues related to alternative ways of understanding the concept of sustainability. I will reveal the goal of this experiment to those who will have the patience to participate. The themes concern urban, building and industrial design sustainable projects, but they are addressed in a manner that is easily accessible to non-experts.

Keywords

Sustainable project; renewable energies; environmental assessment; green design.

Il breve saggio che state per leggere ha un impianto quantomeno inusuale, anche per me e rispetto ad altri miei scritti impostati in modo un po' più rigoroso dal punto di vista scientifico e con un taglio meno informale.

Tuttavia questa scelta "stilistica" è consapevole e determinata, da un lato, dalla volontà di inserire in modo efficace questo contributo nell'ambito di una raccolta dall'interessantissimo carattere transdisciplinare (dove poco senso avrebbero eccessivi specialismi e citazioni comprensibili solo nell'ambito della mia specifica disciplina), dall'altro, dal particolare obiettivo che mi sono dato: sottoporvi, in una sorta di test con due possibili risposte per ciascuna domanda, alcuni casi controversi, in parte vissuti in prima persona, legati a differenti modi di intendere la sostenibilità in relazione a questioni progettuali e gestionali.

Questo primo obiettivo ne nasconde un altro sul quale tornerò però a seguire.

Munitevi pertanto di un foglio per segnare le risposte e cominciamo.

1. Il caso del centro di ricerca

Alcuni anni fa, quando svolgevo attività professionale, non essendo come oggi impegnato a tempo pieno in quella universitaria, mi venne offerto un incarico molto particolare per la progettazione di un centro di ricerca sulle energie rinnovabili in una ex cava abbandonata di un comune turistico della costa ligure. Il committente, che aveva il diritto di superficie del sito, era un imprenditore milanese che lavorava e lavora ancora, con grande passione e con un affiatato gruppo di tecnici, nel campo delle rinnovabili, occupandosi in particolare di grande eolico e solare termodinamico. La sua idea di realizzare il centro alle spalle di un piccolo paese la cui principale risorsa è il turismo balneare, in un sito panoramico di grande fascino, abbastanza ben collegato, ma evidentemente privo dei servizi e delle opportunità presenti in un'area metropolitana, era fondata sulla convinzione che la bellezza del posto avrebbe contribuito ad attrarre studiosi anche dall'estero e risorse e, inoltre, che il relativo isolamento avrebbe permesso la formazione di una comunità molto unita creando un clima di lavoro adatto alla ricerca di punta nel settore. L'intervento prevedeva la realizzazione di edifici per uffici (con laboratori, aule didattiche, spazi espositivi, centro congressi, mensa), di strutture ricettive per i ricercatori e spazi aperti attrezzati come campi prova. Una pala eolica, il *core business* della società promotrice in quegli anni, avrebbe rappresentato sia un simbolico segnale identificativo sia un importante mezzo per garantire risorse economiche per il funzionamento del centro. Nelle intenzioni dell'imprenditore, l'area sarebbe dovuta diventare un vero e proprio museo all'aperto delle rinnovabili con edifici a consumi e emissioni nulli. Io, i miei colleghi e gli altri professionisti che con noi collaborarono (impiantisti, strutturisti, geologi, naturalisti, ecc.) eravamo tutti molto coinvolti in questa iniziativa sia per il suo carattere innovativo in relazione al tipo di ricerca (rappresentando quella che ci pareva una grande opportunità specie per una regione come la Liguria), sia per il carattere poetico e un po' utopico dell'iniziativa che ricordava uno spirito imprenditoriale d'altri tempi. L'idea ovviamente venne presentata al comune interessato che appoggiò con forza l'iniziativa. Quando però il progetto (per approfondimenti si rimanda a Longiardi B. 2010, Giachetta A. 2011) venne presentato in Regione, pur con l'assenso dell'allora presidente, trovò una resistenza proprio da parte degli uffici preposti alla tutela paesaggistica e ambientale. I tecnici di questi uffici, pur apprezzando di massima l'iniziativa, avanzarono riserve in parte condivisibili. L'area di progetto era sì un'ex cava abbandonata, ma – negli anni trascorsi dalla fine delle attività – aveva subito un processo di rinaturalizzazione (anche grazie all'opera di dipartimenti universitari genovesi) ed era occupata da alcune specie protette da tutelare (chiroteri e specie animali elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, in particolare *Rana dalmatina*, *Pelodytes punctatus*, *Bufo Viridis*, *Hyla Meridionalis*, nonché specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE), tanto da essere inserita in un'Area Protetta Provinciale e in un Sito di Importanza Comunitaria. L'intervento – anche se lo progettammo con il coinvolgimento di erpetologi, chiroterologi e ornitologi – avrebbe potuto mettere a rischio queste specie; con tutte le buone intenzioni del promotore, le dimensioni e la natura del centro di ricerca avrebbero infatti comportato un cantiere dall'impatto rilevante. I tecnici regionali erano soprattutto

contrari alla realizzazione dell'aerogeneratore – giudicato però indispensabile per il committente – perché l'area era considerata rilevante in relazione alla presenza di avifauna e inoltre perché – pur riconoscendo la particolarità del caso e comprendendo le ragioni del promotore – concedere una deroga per la realizzazione della pala eolica in una zona così vicina al mare e naturalisticamente delicata e tutelata avrebbe creato, secondo loro, un pericoloso precedente. Infine, i tecnici regionali erano poco inclini a concedere la possibilità di realizzare volumetrie anche a fini abitativi (benché chiaramente legate alla permanenza dei ricercatori) in una zona già ampiamente deturpata dalla realizzazione massiccia e incontrollata di seconde case avvenuta nei decenni passati (e che, invero, continua ancora oggi, benché fortunatamente con ritmi molto meno accelerati).

A causa di queste resistenze, l'iter di approvazione del progetto si complicò a tal punto da indurre l'imprenditore a desistere e così l'intervento non fu più realizzato. Evidentemente, allora la cosa mi dispiacque, anche perché avevamo lavorato molto per il progetto; a distanza di anni, tuttavia, mi è possibile comprendere alcune delle critiche mosse dagli uffici regionali, tanto da non aver più una precisa opinione in merito all'accaduto. Quella tra tecnici regionali e imprenditore fu, in ogni caso, una contrapposizione tra diversi modi di intendere e promuovere uno sviluppo territoriale sostenibile entrambi assolutamente legittimi e mossi – almeno questa fu l'impressione che ne ebbi allora – da sinceri convincimento e tensione etica.

Così sommariamente descritto il primo dei casi sottoposti al giudizio del lettore, si può formulare finalmente la prima delle questioni sulle quali si fonda questo breve saggio.

Su quale delle due opinioni a seguire vi trovate maggiormente d'accordo?

1A) L'imprenditore ha avuto un'idea buona, ma questo non significa concedergli tutto, anche ciò che può mettere a rischio l'ambiente. L'area dove intende operare è vero che è una ex cava abbandonata, ma è ormai di importanza naturalistica riconosciuta e siccome è paesaggisticamente rilevante, si potrebbe creare un precedente. Se l'imprenditore vuole realmente operare in Liguria potrebbe farlo in zone ex industriali realmente da riqualificare, ce ne sono tante!

1B) L'imprenditore ha avuto un'idea buona per l'ambiente, per attirare risorse economiche e dare lavoro a ricercatori in materia di rinnovabili proprio in Liguria, una regione che più di altre ha subito la crisi economica; bisogna sostenerlo e comprendere la sua intenzione di operare in un bel posto, anzi di riqualificarlo; la posizione del centro è importante per attirare persone e capitali anche dall'estero. Perché negargli questa possibilità?

2. Il caso del “grande” eolico

Nel caso precedente, si è accennato al problema dell'eolico. È un tema in effetti segnato da un acceso – e non sempre debitamente informato – dibattito, specie in Italia. Di fatto,

come scrivevo alcuni anni fa (Giachetta A., 2010, pp.17-25), produrre energia da fonti rinnovabili è un'azione che i più considererebbero virtuosa per la sostenibilità ambientale; allo stesso modo sono riconoscibili come sostenibili azioni di tutela della fauna e della flora volte a guidare o, se serve, a limitare i processi di antropizzazione del territorio, in funzione delle sue valenze ecosistemiche. Oggi capita però, sempre più spesso, che queste azioni, in sé virtuose, non siano tra loro compatibili. Infatti, sono state emanate alcune norme regionali che hanno determinato criteri, indirizzi e linee guida per l'installazione di pale eoliche, limitando in maniera più o meno severa la realizzazione di parchi eolici proprio in funzione della presenza di valenze avifaunistiche, più in generale naturalistiche e paesaggistiche. Queste norme sono state sovente oggetto di contestazione – da parte di amministrazioni comunali e provinciali, ordini professionali, gruppi di cittadini – perché ritenute o eccessivamente penalizzanti per l'eolico o, al contrario, poco cautelative in relazione alla salvaguardia dell'assetto ecosistemico locale e del paesaggio: si sono così avviati dibattiti che hanno visto esperti di settore e note associazioni ambientaliste schierate sui due opposti fronti.

In Liguria è sempre stata portata avanti una politica non molto decisa rispetto all'eolico, con un Piano Energetico Ambientale regionale che prevede nuove installazioni e amministrazioni (sia di una parte politica, sia dell'altra) promotrici “a parole” di questa forma di produzione energetica da fonte rinnovabile, ma – allo stesso tempo – con restrizioni importanti sulla concessione di permessi per realizzare effettivamente nuovi impianti di grande taglia. Basta guardare la cartografia delle “Aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici” sul portale cartografico regionale (<http://geoportale.regione.liguria.it> – ultimo accesso ottobre 2017) per rendersi subito conto delle difficoltà a realizzare parchi eolici in Liguria. È chiaro che questa resistenza non è solo frutto di quella che viene definita sindrome NIMBY (*Not In My Back Yard*), ma può essere evidentemente ricondotta ad una volontà di preservare uno dei paesaggi orograficamente più complessi e naturalisticamente più ricchi della penisola, con una fascia costiera caratterizzata da corridoi avifaunistici e un entroterra tra i più boscosi d'Italia.

Pur avendola così sommariamente esposta, vi sono tuttavia già gli elementi per potersi misurare con questa seconda questione.

Siete d'accordo con una politica che consente l'installazione di pale eoliche, ma la limita con rigore in considerazione dei problemi di impatto paesaggistico/ambientale (avifaunistico in particolare), oppure sareste per una maggiore “apertura” nei confronti dell'eolico che potrebbe permettere di rendere più significativo l'apporto energetico da questa fonte a costo di correre qualche rischio di impatto paesaggistico/ambientale?

2A) D'accordo con politica attuale.

2B) Per una maggiore apertura verso l'eolico.

3. Il caso della valutazione ambientale

Un'altra questione che ha interessato – non senza polemiche – gli uffici che si occupano di urbanistica e ambiente nelle diverse regioni italiane è quella relativa alla metodologia per l'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica, VAS, ai piani urbanistici comunali.

La VAS, è un processo di valutazione quali-quantitativo – fondato sull'analisi, la consultazione dei cittadini o quantomeno di *stakeholder*, la messa a punto di strategie per la sostenibilità territoriale, l'individuazione e il monitoraggio dell'andamento nel tempo di indicatori ambientali – introdotto dalla Direttiva 2001/42/CE (recepita in Italia con i Decreti legislativi 152/2006, 4/2008 e 128/2010).

A differenza della forse più nota VIA, Valutazione di Impatto Ambientale, la VAS interviene non per limitare gli impatti sull'ambiente di singole opere infrastrutturali o edilizie potenzialmente dannose, ma all'atto di elaborazione di programmi e piani territoriali, al fine di orientarne le scelte in modo adeguato rispetto alla tutela su larga scala delle risorse naturalistiche e energetiche per lo sviluppo di azioni pianificatorie sostenibili.

Semplificando molto – per i lettori che non si occupano di questo tipo di questioni (gli altri spero perdoneranno la superficialità della spiegazione) – la VAS è una sorta di VIA rivolta, invece che al progetto di un singolo intervento sul territorio, alla pianificazione territoriale nel suo insieme; pertanto, di massima, richiede un approccio rigoroso, ma non focalizzato sull'analisi dettagliata delle caratteristiche di un sito e di un progetto di una certa infrastruttura o edificio che si prevede di collocarvi, piuttosto sulla comprensione delle possibili interazioni/ripercussioni ambientali dei diversi progetti previsti in un dato territorio.

La regione Liguria ha recepito la VAS come strumento da impiegare nella pianificazione territoriale (a scala sovracomunale, comunale e in singole zone e distretti di intervento e trasformazione) attraverso un lungo e tormentato processo, a partire dalla Legge regionale 32/2012 fino alla recente Legge regionale 6/2017.

È qui troppo complesso entrare nel merito dei contenuti specifici dei diversi provvedimenti legislativi, soffermandosi sulle modalità di applicazione della procedura, sulle diverse condizioni di assoggettabilità ad essa e sulla natura degli enti pubblici di volta in volta giudicati competenti. Si intende portare invece l'attenzione su un problema di fondo che, almeno in Liguria, sembra aver condizionato e ancora influenza il processo di applicazione di questa come di altre simili procedure di valutazione ambientale in campo urbanistico.

In relazione ai differenti approcci con i quali può essere intesa questa procedura in ambito pianificatorio, da un lato si riconosce un'interpretazione che configura la VAS essenzialmente come mero dispositivo di controllo soprattutto quantitativo, ovvero fondato sulla definizione di una rigida griglia di indicatori (concentrazione di inquinanti, emissioni atmosferiche, ecc.), delle previsioni di riassetto territoriale: questa interpretazione, derivante soprattutto da tecnici con formazione da naturalisti (che spesso considerano la pianificazione solo come fonte di sconosciuta cementificazione del territorio), sconcerta gli urbanisti di formazione classica che

pensano che, così facendo, si corra il rischio di svuotare di senso questo strumento, facendolo diventare una complicazione del già farraginoso fardello burocratico-procedurale che caratterizza gli iter di approvazione dei piani. Dall'altro lato si riconosce invece un'interpretazione che identifica la VAS come uno strumento di controllo qualitativo (“discorsi fumosi”?) da affiancare ad una pianificazione di stampo tradizionale, senza comprendere che forse proprio quest'ultima deve essere oggetto di una profonda revisione – in relazione alle sue metodiche e alle competenze coinvolte – se la si vuole capace di un approccio che possa definirsi realmente sostenibile (Giachetta A., 2010, p.27).

Sembra una banale questione definitoria, ma si tratta invece di una concezione radicalmente diversa dello strumento VAS che vede su opposti fronti – sempre semplificando – naturalisti da un lato e urbanisti dall'altro, in una contrapposizione che si è dimostrata spesso assai poco fertile e anzi concausa dei ritardi di recepimento delle direttive europee e norme in materia.

A fronte del problema così sommariamente tratteggiato, si è dunque in grado di inquadrare ora la terza questione per i lettori.

A tecnici con quale competenza specifica ritenete debba spettare il compito di predisporre i documenti per una VAS applicata in ambito pianificatorio e, allo stesso modo, chi ritenete debba controllare, validare, “istruire” i procedimenti di VAS dei Piani?

3A) È prevalentemente un compito da naturalisti (biologi, laureati in scienze ambientali e simili e quindi – in relazione ai processi istruttori – degli uffici ambientali degli enti preposti): solo loro hanno le competenze necessarie per comprendere i possibili effetti sull'ambiente della pianificazione territoriale.

Qualsiasi valutazione ambientale condotta da chi “non è del mestiere” rischia di ridursi ad un mero adempimento burocratico.

3B) È prevalentemente un compito da pianificatori (urbanisti, paesaggisti e simili e quindi – in relazione ai processi istruttori – degli uffici urbanistica degli enti preposti): solo loro – se adeguatamente informati sulle procedure di valutazione ambientale – hanno le conoscenze per comprendere i possibili effetti che derivano dalle scelte che hanno compiuto e sulle quali possono eventualmente retroagire. La valutazione condotta da naturalisti è scollegata dalla realtà storica, socio-economica, procedurale ed edilizia del contesto territoriale di riferimento.

4. Il caso della norma urbanistica

Un altro caso dubbio, in relazione a due diverse possibili interpretazioni del concetto di sostenibilità, sempre in ambito pianificatorio, è quello di fronte al quale mi sono trovato alcuni anni fa, insieme ai colleghi che con me facevano parte di un gruppo incaricato dalla Provincia di Savona dell'istruttoria dei Piani Urbanistici Comunali, PUC (in

questo gruppo, mi occupavo degli aspetti della sostenibilità; ne facevano parte, insieme a me, altri architetti, un agronomo e un geologo).

Un comune dell'immediato entroterra savonese, caratterizzato da un edificato ad alto valore storico-documentale e importante anche dal punto di vista turistico, aveva elaborato, per una particolare zona del suo centro storico, una proposta originale. In questa zona erano infatti presenti alcuni edifici degli anni settanta di pessima qualità, senza alcun valore architettonico, in stato di degrado e con prestazioni del tutto inadeguate dal punto di vista energetico/ambientale (come molti degli edifici di quegli anni, erano caratterizzati da consumi energetici e relative emissioni molto elevati). Questi edifici erano inoltre tra i pochi del tutto disomogenei rispetto al contesto costruito e chiaramente progettati senza porvi alcuna attenzione. Evidentemente, però, non era plausibile proporre l'esproprio per la demolizione, con simili motivazioni, anche perché gli edifici erano stati costruiti in modo legittimo e risultavano abitati. La proposta individuata dal Piano Urbanistico era pressappoco la seguente: si dava la facoltà ai proprietari degli alloggi degli edifici in questione di trovare un comune accordo per l'eventuale demolizione degli stabili riconoscendo, in tal caso, ai proprietari stessi la possibilità di usufruire, per la ricostruzione, di una volumetria molto più consistente e tale da rendere conveniente l'operazione in termini commerciali. I nuovi volumi edificati, però, avrebbero dovuto possedere caratteristiche architettoniche tali da renderli adeguati al contesto e avrebbero inoltre dovuto garantire prestazioni energetico/ambientali superiori agli standard correnti. La proposta trovò, da un lato, alcuni dei tecnici degli uffici preposti all'approvazione dei PUC favorevoli, perché si riteneva che questo meccanismo normativo potesse risolvere il problema con beneficio per il comune e i suoi abitanti (anche in termini turistici), per il territorio e l'ambiente; dall'altro lato, però, altri tecnici delle amministrazioni coinvolte erano contrari all'approvazione di questa norma. Essi erano infatti convinti che l'aumento di volume edificato non fosse una buona risposta al problema (soprattutto non qualificabile come sostenibile) e soprattutto che utilizzare soluzioni premiali proprio per i proprietari di edifici che deturpano il territorio, sprecano energia e inquinano, non solo non rappresentasse una strategia condivisibile, ma potesse "creare un precedente" innescando un pericoloso meccanismo volto a favorire proprio proprietari e costruttori edili meno virtuosi.

A fronte del caso qui presentato, si propone il seguente quesito: nel caso di edifici come quelli descritti, sareste – di massima – bendisposti rispetto all'introduzione di una norma che favorisca la loro demolizione consentendo la sostituzione con nuovi edifici con prestazioni migliori, ma anche volumetria superiore (tale da garantire la convenienza economica dell'intervento)?

4A) Sì, penso possa essere una soluzione: ciò che più conta non è la volumetria in sé, ma le prestazioni, specie quelle ambientali.

4B) No, non è una buona soluzione ed è pericolosa: l'aumento della volumetria è, in sé, impattante e occorre sempre cercare di evitarlo.

5. Il caso degli “indirizzi” bioclimatici

Sempre per la Provincia di Savona, alcuni anni fa, fui incaricato della redazione dell'Articolo 11 bis, “Indirizzi per l'architettura bioclimatica e la bioedilizia”, relativi commi e documenti esplicativi, delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento. Lo spirito di questi indirizzi, anche per la natura e le competenze specifiche dell'amministrazione che me ne aveva commissionato la redazione, era quello di stimolare i Comuni della Provincia a inserire nei loro Piani Urbanistici norme per incentivare un cambiamento di atteggiamento di imprenditori edili e progettisti spingendoli a sperimentare soluzioni – almeno per allora – innovative e rispettose dell'ambiente e delle sue risorse. Nell'Articolo 11 bis veniva pertanto suggerita l'adozione di soluzioni quali, ad esempio, la riduzione degli oneri di urbanizzazione (dovuti in caso di nuove costruzioni) o l'aumento delle volumetrie ammissibili (e pertanto costruibili) e simili come misure premiali da attuarsi in funzione dell'applicazione di strategie di intervento sostenibili. L'articolo è stato approvato e, in effetti, alcuni Comuni ne hanno tenuto conto negli anni successivi per la redazione dei loro piani urbanistici.

Per rendere vigente l'articolo, sentiti i pareri delle commissioni competenti, fu necessaria l'approvazione del Consiglio Provinciale. Il giorno delle votazioni (ero lì per spiegare eventualmente i contenuti dell'articolo) mi aspettavo qualche resistenza da parte di gruppi politici allora normalmente poco interessati ai temi dell'ambiente, ma non ci fu nessun tipo di opposizione da parte loro. Alcune critiche inaspettate, non tali da compromettere la votazione, furono invece mosse, in quella e in altre occasioni, da parte di rappresentanti di associazioni ambientaliste che ritenevano troppo “morbide” le norme basate su incentivi piuttosto che su obblighi. A loro avviso, per una efficace politica ambientale, era infatti necessario imporre e non solo stimolare nuovi comportamenti più virtuosi; oltretutto l'applicazione di forme di incentivo poteva rivelarsi pericolosa, se non oggetto di attenti e costanti controlli. Concedere, ad esempio, incentivi volumetrici a chi impiega tecnologie bioclimatiche quali i sistemi solari passivi a “serra solare” con vere e proprie serre addossate agli edifici che, se opportunamente progettate, possono apportare calore all'interno degli stessi (Giachetta A., 2016) può portare qualche imprenditore senza scrupoli a definire come “serre solari” volumetrie che non lo sono affatto, pur di avvalersi di incentivi economici o volumetrici (in tal caso con doppio danno per la comunità che non solo non trarrà alcun beneficio ambientale dalla nuove costruzioni, ma ne avrà il territorio occupato con maggiore impatto complessivo). Più in generale, l'adozione di misure premiali o cogenti è, in realtà, una questione fondamentale che ha segnato il successo e l'insuccesso di molte delle politiche ambientali anche a livello nazionale e europeo. È un tema troppo complesso per essere approfondito in questa sede, ma l'esempio portato apre alla quinta domanda per i lettori.

Quale delle due affermazioni sentite più vicina?

5A) In relazione al settore edilizio, sono migliori le politiche per l'ambiente (risparmio energetico, riduzione di emissioni inquinanti, ecc.) che puntano su specifiche norme e

regolamenti che obbligano gli operatori, nel caso di nuove costruzioni o interventi di riqualificazione di una certa entità, ad adottare non solo misure minime di tutela dell'ambiente e delle sue risorse, ma anche i sistemi e le tecnologie più avanzate: la politica degli incentivi in Italia rischia di dare soldi a chi non li merita nemmeno!

5B) In relazione al settore edilizio, sono migliori le politiche per l'ambiente (risparmio energetico, riduzione di emissioni inquinanti, ecc.) che – fatta salva la presenza di un quadro normativo che garantisca prestazioni ambientali base – puntano, per promuovere tecnologie e sistemi innovativi, su forme di incentivazione economica, sgravio fiscale, riduzione degli oneri, maggiorazione delle volumetrie realizzabili: è inutile avere norme non “sentite” dai cittadini e dagli operatori coinvolti; si rischia solo che vengano bypassate!

6. La questione dei centri storici

Sempre in relazione alle norme legate all'adozione di tecnologie sostenibili applicate in edilizia, specie in Italia, esiste almeno un altro fronte di discussione che vede due opposti schieramenti. Da un lato, vi sono coloro che sostengono che l'applicazione di tecnologie per la sostenibilità debba essere portata avanti ad ogni costo, se davvero vogliamo che si determini un cambio di indirizzo in grado di produrre risultati significativi in tempi ragionevoli; dall'altro lato, vi sono coloro che sostengono invece, altrettanto legittimamente, che anche la salvaguardia dell'ambiente costruito di valore storico-testimoniale debba essere riconosciuta fra le pratiche sostenibili, anche quando essa finisca per costituire un vincolo all'applicazione di elementi, componenti edilizi e sistemi impiantistici innovativi in campo energetico e ambientale. In altri termini, se, da un lato, introdurre, ad esempio, sistemi fotovoltaici (o solari termici o micro-eolici, ecc.) sulle coperture degli edifici è una pratica sostenibile, altrettanto vero è che essa potrebbe determinare impatti significativi qualora venisse applicata diffusamente anche nei centri storici, dove pure c'è bisogno di energia da fonte rinnovabile. Finora, invero, la questione è stata affrontata con tentativi di mediazione normativa piuttosto ingenui (Giachetta A., 2013, pp.76-77) o, ad esempio, attraverso la messa a punto di sistemi in qualche modo mimetizzabili – quasi sempre significativamente più costosi e dai rendimenti non propriamente sorprendenti – per la produzione da fonte rinnovabile. Sono stati messi a punto così sistemi solari fotovoltaici e termici sotto forma di elementi simil-ardesia o, colorati, simil laterizio, oppure a forma di coppi di copertura per rendere possibili applicazioni anche nei centri storici.



Ecco quindi la sesta domanda:

Tentativi del genere di quello rappresentato nell'immagine hanno senso? Possono in qualche modo configurare una possibile soluzione per interventi nei tessuti urbani storici?

5A) Sì, in certi casi possono essere una giusta mediazione!

6A) No, occorre – se serve – imparare a misurarsi con più coraggio con le preesistenze storiche!

7. Un caso dubbio di “eco-design”

Le questioni finora affrontate, pur partendo da problemi di scala locale, possono avere evidentemente ripercussioni su una scala molto più ampia e presentarsi, anche se non necessariamente nelle stesse forme, in altri contesti regionali e nazionali. Vi sono questioni, invece, che sono intrinsecamente legate alla loro dimensione globale; di seguito, per gli ultimi due test per il lettore, se ne affrontano due molto diverse fra loro: la prima riguarda un caso dubbio di eco-design preso come esempio di un problema molto più ampio e articolato.

Alcuni anni fa, un noto atelier di progettazione ha sviluppato una linea di arredi ecologici in rattan basata anche sullo studio delle tecniche artigianali di produzione nelle Filippine, luogo di origine della liana impiegata. La sostenibilità progettuale e produttiva con cui si è poi promossa questa linea d'arredo era legata all'utilizzo di un materiale naturale a rapida rinnovabilità e all'attenzione alla produzione locale, ma, al contempo, siccome i “pezzi” prodotti erano destinati al mercato occidentale, evidentemente il loro trasporto da distanze così importanti non poteva non essere in qualche modo considerato in una visione a più ampia scala circa il bilancio energetico ambientale complessivo. I progettisti, in realtà, essendosi resi conto del problema,

svilupparono soluzioni progettuali per la riduzione degli ingombri degli imballaggi per le operazioni di trasporto, ma – evidentemente – si trattava di un tentativo che aiutava solo a limitare in parte gli effetti negativi del processo messo in atto per la distribuzione dei prodotti.

Ci si può, a questo punto, chiedere se ci troviamo di fronte ad un caso di eco-design oppure no.

7A) Si tratta di un prodotto sicuramente riconducibile all'eco-design!

I progettisti hanno usato un materiale rinnovabile.....di più: una pianta a rapida crescita della quale va sponsorizzato l'utilizzo, anche se la produzione non è locale. L'attenzione mostrata dai progettisti per il trasporto supera ogni eventuale riserva sull'effettiva "ecologicità" del progetto.

7B) Si tratta di un prodotto che non si può definire sostenibile. Che senso ha utilizzare, per il mercato occidentale, materiali interessanti sì, ma che non è possibile produrre localmente definendo eco-compatibile il risultato? ... e i costi ambientali di trasporto?

8. La questione dei biocombustibili

L'ultima questione che qui si affronta è ancora di scala globale e avrebbe bisogno di una ampia premessa che qui non si ha lo spazio per fare; tuttavia, in questo caso, trattandosi di un problema non solo legato all'ambito dell'architettura o del design industriale, si confida sul fatto che i lettori abbiano già, più facilmente, conoscenze approfondite ed elementi di giudizio.

I biocombustibili sono combustibili sostenibili, di origine naturale, che possono sostituire quelli da fonte fossile. Per fare il bio-etanolo, si usa – tra gli altri vegetali – la canna da zucchero; per fare, il bio-diesel, l'olio di semi, l'olio di palma (oggi in "crisi" per le produzioni alimentari), di colza, ecc.

Alcuni paesi poveri o emergenti (per esempio il Brasile) hanno puntato molto su questi combustibili rinnovabili. Tuttavia, specie in questi paesi, le ricadute sull'agricoltura e ambientali, in generale, dell'impiego diffuso di tali combustibili rinnovabili non sono sempre positive. Infatti, questo tipo di produzione energetica da latifondo va spesso a discapito della produzione alimentare, sia perché richiede l'occupazione fisica di ampie porzioni di suolo agricolo, ricavate talora con disboscamenti incontrollati, sia perché più facilmente e con minori preoccupazioni e controlli (vista l'interazione meno diretta con la salute delle persone) possono essere adottati organismi geneticamente modificati e pesticidi che, nel tempo, hanno poi effetti sulla qualità dei suoli e della vita vegetale e animale. Proprio nei paesi poveri ed emergenti, è possibile che i controlli, in tal senso, siano poco rigorosi; è altrettanto vero però che questo tipo di produzione energetica può aiutare alcuni di questi paesi ad affrancarsi dalla dipendenza energetica da paesi più ricchi.

Ecco, allora, l'ultima delle questioni proposte: siete d'accordo con l'impiego diffuso di questi combustibili anche nei paesi poveri/emergenti?

8A) Sì, assolutamente, il loro impiego diffuso può ridurre notevolmente l'impiego di fonti fossili inquinanti e non rinnovabili e può limitare fortemente la dipendenza dai paesi produttori di petrolio. Questo è importante soprattutto per i paesi poveri o emergenti che non hanno altre risorse se non il loro territorio. La difficoltà, soprattutto in questi paesi, di controllo sulle coltivazioni è ampiamente compensata dai vantaggi che si possono ottenere e vale la pena di correre il rischio. In ogni caso, noi non abbiamo il diritto di limitare le loro chance di produrre energia da fonte rinnovabile.

8B) Ho alcune riserve. Il massiccio impiego di questo tipo di combustibili, ha impatti sulla biodiversità (la riduce per il prevalere di monoculture nelle quali, peraltro, molto minore che in quelle alimentari è il controllo sull'impiego di OGM e pesticidi). Penso che la produzione di biocombustibili debba essere molto meglio regolamentata a livello internazionale con politiche di severo controllo e limitazione, quando è il caso. La canna da zucchero è, per esempio, una delle monoculture più estreme e in alcuni paesi (Mauritius, Barbados) occupa più della metà delle terre coltivate con problemi alimentari e di impatto ambientale. La diffusione delle coltivazioni di olio di palma nel sud-est asiatico e in Africa occidentale ha comportato disboscamenti incontrollati e disastri ambientali.

Gli esiti del test

Chi si aspetta, a questo punto, che, a seconda delle risposte date (quanto A, quante B?), sia possibile riconoscere il proprio "profilo di ambientalista" rimarrà deluso.

Le questioni affrontate servono, in realtà, a far comprendere – cosa affatto scontata in questo momento storico – che non esiste un pensiero unico sulla sostenibilità ambientale e che occorre una riflessione sulla necessità di superare, da questo punto di vista, un'omologante cultura "in pillole".

Le risposte che – probabilmente con qualche dubbio – i lettori si sono sentiti di dare alle questioni sollevate non sono, infatti, frutto di atteggiamenti più o meno corretti nei confronti dell'ambiente, ma semplicemente di visioni differenti e altrettanto legittime.

Occorre tenerlo presente.

In futuro, gli ostacoli ad un approccio maggiormente eco-compatibile alla gestione del nostro ambiente di vita potrebbero essere sempre meno legati all'arretratezza culturale delle classi dirigenti, dei tecnici e della società civile in generale o alle difficoltà di radicamento culturale di una visione del mondo più attenta all'ambiente o alla carenza di risorse economiche per l'innovazione o, ancora, all'opposizione di *lobby* di potere legate al mercato delle fonti fossili o a simili ragioni. È possibile, infatti, che la sfida più importante per il prossimo futuro consista proprio non tanto nel convincere gli ultimi irriducibili anti-ambientalisti (che si spera comunque non occuperanno più posizioni di potere come ancora oggi purtroppo avviene), ma nel trovare modi comuni di lavorare ad

una visione condivisa dell'ambiente e del progetto ecologico per abitarlo, salvaguardando la ricchezza di posizioni, idee, competenze, culture, ma superando al contempo rigide prese di posizione su fronti opposti, frenanti e controproducenti.

È un problema – forse il problema – determinante per mirare ad un futuro sostenibile, ma pare che nessuno quasi ne abbia coscienza.

Spesso, infatti, si danno per scontate espressioni come “progettazione sostenibile” rispetto al significato e all'opportunità di attuazione delle quali sembra vi sia l'accordo di tutti – amministratori pubblici, cittadini, docenti, imprenditori, professionisti – e solo ancora qualche nemico “esterno” (spesso invisibile) da sconfiggere.

Ad un'analisi più approfondita, però, quando si provano a “mettere sul tavolo” questioni reali, emergono spesso problemi inaspettati e nemmeno gli esperti – talora soprattutto gli esperti – mostrano di sapere veramente e fino in fondo di cosa parlano e di cosa si occupano quando affrontano tematiche inerenti la sostenibilità.

Siamo così sicuri di sapere cosa davvero implichi avere un atteggiamento più corretto dal punto di vista ambientale nei confronti delle attività formative, economiche, produttive che svolgiamo e programiamo per lavorare, svagarci, viaggiare, abitare i nostri edifici, le nostre città, il territorio che occupiamo, il nostro pianeta?

Anche a partire dalle questioni che prima ci siamo posti, più spesso dovremmo forse chiederci cosa sia davvero la sostenibilità: significa integrare sugli edifici e nel territorio dispositivi tecnici per la produzione da fonti rinnovabili o proteggere il costruito storico, il paesaggio e l'ambiente naturale dalle interferenze che può comportare l'opera dell'uomo (anche per l'installazione di quegli stessi dispositivi)? Fino a che punto è lecito l'impatto sul territorio per ricavare energia da fonti rinnovabili? Bisogna costruire “bene” gli edifici che abiteremo o cercare di non costruirne “più”? Dobbiamo produrre “bene” gli oggetti che ci servono (o pensiamo ci servano) o cercare di produrne meno (Latouche S., 2005, 2012)? Miriamo alla sostenibilità ambientale o allo “sviluppo” sostenibile?

E, ancora, per la sostenibilità servono maggiormente politiche bottom-up o top-down? Chi saranno i veri protagonisti del futuro sostenibile: tutti i cittadini o le multinazionali (Sukhdev P., 2015)? Quali discorsi ecologici saranno “sostenibili” nei cosiddetti paesi “emergenti” o “poveri”? E questi stessi aggettivi avranno senso di esistere in un mondo più equo e sostenibile?

È possibile pensare ad un'alimentazione biologica per tutti o è solo una moda *green* da ricchi? Cosa dovremo fare dei nostri rifiuti: termovalorizzarli, riciclarli, non produrne più? Il turismo naturalistico è sostenibile? Dovremo aumentare o limitare l'afflusso di persone nelle aree sensibili? Ha senso scagliarsi in massa – in modo un po' isterico – contro alcuni tipi di prodotti forse nocivi e forse impattanti per l'ambiente (ad esempio l'olio di palma), per sostituirli con produzioni di minor resa e quindi ancora più impattanti almeno dal punto di vista territoriale?

Il fatto è che le opinioni degli “ambientalisti” sono tantissime e molte ugualmente ragionevoli (o quasi), così come i diversi atteggiamenti culturali riconoscibili: sostenibilismo, conservazionismo, decrescita, ecologia profonda, antropocentrismo forte, debole, ecocentrismo, biocentrismo, solo per citarne alcuni. Ma cosa potrebbe mai significare oggi avere, ad esempio, una posizione ecocentrica o biocentrica riguardo alla

gestione e programmazione delle nostre attività produttive, turistiche, abitative, di vita? Rispondere forse non è possibile, ma sollevare la questione pare invece indispensabile per comprendere quanto è importante che il progetto sostenibile del nostro ambiente e delle nostre vite sia sempre più criticamente fondato, dubbioso, pronto ad indagare in profondità, a non accettare soluzioni semplici, in “pillole”. Tutto questo investe anche le nostre responsabilità di formatori delle generazioni future (è un problema che sento perché sono un docente). Anche in tal caso, non ci si può più limitare a fornire “buoni indirizzi” e “buone pratiche” per il futuro e sempre più occorre e occorrerà garantire alle persone più giovani – che presumibilmente saranno i veri artefici di quel mondo migliore, più equo e vivibile nel quale tutti speriamo – gli strumenti per ritagliarsi spazi di pensiero, prima di e per agire. Se siamo infatti ancora dei “primitivi” di fronte al nuovo rapporto che stiamo cercando di stabilire con l’ambiente che abitiamo (perché la cultura ambientale contemporanea in fondo non ha che una cinquantina d’anni), forse è giunto il momento di non comportarci più come tali, di non accontentarci più e solo di soluzioni facili. Per un approccio davvero sostenibile al progetto, non possiamo affidarci più solo ai cosiddetti esperti, nemmeno ci salveranno intuizioni di genio; la complessità e multiformità di questo approccio richiedono e ci dovranno sempre più obbligare ad un confronto serrato con l’ambiente naturale, storico, culturale, sociale e, soprattutto, con le diverse opinioni e competenze necessarie.

Forse la gestione della complessità ecologica richiede una cultura del progetto multiforme, con maggiori competenze, ma soprattutto con maggiore capacità di confronto e umiltà operativa, più apertura mentale, più capacità di ascolto, un amor proprio un po’ meno sconfinato, uno sforzo congiunto e armonico di più saperi.

Bibliografia

Giachetta A., Magliocco A., Piccardo C., 2016. “Performance of Passive Solar Systems in a Case of Retrofitted Buildings” in Alifragkis S., Patricios N., Architecture Anthology II: Architectural Technology. ATINER, Athens, Greece. pp.17-37.

Giachetta A., 2013. La gabbia del progetto ecologico, Carocci editore, Roma.

Giachetta A., 2011. Progetto di un centro di ricerca sulle risorse energetiche rinnovabili. *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment*. Vol.1, Firenze University Press, Firenze. pp. 144-147.

Giachetta A., 2010. Il progetto ecologico oggi: visioni contrapposte, Alinea Editrice, Firenze.

Latouche S., 2012. Breve trattato sulla decrescita serena, Bollati Boringhieri, Torino; ed. orig. *Petit traité de la décroissance sereine*, 2007.

Latouche S., 2005. Come sopravvivere allo sviluppo: dalla decolonizzazione dell'immaginario economico alla costruzione di una società alternativa, Bollati Boringhieri, Torino, 2005, ed. orig. *Survivre au développement*, 2004.

Longiardi B., Casadei B., Grassi A., Camana S., 2010. *Ortofabbrica*. 1° Contest di creatività sostenibile, Guaraldi, Rimini. Pag. 85.

Sukhdev P., 2015. *Corporation 2020*. Trasformare le imprese per il mondo di domani. Edizioni Ambiente, Milano.