



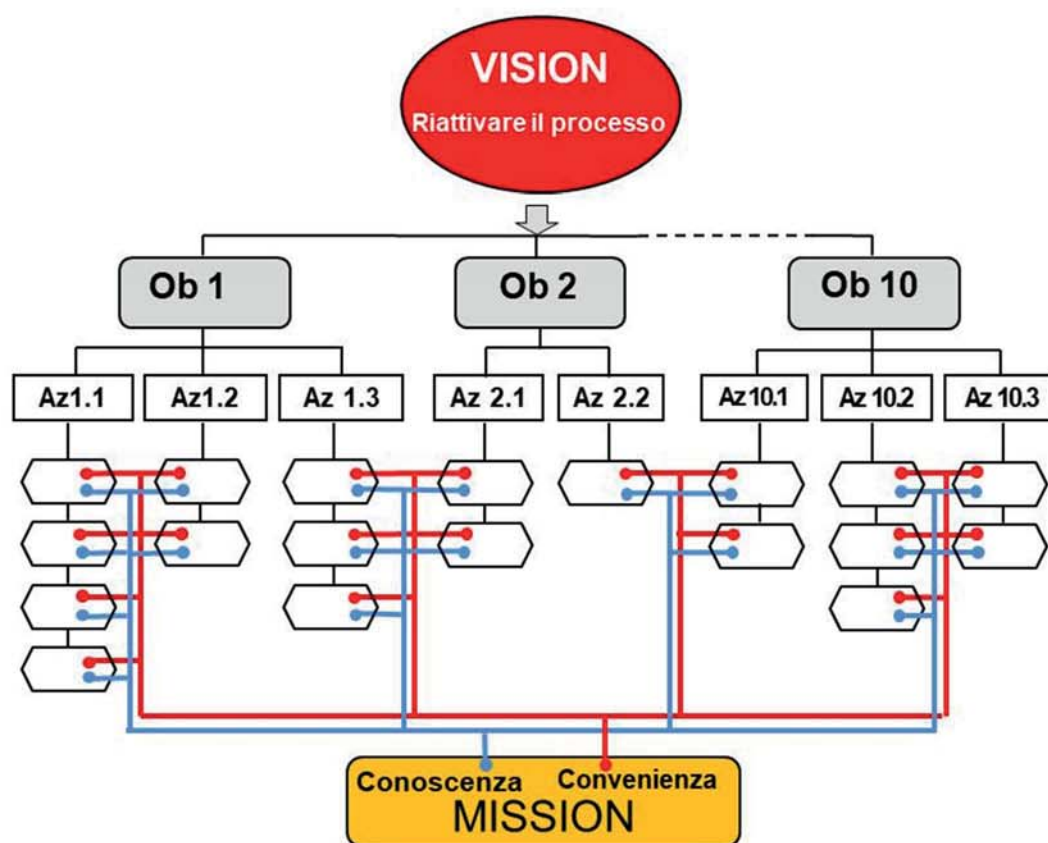
CENTRO UNIVERSITARIO EUROPEO PER I BENI CULTURALI
Ravello

Territorio storico e ambiente

5

VERSO LA COSTIERA ANTICA

PIANO DI GESTIONE DEL SITO UNESCO "COSTIERA AMALFITANA"



a cura di
Ferruccio Ferrigni

con la collaborazione di
Maria Carla Sorrentino

Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali
Villa Rufolo - I 84010 RAVELLO - Tel. 0039 089 857669 - Fax 0039 089 857711 – www.univeur.org e-mail: univeur@univeur.org
Redazione: Monica Valiante

MAIN SPONSOR



Il presente volume è stato stampato con il contributo di
Ministero per i Beni e le Attività Culturali
Circolare 108/2012 a.f. 2018

Le fotografie ed i disegni sono degli autori dei testi in cui compaiono.

Tutti i diritti sui testi e sul materiale iconografico sono riservati agli autori.
Ne è consentita la riproduzione con citazione della fonte.

I materiali pubblicati sono tratti dal
Piano di Gestione del sito UNESCO “Costiera Amalfitana”

prodotto da
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Salerno e Avellino
Comunità Montana Monti Lattari
Centro Universitario Europeo per i Beni Culturali, Ravello

coordinamento scientifico di
Ferruccio Ferrigni
Giovanni Villani

con il contributo di docenti e ricercatori di
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI “ROMA 3” - Roma
UNIVERSITÀ FEDERICO II - Napoli
SECONDA UNIVERSITÀ DI NAPOLI
UNIVERSITÀ DEL SALENTO
CNR (IAMC, IRAT) - Napoli
UNESCO ICOMOS

SOMMARIO

Premessa	9
<i>Parte prima</i>	
<i>Il sistema da governare e le questioni di governo</i>	
1. Mission e struttura del Piano di Gestione	15
2. Il percorso di formazione del Piano di Gestione	19
3. Analisi SWOT del sistema “Costiera Amalfitana”	23
4. I valori da tutelare e le criticità da gestire	29
5. Il modello di governance e gli strumenti di governo del sistema	35
5.1 Il modello di <i>governance</i>	35
5.2 L’integrazione degli strumenti di governo	39
5.3 Criteri prestazionali e differenziati nella normativa urbanistica	42
5.4 Un ruolo diverso per la Soprintendenza ABAP	47
6. La struttura del Piano	51
6.1 Gli obiettivi strategici	53
6.2 La scheda tipo: criteri di redazione e contenuti	58
<i>Parte seconda</i>	
<i>Il Piano di Gestione</i>	
7. Obiettivi, azioni, interventi	63
8. Cronoprogramma, priorità e costi	223
<i>Allegati</i>	
All. 1 Norme di autoregolazione (<i>F. Ferrigni</i>)	231
All. 2 Relazione tra obiettivi/azioni/interventi e 5 piani UNESCO (<i>F. Ferrigni e M.C. Sorrentino</i>)	239
All. 3 Format scheda intervento (<i>M.C. Sorrentino</i>)	243
All. 4 Qualità della vita (<i>A. Della Pietra</i>)	247
All. 5 La questione energetica (<i>F. Ferrigni</i>)	267
All. 6 Indicazioni gestionali su agricoltura, etnobotanica e aree di interesse naturalistico (<i>G. Caneva, L. Cancellieri, M. Tufano, V. Savo</i>)	277
All. 7 Valenza ed opportunità della candidatura MAB (<i>G. Caneva</i>)	289
All. 8 Singolarità geologiche di rilievo paesaggistico-culturale. Geositi e Geotopi (<i>C. Violante, E. Esposito</i>)	291

Allegato 5

La questione energetica

Ferruccio Ferrigni

Dagli albori della presenza umana sul pianeta fino alle guerre in Iraq e Afghanistan l'energia – insieme alle risorse locali, alle conoscenze e ai capitali localmente disponibili – è stata uno dei quattro fattori che hanno determinato l'occupazione e lo sviluppo dei territori (Ferrigni, 2006). Non è un caso, quindi, che il controllo delle fonti energetiche sia stato quasi sempre motivo di conflitto, o di successo. Ma la storia del ruolo dell'energia nello sviluppo dei territori non è lineare. Per millenni l'energia è stata ricavata da fonti rinnovabili. Poi la scoperta delle energie fossili ha generato tre cambiamenti profondi nell'utilizzazione dell'energia, che hanno modificato radicalmente sia il processo di adattamento dei territori sia la competizione tra territori. L'energia, che prima era disponibile quasi ovunque, a basso potenziale, e utilizzabile solo localmente, è diventata disponibile in poche e definite aree, a potenziale enormemente più alto e trasportabile. Il vantaggio competitivo dei paesi ricchi di giacimenti e che disponevano anche del *know how* e dei capitali necessari per sfruttarli, come l'Inghilterra è diventata causa non secondaria della loro supremazia planetaria. L'esplosione della produzione industriale registrata nel XVIII secolo è stata resa possibile grazie (anche) all'accresciuta potenza delle macchine, mosse dalla nuova energia disponibile, dal potere calorico enormemente superiore di quello delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER): il carbone. La colonizzazione delle sterminate pianure del West americano non sarebbe stata così rapida senza le locomotive – o, meglio, senza i loro tender, pieni di combustibile fossile, che portavano merci ai coloni, riportando indietro grano e bestiame alle navi (a carbone) che dai porti atlantici le trasportavano ai mercati europei.

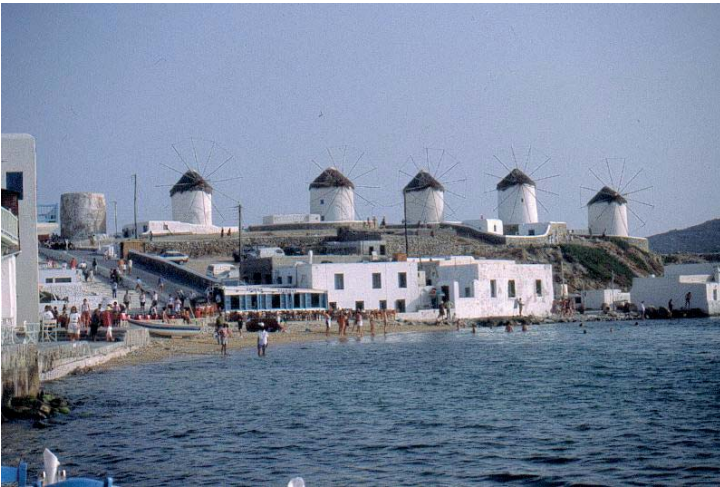
L'avvento del petrolio ha introdotto un'altra profonda modifica nel processo di sviluppo dei territori. Per la prima volta i Paesi che disponevano di capitali e *know how* non avevano energia sufficiente per sfruttarli. Conquistare o controllare i territori di chi la possedeva è diventato quindi essenziale per garantire il livello di benessere dei Paesi "sviluppati". Oggi, più che il paventato esaurimento delle risorse fossili, è la difficoltà a controllare i territori che ne sono ricchi che spinge all'uso delle fonti rinnovabili. E il primato dell'Europa nelle politiche di supporto all'uso delle risorse rinnovabili è (anche) il risultato della competizione con paesi più forti e spregiudicati nell'impadronirsi delle risorse fossili altrui, come gli Stati Uniti.

Il controllo e la gestione delle fonti energetiche ha quindi implicazioni planetarie, ma anche alla scala locale di un PC la questione energetica non può essere elusa. Né in quanto tale né per il suo impatto paesaggistico né, soprattutto, perché i PC sono profondamente marcati dall'uso delle rinnovabili.

I muri di sostegno delle terrazze delle Cinque Terre o della Costiera Amalfitana sono formidabili accumulatori termici, che innalzano la temperatura media al suolo e riducono sensibilmente l'escursione termica giornaliera, consentendo coltivazioni altrimenti impossibili su quei terreni. I mulini e le cartiere della Costiera Amalfitana sfruttano un'energia gratuita, quella idraulica. Ed è il vento l'energia sfruttata dai mulini olandesi, di Mikonos o delle saline di Mozia (Fig. A5.1). Ma oggi nei PC le FER non possono essere utilizzate. Chi accetterebbe un campo di pale eoliche sulle dolci ondulazioni delle



A5.1 - A Mozia sole e vento sono le uniche fonti energetiche utilizzate per produrre il sale. E arricchiscono il paesaggio.



A5.2 - Non c'è dépliant pubblicitario di Mikonos che non documenti i mulini a vento, "macchine" storiche, paradigma dello sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili.



A5.3 - Le "torri del vento" non sono solo una tecnologia intelligente per raffrescare le case in un clima torrido, sono anche elementi caratterizzanti il paesaggio urbano di Yazd, in Iran.

colline della Val d'Orcia, magari mescolate ai “cipressini”? Sono immaginabili accumulatori termici o pannelli fotovoltaici sulle volte estradossate della Costiera Amalfitana? Eppure non tutte le tecnologie che sfruttano le fonti rinnovabili sono considerate (né percepite) come negative. Non c'è dépliant turistico di Mikonos (Fig. A5.2) o dell'Olanda che non sfrutti i mulini a vento come brand del territorio. Le “torri del vento” di Yazd, in Iran, sono oggetto di tutela e di pubblicazioni (Fig. A5.3).

Vietare indiscriminatamente l'uso delle rinnovabili nei territori di pregio, quali i PC, appare quindi poco corretto sul piano metodologico e non sostenibile sotto il profilo etico. Non ha senso, infatti, inibire le rinnovabili in territori che spesso costituiscono il paradigma del loro uso millenario. Né è accettabile che in nome della tutela del paesaggio e dell'ambiente, o del piacere estetico dei turisti, le esternalità negative generate dal non uso delle rinnovabili (maggiore spesa per l'energia, maggiore inquinamento) siano sopportate dalle comunità locali. D'altra parte l'uso delle rinnovabili nei PC “evolutivi”, pur se metodologicamente corretto, non è ammissibile *tout court*. Le tecnologie disponibili sono fortemente invasive e le correnti politiche di sfruttamento delle rinnovabili non tengono alcun conto degli impatti sul paesaggio.

Insomma, se da una parte appare poco corretto sotto il profilo metodologico vietare l'uso delle rinnovabili nei PC, dall'altra va riconosciuto che le tecnologie correnti generano impatti sul paesaggio assolutamente non accettabili.

Un dilemma che non può risolversi fidando nelle nuove tecnologie, meno invasive (film sottili, tegole fotovoltaiche ecc.) o puntando a compromessi accettabili per trovare un punto di equilibrio etico-giuridico tra interessi generali contrapposti¹¹. Né è pensabile ripristinare l'uso delle rinnovabili nella forma e con le tecnologie tradizionali localmente consolidate. La domanda energetica attuale è infatti ben diversa, per qualità e quantità, da quella che ha contribuito a generare i PC. La questione metodologica di fondo – se è opportuno e possibile conciliare uso delle rinnovabili e tutela del paesaggio – va invece declinata diversamente: è possibile riattivare il processo di trasformazione compatibile del territorio anche nell'uso delle rinnovabili, tenendo conto delle modificate caratteristiche della domanda energetica, delle tecnologie oggi disponibili e, soprattutto, del contesto paesaggistico in cui si interviene? Anzi, andando oltre, è oggi possibile fare dei manufatti necessari all'uso delle rinnovabili elementi di arricchimento del paesaggio, come lo sono stati in passato? E come provano ancora oggi i mulini a vento olandesi o le torri del vento di Yazd, orgogliosamente pubblicizzati in ogni dépliant turistico?

Posta in questi termini la questione può essere affrontata senza pregiudizi e, probabilmente, con migliori possibilità di soluzione. A patto di adottare un approccio più aderente alla natura delle rinnovabili che alle esigenze della struttura produttiva che le sfrutta. Radicalmente diverso da quello corrente.

Un nuovo approccio per energie antiche

L'impetuoso incremento dell'uso delle FER appare oggi inquinato da una impostazione “produttiva” che, di fatto, ne rinnega la loro stessa natura. Le fonti rinnovabili sono infatti disponibili ovunque (o quasi), ma sono a basso potenziale. Eppure oggi si tende a sfruttarle con grandi impianti localizzati, che debbono necessariamente innalzarne il potenziale per poter trasportare l'energia prodotta, salvo poi a riabbassarlo per distribuirlo agli utenti (spesso distanti poche centinaia di metri dalle centrali). Utilizzare una fonte energetica **diffusa** ma a **basso potenziale** attraverso **impianti puntuali** di **grande potenza** non solo è un non senso, costituisce anche la sconfessione plateale della natura stessa delle FER e del valore etico, economico e sociale del loro uso. È un approccio giustificabile solo con la volontà di controllare la risorsa energetica e di realizzare profitti sull'intera filiera di produzione-transporto-distribuzione. Ma è anche un approccio che a lungo termine rischia di inficiare l'uso delle FER e che già oggi produce non pochi effetti negativi (impatto pesante dei campi di pale eoliche, centrali e campi fotovoltaici che impegnano ettari di suolo).

Per fortuna i PC sono al riparo da tale incongruenza. Il pregio dei territori e la scala delle Unità di Paesaggio che li costituiscono rendono improponibili gli impianti di produzione centralizzati. Le necessità di tutela si coniugano quindi con l'opportunità di correggere una distorsione dell'attuale sistema di produzione di energia da FER. Trasformando un elemento di debolezza del sistema la incompatibilità degli impianti di sfruttamento delle FER con i valori paesaggistici del territorio in elemento di forza: solo nei PC è possibile, e necessario, utilizzare impianti totalmente aderenti alle caratteristiche delle FER.

I PC sono in genere territori a bassa densità abitativa, con una struttura della domanda energetica distribuita e a basso potenziale, esattamente ciò che offrono le FER, anch'esse diffuse e a basso potenziale. Esistono quindi le condizioni ideali per un sistema di generazione distribuita (e/o di microgenerazione), restituendo alla produzione di energia da FER correttezza di processo e compatibilità con il contesto. In quasi tutti i PC, inoltre, le attività agricole impegnano una larga parte del territorio. Recuperare le tradizionali tecniche di riuso degli scarti delle coltivazioni, promuovere programmi sistematici di manutenzione del territorio (pulizia del sottobosco e dell'alveo dei torrenti) non solo permettono di avviare una produzione energetica diffusa da biomasse, rendendo il bilancio energetico del sistema territoriale meno dipendente dalle fonti fossili, ma contribuiscono anche a prevenire disastri "naturali", quali frane e incendi.

Altra energia da FER a basso impatto paesaggistico può ricavarsi dal micro idroelettrico. In molti PC sono presenti centrali idroelettriche, mulini idraulici, cartiere, quasi sempre non più in uso. Ripristinarli o riconvertirli alla produzione di energia significa soddisfare le nuove domande con manufatti non più idonei alla funzione originaria. Ripristinarne la "convenienza" di mulini e centrali è anche un modo per garantirne l'integrità e tramandarli alle generazioni future. Alla riconversione dei manufatti obsoleti si potrebbero poi affiancare, nei PC che dispongano di corsi d'acqua permanenti, microgeneratori sommersi a bassa velocità. Anche questa soluzione è, in fondo, una trasformazione del territorio mirata a sfruttare una risorsa locale per rispondere a *nuove domande* utilizzando *nuove tecnologie*. Riuso di centrali e mulini, impianto di microgeneratori sommersi sono quindi interventi impeccabili sotto il profilo metodologico, molto efficaci per lo sviluppo locale, idonei a rendere "attiva" la tutela dei documenti di pregio, ad impatto paesaggistico nullo¹.

Il ricorso alle FER può essere tuttavia declinato anche con approccio opposto, facendone un'opportunità per generare paesaggio. Nel PdG della Costiera Amalfitana, ad esempio, si propone di recuperare il grafismo originario dei muri delle terrazze, cancellato dalla vegetazione spontanea che invade le terrazze abbandonate, mediante la installazione a terra di filari di pannelli fotovoltaici. Un intervento ad alto impatto paesaggistico, che ha una doppia valenza: restaura un paesaggio degradato, riattiva il processo di adattamento compatibile del territorio alle esigenze in evoluzione della comunità.

La questione dell'impatto, tuttavia, merita un approfondimento.

Già si è ricordato il valore positivo attribuito a molti manufatti storici ad alto impatto e di positiva valenza paesaggistica, in particolare dei mulini a vento. Ma non tutti i manufatti sono eguali. La presenza dei mulini a vento in cartoline e dépliants non legittima l'installazione di pale eoliche con rotor di 50 metri. È dunque una questione di scala, innanzitutto, ma anche di contesto. Le gigantesche pale eoliche dell'impianto del London Array (Fig. A5.4/a) striderebbero nei polders olandesi, accanto ai mulini tradizionali (Fig. A5.4/b), ma, piantate a mare, arricchiscono un paesaggio altrimenti senza elementi di rilievo.

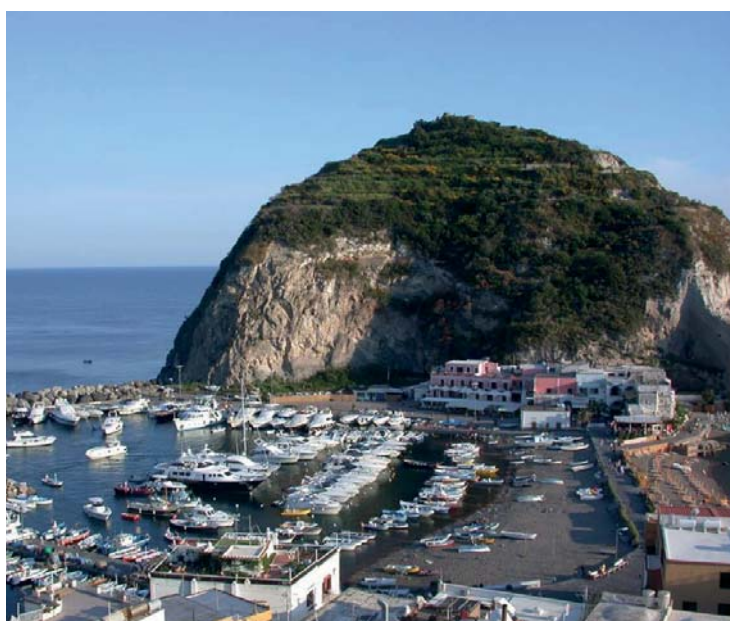
Le serre del Sanremese sono a scala ridotta, ma si sono sovrapposte brutalmente ai terrazzamenti preesistenti, cancellandone totalmente il grafismo (Fig. A5.5), segno costitutivo di quel paesaggio. Ma anche l'abbandono dei vigneti terrazzati di S. Angelo (Isola d'Ischia, Fig. A5.6) o delle colline intorno a Napoli sta cancellando i grafismi antichi che caratterizzavano quei paesaggi. Né miglior risultato



A5.4 - *Le gigantesche pale eoliche del campo di London Array (a) possono essere accettate in mare, ma sono difficilmente compatibili con i loro progenitori, i mulini olandesi di Kinderdijk (b).*



A5.5 - *Nel sanremese le serre hanno cancellato il grafismo antico delle terrazze (a), ma potrebbero anche essere utilizzate per restaurare terrazze abbandonate e avviare produzioni primaticce (b). Con impatto positivo sul paesaggio.*



A5.6 - *Il promontorio di Sant'Angelo, nell'Isola d'Ischia, era un unico grande vigneto terrazzato. Oggi il turismo ha reso la coltivazione obsoleta, la natura ha ripreso il sopravvento. Secondare il processo o tentare un restauro delle terrazze, impiantando coltivazioni più remunerative?*



A5.7 - In inverno in Costiera i limoneti venivano protetti con frasche ed una elegante paleria di castagno (a). Oggi la paleria viene malamente coperta con reti in plastic, tanto squallide (b) quanto poco funzionali: al contrario delle frasche trattengono la grandine, che può gelare, danneggiando le piante.



A5.8 - L'invasività delle serre del Sanremese non è dovuta alla loro tecnologia, ma all'alterazione degli elementi costitutivi del paesaggio (a): i muri di sostegno, che generano, anche in Costiera, il grafismo delle terrazze (b), che può gelare, danneggiando le piante.



A5.9 - Se le serre vengono addossate ai muri e non occupano l'intera terrazza (a) possono essere considerati un intervento di "restauro del paesaggio", più corretto delle reti in plastica visibili sulla sinistra. Pannelli fotovoltaici appoggiati a terra (b) possono ripristinare il grafismo delle terrazze, cancellato dalla vegetazione spontanea (in alto al centro) o profondamente alterato dalle reti in plastica (in basso a destra, tra le case).

producono i teloni in plastica stesi a protezione dei limoneti della Costiera Amalfitana, che generano un senso di sciatteria, ben diverso da quello elegante delle "pagliarelle" tradizionali (Fig. A5.7/a,b).

In effetti il degrado paesaggistico generato da serre e teloni non deriva dalla loro difformità dalle tecnologie tradizionali, ma dal fatto che hanno radicalmente alterato – anzi, cancellato (Fig. A5.8/a) – l'elemento morfologico costitutivo ed identitario dei paesaggi terrazzati: le linee dei muri di sostegno, che seguono dolcemente le curve di livello (Fig. A5.8/b). Viceversa installare nei terrazzamenti in abbandono serre fredde appoggiate ai muri di contenimento (Fig. A5.9/a), riprodurrebbe i grafismi generati dalle coperture a frasche tradizionali e ne recupererebbe la funzione di accumulatori termici, permettendo produzioni primaticce a costo energetico nullo. Riutilizzare i ripiani delle terrazze in abbandono adagiandovi file di pannelli fotovoltaici, permetterebbe di ricavare energia da FER anche in un PC, restituirebbe alle terrazze la loro originaria funzione "produttiva" e ripristinerebbe il grafismo

perduto a causa dell'abbandono delle coltivazioni (Fig. A5.9/b). Con effetto ben diverso dall'impatto dei correnti campi fotovoltaici.

Certo, sono tutti interventi ad alto impatto, ma restituendo “convenienza” all'utilizzazione delle terrazze degradate per adattarle alle nuove esigenze sono quindi metodologicamente impeccabili. E non solo. L'utilizzazione delle terrazze in via di degrado per appoggiarvi pannelli fotovoltaici risponde anche ad una delle indicazioni del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici (CBCP), che afferma esplicitamente che Governo e Regioni “*promuovono e sostengono... apposite attività di conoscenza, informazione e formazione, riqualificazione e fruizione del paesaggio nonché, ove possibile, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati*” (Dlgs 42/2004, Art. 131 c. 5). Utilizzare pannelli fotovoltaici per recuperare i grafismi dei paesaggi terrazzati declinanti oltre ad avere una valenza etica ed economica, può essere considerato anche un intervento di restauro/rigenerazione di paesaggio? La risposta non può essere univoca, dipende innanzitutto dalle caratteristiche specifiche del paesaggio in cui si colloca l'intervento, dalle tecnologie adottate, dagli effetti sull'ecosistema (modifica della permeabilità dei suoli), dagli effetti di insieme ecc. Ma non può essere pregiudizialmente negativa. Appare invece opportuno discutere con serenità e senza pregiudizi dell'uso delle nuove tecnologie in aree ad elevato valore paesaggistico. Non tanto come ricerca di un compromesso tra due interessi primari – la tutela del territorio pregiato e il diritto delle popolazioni che vi abitano a non essere penalizzate – quanto come strumento di riqualificazione del paesaggio. Una discussione necessaria, un tema di ricerca finalizzata – le FER nei PC – da avviare con urgenza.

In conclusione nei territori di alto pregio paesaggistico, in particolare nei PC, la produzione centralizzata di energia da fonti eoliche va tassativamente esclusa, non solo e non tanto per la loro scala, di solito incompatibile con la morfologia del paesaggio, ma soprattutto per la loro radicale difformità dal processo che ha generato i PC, che è anche frutto dell'uso delle rinnovabili. Parimenti va escluso qualsiasi impianto solare termico o fotovoltaico sugli edifici, anche se di bassa potenza. La scala degli edifici, la loro articolazione/aggregazione, l'intreccio di volte, cupole e terrazze, la tipicità delle coperture sono generalmente tra gli elementi di maggior pregio paesaggistico dei centri urbani e degli edifici rurali della Costiera. La loro vista dall'alto e da lontano risulterebbe irrimediabilmente compromessa da pannelli e serbatoi di accumulo.

Può essere invece promossa la produzione diffusa, da realizzare attraverso la micro generazione, valutando di volta in volta e senza pregiudizi la compatibilità degli interventi che propongano il riuso del territorio degradato, sfruttandone le potenzialità per rispondere alle nuove esigenze, e che, alternativamente,

- sono ad impatto paesaggistico nullo,
- generano un impatto sul paesaggio alto ma riqualificante,
- producono nuovo paesaggio congruente con le “regole” localmente consolidate.

Interventi esemplificativi di un approccio “colto” all'uso delle FER nei PC possono essere:

- a) incentivo all'uso delle biomasse risultanti dalle attività agricole locali;
- b) riconversione alla produzione energetica di opifici già mossi da energia idraulica o eolica;
- c) diffusione di micro generatori idroelettrici sommersi;
- d) installazione nei terrazzamenti in abbandono di serre fredde appoggiate ai muri di contenimento, a condizione che non superino il 70% dell'altezza dei muri e della larghezza dei ripiani;
- e) installazione di pannelli fotovoltaici adagiati sui ripiani dei terrazzamenti in abbandono, a condizione che la loro disposizione planimetrica segua l'andamento dei muri di sostegno e disti dal ciglio a valle non meno del 40% della larghezza del ripiano.

Ovviamente le soluzioni adottabili dipendono dalle caratteristiche specifiche del sistema territoriale (entità e natura delle produzioni agricole, presenza di strutture riutilizzabili, morfologia delle Unità di Paesaggio ecc.). Nel PdG vengono illustrate quelle proposte per la Costiera Amalfitana ed i criteri utilizzati per valutarne la compatibilità. Non solo per giustificare le proposte avanzate, ma anche per innescare un dibattito largo tra esperti e cittadini, utile non solo per la Costiera ma per tutti i PC evolutivi viventi.

Note

¹ In Costiera Amalfitana si è già avviato un tale processo. È stata di recente realizzata una centrale idroelettrica nella Valle delle Ferriere.