

AGRITURISMO DI TRANSIZIONE

Un ponte tra passato e futuro

Un modello agrituristico che si interpone tra la vecchia visione dell'agriturismo e la nuova società dell'agrivillaggio

LA RICERCA



POLITECNICO DI MILANO
MILANO 1863

Scuola del Design
Laurea specialistica Design degli Interni
AA. 2015/2016
Relatore: Prof. Francesco Scullica
Correlatore: Miriam Berretta
Elaboratore tesi: Francesca Simoni, 822649

INDICE

1.0 INTRODUZIONE.....pag. 5	4.6 Note.....pag. 54	6.4.9 Quartiere Ecologico Solar City.....pag. 116	9.6.4 Scandic Hotels.....pag. 214
1.1 Introduzione progettuale.....pag. 6	5.0 L'AGRIMILLAGGIO.....pag. 55	6.5 Analisi critica.....pag. 118	9.7 Note.....pag. 216
2.0 OSPITALITÀ.....pag. 9	5.1 Un modello tutto italiano.....pag. 56	6.6 Note.....pag. 120	10.0 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....pag. 217
2.1 Che cos'è l'ospitalità.....pag. 10	5.1.1 La decrescita felice.....pag. 57	7.0 PERMACULTURA.....pag. 121	10.1 Bibliografia.....pag. 218
2.2 Nuove tendenze dell'ospitalità.....pag. 12	5.1.2 Rifkin e la società de futuro.....pag. 59	7.1 Origini.....pag. 122	10.2 Sitografia.....pag. 220
2.2.1 Albergo diffuso.....pag. 13	5.2 La storia.....pag. 62	7.2 Il fiore della permacultura.....pag. 124	
2.2.2 Couchsurfing.....pag. 14	5.3 Abitazione, energia ed acqua.....pag. 65	7.3 I principi della permacultura.....pag. 127	
2.2.3 House exchange.....pag. 15	5.4 Alimentazione e modello agricolo.....pag. 68	7.4 Pianificazione energetica efficiente.....pag. 141	
2.3 Il turismo verde.....pag. 16	5.5 L'agricoltura "on demand".....pag. 70	7.5 Permacultura urbana.....pag. 149	
2.3.1 Turismo rurale.....pag. 18	5.6 Bassa Impronta Ecologica.....pag. 71	7.6 La casa.....pag. 150	
2.3.2 Ecoturismo.....pag. 19	5.7 I servizi di base dell'agrivillaggio.....pag. 72	7.7 Note.....pag. 156	
2.4 Note.....pag. 20	5.8 Vivere nell'agrivillaggio.....pag. 73		
3.0 IL TURISTA OGGI.....pag. 21	5.9 Note.....pag. 74	8.0 ARCHITETTURA SOSTENIBILE.....pag. 157	
3.1 Il turista attivo.....pag. 22	6.0 ESSERE AUTOSUFFICIENTI.....pag. 75	8.1 Cosa vuol dire sostenibilità.....pag. 158	
3.2 Nuovi comportamenti della società.....pag. 24	6.1 Cosa vuol dire essere autosufficienti.....pag. 76	8.2 La storia.....pag. 159	
3.2.1 Gli orti urbani.....pag. 26	6.2 I vantaggi di essere autosufficienti.....pag. 78	8.3 Principi generali.....pag. 160	
3.2.2 L'arte come strumento di sensibilizzazione.....pag. 28	6.3 Casi studio nazionali.....pag. 80	8.4 Elementi dell'architettura sostenibile.....pag. 162	
3.2.3 Coltivando: l'esperienza di Davide Fassi.....pag. 30	6.3.1 La confederazione dei villaggi Elfici.....pag. 82	8.5 Autocostruzione e nuove tecnologie.....pag. 165	
3.3 Note.....pag. 32	6.3.2 La federazione di comunità di Damanhur.....pag. 84	8.5.1 I materiali dell'autocostruzione.....pag. 166	
4.0 L'AGRITURISMO.....pag. 33	6.3.3 Ecovillaggio Torri Superiore.....pag. 86	8.5.2 Le nuove tecnologie.....pag. 175	
4.1 I valori dell'agriturismo.....pag. 34	6.3.4 Il Parco dell'Energia Rinnovabile.....pag. 88	8.6 Eco design.....pag. 182	
4.2 La banalizzazione dell'agriturismo.....pag. 36	6.3.5 Il Giardino della Gioia.....pag. 90	8.7 Solar Decathlon.....pag. 183	
4.3 "Abitare la storia".....pag. 38	6.3.6 Eco - house.....pag. 92	8.8 Note.....pag. 184	
4.4 L'agriturismo in Italia.....pag. 40	6.3.7 Quartiere Villa Fastiggi.....pag. 94		
4.5 L'agriturismo nel mondo.....pag. 42	6.3.8 Quartiere Panta Rei.....pag. 96	9.0 UTENZA AMPLIATA.....pag. 185	
4.5.1 Francia: Logis de France, Gites Ruraux, Chambres d'Hotes.....pag. 44	6.4 Casi studio internazionali.....pag. 98	9.1 Che cos'è l'utenza ampliata.....pag. 186	
4.5.2 Spagna: I Paradores.....pag. 46	6.4.1 Transition Town.....pag. 100	9.2 Le caratteristiche dell'utente.....pag. 188	
4.5.3 Portogallo: Le Pousadas.....pag. 48	6.4.2 Isola di Samsø.....pag. 102	9.3 La normativa.....pag. 192	
4.5.4 Inghilterra: B&B e Farmhouse Accommodation.....pag. 50	6.4.3 Crystal Water.....pag. 104	9.4 Principi di progettazione.....pag. 193	
4.5.5 America: I Ranch.....pag. 52	6.4.4 The Farm.....pag. 106	9.5 Accessibilità di base.....pag. 196	
	6.4.5 Auroville.....pag. 108	9.6 Casi studio.....pag. 206	
	6.4.6 Quartiere Bedzed.....pag. 110	9.6.1 Autogrill Villoresi Est.....pag. 208	
	6.4.7 Quartiere Vauban.....pag. 112	9.6.2 Hazelwood School.....pag. 210	
	6.4.8 Il Greenwich Millennium Village.....pag. 114	9.6.3 Deyang School for Disabled Children.....pag. 212	



CAPITOLO 1

INTRODUZIONE

1.1 INTRODUZIONE PROGETTUALE

Il progetto "l'agriturismo di transizione" nasce dopo un'osservazione approfondita del mondo che ci circonda, analizzando lo scenario attuale del turismo e della società, provando ad individuare e delineare una tendenza futura che potrebbe svilupparsi a partire da subito, andando a creare nei prossimi anni un modello di sviluppo sostenibile e condiviso da più persone.

I punti toccati nella fase di ricerca sono otto e sono tutti tasselli del progetto finale. Questi sono: nuovi modi di offrire ospitalità, le tendenze del turista ed i suoi comportamenti, l'agriturismo (come punto di partenza), l'agrivillaggio (come punto di arrivo), l'importanza di essere autosufficienti, la permacultura come metodo di progettazione, l'architettura sostenibile e l'attenzione all'utenza ampliata.

Il primo passo è stato analizzare i più recenti modi di fare turismo, per riuscire a capire come la gente preferisce spostarsi e trascorrere la propria vacanza. Ne è risultato che ormai una grande fetta della popolazione, specialmente i più giovani, predilige una vacanza low cost, ma l'aspetto più importante è essere in contatto reale con il luogo in cui ci si trova, conoscerlo a fondo e diventarne parte, anche solo per qualche ora.

Proprio per questo il couchsurfing è arrivato nelle case di moltissime persone: non solo è un modo di viaggiare a costo zero (infatti non devi pagare l'alloggio, perché tutto il sistema si fonda sullo sharing e sull'aiuto reciproco), ma puoi visitare la città in cui ti trovi accompagnato da una persona che vive lì, che conosce quindi il luogo e può essere una guida "reale". In questo modo non si rischia di fare il famoso "tour turistico", ma si riesce ad assaporare il vero

sapore di quella località.

Dall'analisi effettuata, un ruolo ancora molto importante è rivestito dal turismo verde: questo fa capire come in una società sempre di fretta, che non ha mai tempo libero, che vive in città dove le uniche cose che si possono vedere sono palazzi e macchine, la voglia di entrare o rientrare in contatto con la natura è molto viva. Sono sempre più le persone che decidono di passare un week end in campagna, di fare un viaggio durante il quale possono spegnere completamente il cervello, dimenticare i cellulari in albergo e godersi ciò che la natura ha da offrire.

La società è cambiata e sta tutt'ora cambiando, ed ha bisogno del contatto con la "madre terra": questo ha fatto nascere dei progetti molto interessanti, come gli orti urbani e gli orti condivisi, in cui oltre al rapporto con la terra si instaura anche un rapporto reale con le persone. Si vengono così a creare dei legami "più veri", non mediati dal cellulare o dal computer. È questa la società della condivisione, la sharing community, nella quale i beni ed i saperi vengono messi a disposizione di tutti e tutti vi possono accedere.

In questo contesto l'agriturismo rimane un punto di riferimento importante per il turista, perché è un luogo dove si riscoprono le vecchie sapienze contadine, si mangia del buon cibo e si vive all'aria aperta. Per riuscire a creare una società sostenibile bisogna proprio ripartire dalla terra e dal modo di interagire con essa. L'agriturismo è il punto di partenza per cambiare la società attuale.

Un modello di riferimento futuro, un punto di arrivo importante, sia perché molto all'avanguardia sia perché è un modello tutto italiano, è l'agrivillaggio di Parma. Questa

idea, in fase di realizzazione, va oltre il concetto di adattamento dell'agriturismo, ma diventa un nuovo modo di intendere la periferia: la città e i vari centri periferici attorno ad essa riescono a creare un "circuito chiuso": tutto si produce, tutto si smaltisce all'interno di questa macro società.

Ciò mette in luce un concetto molto importante: l'autosufficienza! Questa società non può continuare a vivere dipendendo da altri: solo se si innesca un meccanismo di produrre ciò che è veramente necessario, rinunciando a ciò a cui tutti ci siamo abituati (per esempio mangiare le fragole anche in inverno), sicuramente si potrà tornare ad essere più in sintonia con le leggi naturali e ad innescare un processo di cambiamento della società importante.

Per "risistemare" il territorio (o semplicemente la propria casa), un metodo sicuramente molto interessante è la permacultura: questo è un modello che si adatta ad ogni contesto e riesce, attraverso il ragionamento e soprattutto l'osservazione, a stabilire un contatto tra l'uomo e la natura, creando un ecosistema virtuoso che non interferisce con il territorio, ma che anzi ne mette in risalto le caratteristiche, creando biodiversità nelle piante e negli animali.

Naturalmente sostenibile si riferisce anche alle costruzioni nuove che verranno costruite, o rendendo sostenibili quelle più vecchie. I metodi utilizzati possono essere l'autocostruzione o usufruire delle più moderne tecnologie, sempre nel rispetto della natura e cercando di non inquinare. Nella società del futuro non si dovrà più parlare di persone "normali" e "disabili", poiché tutti sono importanti e la progettazione può aiutare, con dei semplici accorgimenti, a rendere gli spazi usufruibili a chiunque.





CAPITOLO 2

OSPITALITÀ

2.1 CHE COS'È L'OSPITALITÀ

Il termine ospitalità deriva dal latino "hospitalitas -atis" che in italiano ha assunto una doppia valenza: si riferisce infatti sia a colui che ospita sia a colui che viene ospitato; qualità di chi è ospitale; cordiale generosità nell'accogliere e trattare gli ospiti¹.

Essere ospitali con qualcuno significa prendersi cura del suo benessere e della sua serenità per tutto il tempo che egli passa con noi. Dimostrare ospitalità a chi arriva a casa nostra significa fare in modo che possa ricordarsi di noi come di qualcuno che lo ha fatto sentire a proprio agio, che si è occupato di lui senza ostentazione. Il vero senso dell'ospitalità è un giusto mix tra il ricevere e l'ospitare, tenendo a mente che se siamo sinceramente felici di avere ospiti, loro lo percepiscono e torneranno volentieri.

L'arte del ricevere si può certo apprendere, ma essere ospitali è qualcosa che nasce dal cuore. Che ci fa sentire bene quando facciamo qualcosa di bello per gli altri. Fino a che qualcuno ricambierà con noi.

L'ospitalità è un valore sempre più raro al giorno d'oggi. Sembra che ci sia sempre meno piacere nell'accoglienza degli altri nelle nostre case. Eppure in passato le cose erano diverse. In certe culture ed

in certe aree geografiche l'ospite² era ed è considerato tutt'ora sacro. Rifiutare accoglienza veniva considerato qualcosa di sacrilego. L'ospite veniva comunque gratificato soprattutto con il cibo. La famiglia ospitante, anche se povera, metteva a disposizione dell'accolto tutto quello che aveva. Oggi comunque le cose sono cambiate anche perché è la società stessa in cui viviamo che è cambiata. Tutti vanno sempre più di fretta, i ritmi sono spesso vertiginosi e ognuno tende a ripiegarsi esclusivamente su se stesso ed il microcosmo che lo circonda. Di conseguenza c'è sempre meno piacere nella condivisione. È inevitabile che i costumi mutino nel tempo con le trasformazioni della società, ma certi valori come l'ospitalità, già nucleo di civiltà molto antiche, dovrebbero essere immuni da ogni evoluzione.

Personalmente credo che l'ospitalità non sia solo un "atto", ma che sia in realtà un atteggiamento, una propensione personale a compiere questi "atti" di ospitalità verso chiunque ci rechi visita.

Tutto questo dovrebbe essere ancora più valido per le persone che si occupano dell'ospitalità in campo turistico, cercando di far sentire l'utente non un estraneo, ma un ospite in casa propria.

"L'ospitalità è
crocevia di cammini"

Edmond Jobes

"L'ospitalità è la virtù che ci
induce a nutrire ed ospitare
alcune persone che non
hanno bisogno né di
essere nutrite né di essere
ospitate"

Ambrose Bierce

"Noi consideriamo i nostri clienti
come ospiti invitati ad una festa,
dove noi siamo i padroni di casa. Il
nostro lavoro di ogni giorno è
quello di rendere ogni
aspetto dell'esperienza del cliente
un po' migliore"

Jeff Bezos

"Questo è il segreto dell'o-
spitare. Far sentire i tuoi
ospiti benvenuti a casa
propria. Se lo fai onesta-
mente, il resto prende cura
di se stesso"

Barbara Hall

"Non dimenticate
l'ospitalità: alcuni,
praticandola, hanno
accolto degli angeli
senza saperlo"

La Bibbia

2.2 NUOVE TENDENZE DELL'OSPITALITÀ

C'erano una volta i tempi della villeggiatura, delle vacanze estive trascorse sotto l'ombrellone o a passeggiare per i sentieri di montagna per i più dinamici e per chi voleva fuggire dal solleone. C'erano una volta i giorni di ferie trascorsi altrove, più o meno in compagnia, il momento tanto atteso per staccare finalmente da una routine quotidiana di studio o di lavoro. Le località di vacanza si preparavano, con l'avvicinarsi dell'alta stagione, ad accogliere i loro turisti, molto spesso fedelissimi che puntuali si ripresentavano ogni anno, con tutta la famiglia, per pernottare nell'albergo di fiducia a pochi passi dagli impianti sciistici, affittare il solito appartamento vicino al mare, cenare nella trattoria tipica preferita.

Il tempo della vacanza era effettivamente il momento della sospensione dell'identità e del riposo: non era tanto importante il posto in cui ci si trovava, ma ciò che contava era la distanza dal luogo di residenza e dalle abitudini di tutti i giorni, la condivisione di nuove abitudini con altri, il ritrovarsi in una nuova socialità.

Erano i giorni delle grandi compagnie di ragazzi nelle stazioni balneari, "Stessa spiaggia, stesso mare", come recita la ben nota canzone. Ma erano anche i tempi per i non più giovanissimi per ritrovare i soliti compagni per una partita a carte o un torneo di bocce. Tutti noi abbiamo negli occhi le lunghe file di ombrelloni sui nostri litorali dove, senza troppe differenze, masse di persone trascorrevano un'esperienza di vacanza sostanzialmente simile, fatta di bagni, abbronzatura, giochi con la sabbia, magari un po' di animazione, qualche partita di beach volley e la tradizionale passeggiata per mercatini in serata. Si tratta ovviamente di una rappresenta-

zione semplicistica e caricaturale, ma è innegabile il fatto che, se di un solo tipo di turismo non si è mai potuto parlare, le tipologie di vacanze possibili e anche il numero di destinazioni a disposizione erano quantomeno molto più limitate rispetto ai nostri giorni.

È cosa ben nota che il fenomeno della globalizzazione ha portato la competizione tra destinazioni a giocarsi non più su scala locale o nazionale, ma mondiale; la scelta non è più tra riviera tirrenica o adriatica, Appennini o Dolomiti. I consumatori, anche grazie al notevole abbassamento delle tariffe aeree, hanno a disposizione buona parte del globo per i loro viaggi. È così che si sono create situazioni in apparenza paradossali: è molto spesso più vantaggioso trascorrere le vacanze su qualche remota spiaggia dell'Oceano Indiano piuttosto che fare una settimana bianca a tre ore d'auto da casa. Un altro ruolo chiave nel processo di cambiamento è stato giocato dal fattore Internet³. Tutto ciò ha portato ad un boom del turismo.

Negli ultimi anni si è molto ripensato al modo di fare vacanza, specialmente a causa della fortissima crisi economica che ha investito quasi tutto il globo. Di anno in anno, le famiglie italiane si vedono costrette a fare tagli sempre più stringenti alle spese che minacciano di svuotare il loro portafogli. Così, shopping e vacanze sono le prime voci ad essere depennate dalla lista dei 'desideri'. Da qui nascono nuovi modi di viaggiare economici ma fortemente caratteristici e amici dell'ambiente, in cui la parola chiave rimane condivisione (share economy⁴).

2.2.1 ALBERGO DIFFUSO



L'albergo diffuso è «un'impresa ricettiva alberghiera situata in un unico centro abitato, formata da più stabili vicini fra loro, con gestione unitaria e in grado di fornire servizi di standard alberghiero a tutti gli ospiti»⁵. Queste sono le parole di Gianfranco Dall'Ara, ideatore di questo e colui che ha creato e messo a punto il modello dell'albergo diffuso. L'albergo diffuso, come è evidente fin dal nome, è in primo luogo un albergo, anche se un albergo particolare che nasce mettendo in rete case preesistenti. In altre parole l'albergo diffuso è un albergo orizzontale che si caratterizza per una serie di requisiti (il modello) messi a punto dopo una lunga serie di esperienze sul campo avviate a partire dai primi anni '80 in Friuli e Sardegna.

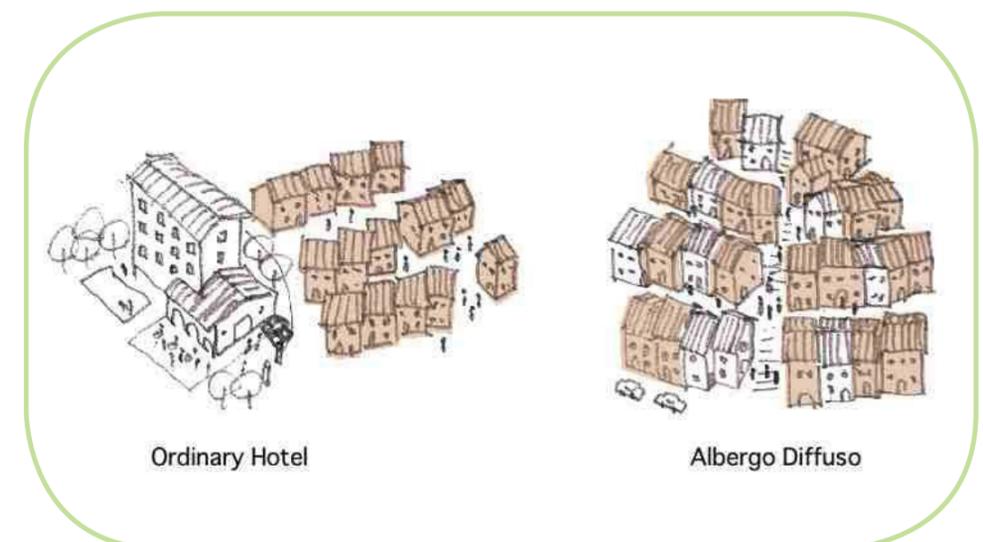
Il concetto di albergo diffuso nasce in Carnia (Friuli-Venezia Giulia), a seguito del terremoto del 6 maggio del 1976 e della necessità di valorizzare le case mano a mano che queste venivano ristrutturate.

Negli anni si è andato diffondendo in tutta la penisola, anche se il Friuli-Venezia Giulia resta la regione dove essi sono più

diffusi (se ne contano almeno 15).

Questa forma ricettiva permette di offrire un servizio alberghiero completo, unendo potenzialità già presenti nel territorio, senza dover ricorrere alla creazione di una struttura apposita che le raccolga in un unico edificio. In Italia l'albergo diffuso è una soluzione che incontra sempre più favori, soprattutto in piccoli centri, in virtù del fatto che contribuisce a coniugare il mantenimento e la valorizzazione dell'esistente, con lo sfruttamento turistico degli stessi luoghi, con particolare riferimento ai centri storici. Un albergo diffuso non è solo un modello di ospitalità made in Italy, è un modello di sviluppo turistico territoriale, rispettoso dell'ambiente e "sostenibile", una modalità, di sviluppo locale, a rete che genera filiere e che rappresenta un contributo allo spopolamento dei borghi⁶.

Oggi poi l'albergo diffuso, se opportunamente integrato in una gestione complessiva dell'accoglienza turistica, può diventare il punto di snodo cui fanno riferimento tutti gli esercizi commerciali di un centro abitato.



2.2.2 COUCHSURFING



Logo del CouchSurfing

Couchsurfing è un progetto che nasce nel 2003 a opera di Casey Fenton, un giovane programmatore di venticinque anni del New Hampshire. Grazie alla sua passione per i viaggi, Fenton scopre l'esistenza di una grande disponibilità e ospitalità tra persone di ogni cultura e luogo. Per questo decide di creare un programma che possa mettere in comunicazione i viaggiatori di tutto il mondo, dando loro la possibilità di conoscersi, fare amicizia e condividere le proprie esperienze.

Molti definiscono il Couchsurfing (letteralmente "saltare da un divano all'altro") come l'ultima frontiera del viaggiare low cost. In realtà è molto di più. Couchsurfing è contatto sociale tra persone provenienti da ogni parte del mondo. Da una parte c'è chi mette a disposizione una stanza o il divano della sua casa, o anche solo un angolo di giardino in cui poter piantare la tenda, mentre dall'altra c'è chi parte per nuovi e solitamente sconosciuti paesi



e cerca un posto in cui poter sostare per qualche giorno. L'esperienza che si viene a creare è unica: una comunità di solidarietà e scambio interculturale unita nella sua enorme diversità. Ogni utente crea sul sito una sua pagina personale con la quale si fa conoscere delineando il suo profilo e si può mettere in contatto con altri couchsurfers. Essendo un programma di libero scambio di ospitalità non è previsto alcun corrispettivo⁷.

Questo nuovo modo di viaggiare sta prendendo sempre più piede negli ultimi anni, permettendo alle persone anche più in difficoltà di viaggiare e scoprire il mondo e nuove culture. Tutto ciò è possibile grazie ad una società che si sta aprendo al nuovo e sicuramente modificherà in maniera importante il concetto del viaggio e dell'ospitalità, in cui non sei più un semplice turista ma fai parte di un grande gruppo di persone, una maxi famiglia.



2.2.3 HOUSE EXCHANGE



Logo dell'House exchange



Io presto la mia casa a te, tu presti la tua a me. Un modo di viaggiare risparmiando sulle spese per l'alloggio, lontano dai tour operator e dai pacchetti all inclusive e più vicino alle culture e agli stili di vita altrui. Lo scambio può avvenire per un week end, per una vacanza, per un soggiorno di studio, per un periodo sabbatico, anche per un anno di lavoro, come si vuole o si ha bisogno, basta mettersi d'accordo, in Italia o all'estero.

Anche da noi è infatti (finalmente) esploso lo scambio casa, un modo economico, sociale e partecipativo di viaggiare, nato nei lontani anni '50 in Europa, per iniziativa

di un gruppo di insegnanti alla ricerca del modo per fare delle lunghe vacanze a budget ridotto, sfruttando la propria rete di amici in diversi Paesi.

A quell'epoca gli scambi casa avvenivano forse sul filo di lunghe telefonate, scambi di lettere, invio di fotografie di cui si doveva attendere la stampa per giorni, ma funzionavano e hanno portato oggi alla nascita di portali online per lo scambio casa tra viaggiatori o semplici vacanzieri. Tu mi dai la tua casa a Parigi e vengo nella mia a Roma, con uno scambio reciproco gratuito. Nel budget di viaggio, il costo per l'alloggio è azzerato e si può risparmiare anche sul mangiare⁸.

Non solo. La maggior parte dei servizi online di home exchange, o scambio casa, offrono anche altre possibilità: scambi di qualsiasi spazio (dai camper ai bungalow, dalle stanze nei castelli alla villa a Bali), scambi non simultanei, possibilità di affittare per brevi periodi dimore da sogno. E naturalmente di affittare anche per brevi periodi a nostra volta. Anche se dettato dalla crisi economica, questo modo di fare esperienze nuove è sicuramente interessante ed apre tanti spunti per la progettazione di nuovi spazi⁹.



2.3 IL TURISMO VERDE

Il turismo verde non è mai passato di moda! Anzi, sempre più sono le persone che si sono sensibilizzate nei confronti dell'ambiente e che quindi prediligono una vacanza attenta agli sprechi e allo sfruttamento della natura¹⁰. Con turismo verde in generale si intendono tutte quelle attività nelle quali il turista è a contatto diretto con la natura. "È importante il riconoscimento del valore aggiunto della natura e del paesaggio per rilanciare il nostro turismo" ha commentato Franco Ferroni responsabile politiche agricole ed aree protette del WWF Italia. Natura e paesaggio sono risorse non rinnovabili e che possono essere rapidamente compromesse senza opportune e coerenti politiche di settore.

Negli ultimi anni si è sentito parlare sempre di più di turismo verde, ecoturismo e turismo rurale. Ma quali sono le differenze e che cosa hanno in comune? Queste definizioni abbracciano realtà diverse che generano concetti differenti in merito ai quali spesso anche gli esperti si sono trovati in disaccordo. Salvo rare eccezioni, la letteratura esistente in materia può essere suddivisa in due tendenze principali: nella prima viene utilizzata, come criterio di selezione, la quota di reddito generata dal settore turistico direttamente a beneficio della comunità rurale.

In questi termini si opera la distinzione tra turismo verde, turismo rurale e agriturismo (ciascuna delle categorie è integrata alla precedente, dalla terza alla prima, come in un insieme di cerchi concentrici), in funzione della percentuale di reddito che deriva all'insieme della popolazione locale o, nel terzo caso, ai singoli agricoltori; nella seconda, la distinzione si fonda sui diversi elementi costitutivi dell'offerta.

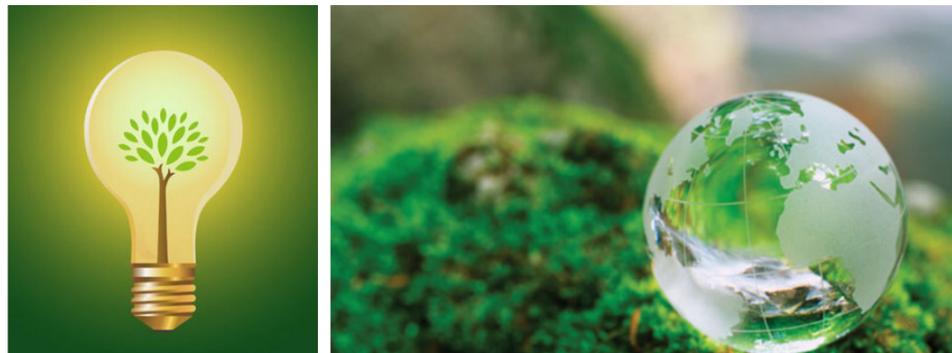
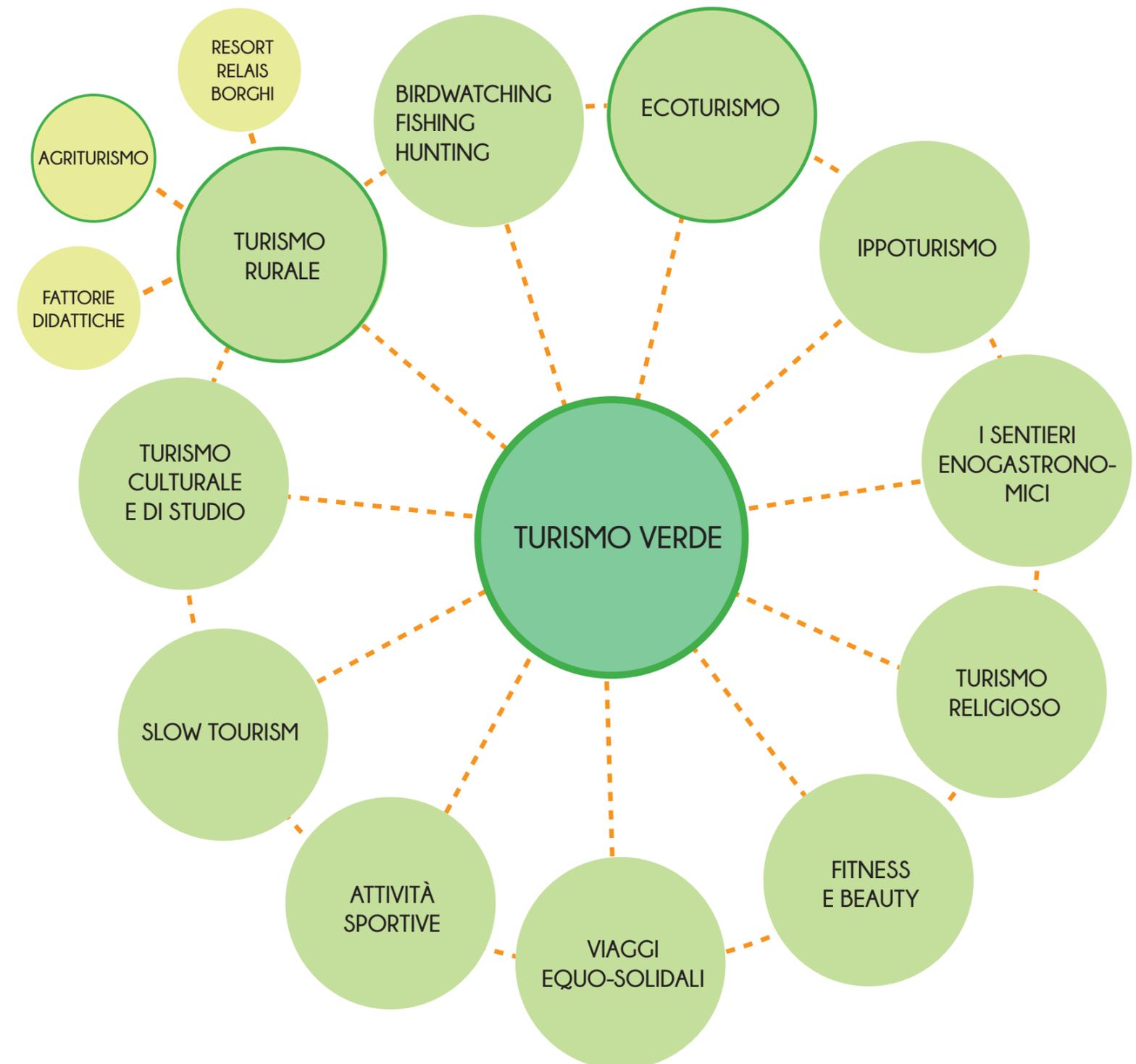


Immagine pubblicitaria di varie associazioni a favore del Turismo Verde



2.3.1 IL TURISMO RURALE

Si parla di turismo rurale quando la cultura rurale rappresenta una componente sostanziale dell'offerta (come per esempio è il caso dell'agriturismo)¹¹. Pertanto, le attività turistiche che si avvalgono di gruppi residenziali, grandi hotel, campi da golf o piste da sci possono difficilmente essere comprese nel concetto di turismo rurale. La peculiarità dell'offerta nel turismo rurale è la volontà di permettere al visitatore un contatto personalizzato e diretto, un

inserimento nell'ambiente rurale fisico ed umano nonché, nella misura del possibile, una partecipazione alle attività, agli usi e ai modi di vita della popolazione locale.

La dimensione culturale e pedagogica di questa forma di attività è notevolmente apprezzata; gli studi condotti in proposito indicano che gran parte degli amanti del turismo rurale, provenienti soprattutto dalle classi medie e alte, attribuisce una grande

importanza ai valori e all'identità culturale locali.

Quindi, il turismo verde è una "forma di turismo" basata sulla fruizione del patrimonio locale di un territorio rurale. Questa modalità di fruizione non tende a banalizzare le risorse locali (siano esse naturali o culturali) bensì a valorizzarle, mettendone in evidenza gli aspetti peculiari agli occhi di un fruitore mosso da diversi gradi di motivazione.



Immagini relative al turismo rurale. A partire da in alto a sinistra: immagine pubblicitaria delle aziende pugliesi; un borgo ristrutturato; ciclotourism; fattoria didattica; agriturismo.

2.3.2 L' ECOTURISMO



Immagini rappresentative dell' Ecoturismo in giro per il mondo.

L' ecoturismo, invece, non è soltanto un segmento del turismo rurale o del turismo verde: quando si analizzano le implicazioni di sostenibilità dell' ecoturismo si comprende come esso sia un segmento a parte che condivide sicuramente alcuni aspetti col turismo verde e rurale, senza però coincidere né con l'uno né con l'altro.

Infatti "l' ecoturismo è un turismo in aree naturali che deve contribuire alla protezione

della natura e al benessere delle popolazioni locali"¹². Comprende aspetti pedagogici e di interpretazione della natura.

Generalmente, ma non necessariamente, è organizzato da piccole imprese locali o da operatori stranieri che organizzano e offrono circuiti ecoturistici per piccoli gruppi. "Minimizza gli impatti negativi sul paesaggio naturale e sull'ambiente socio-culturale. Sostiene la protezione delle zone

naturali: generando benefici economici per la comunità locale, le organizzazioni e le autorità che gestiscono le zone naturali con l'obiettivo di proteggerle, costituendo una fonte di impiego e di reddito alternativo per le comunità locali, sensibilizzando allo stesso tempo le popolazioni locali ed i turisti alla protezione della natura e della cultura". Questa definizione è stata data dall' Organizzazione Mondiale del Turismo (WTO - World Trade Organization)¹³.

2.4 NOTE

1. Citazione da: Internet, in Treccani.it - Vocabolario Treccani on line, Istituto dell'Enciclopedia Italiana.
2. L'ospite viene considerato sacro tutt'oggi in moltissimi stati dell'oriente. Un luogo in cui l'ospite riveste un ruolo di primaria importanza è l'India: c'è un antico detto "Atithi Devo Bhavah", che significa "L'ospite è un Dio".
3. Con l'avvento di internet il modo di organizzare un viaggio è cambiato completamente. La prima cosa a cambiare è stata la possibilità di riuscire a trovare tutte le strutture ricettive a disposizione direttamente sulla piattaforma digitale, mentre prima bisognava rivolgersi ad una agenzia di viaggi che aveva delle riviste, con poche foto e in cui non si sapeva bene che cosa si sceglieva. In quel caso non c'era molta concorrenza poiché le strutture ricettive, le possibilità offerte erano molto limitate. Con internet è aumentata la domanda e di conseguenza l'offerta ed il cliente può scegliere tra un'infinità di situazioni diverse, prediligendo quella più adatta a lui.
4. Oltre alla share economy, molto importante e parallela è la circular economy. Economia circolare è il nome con cui si descrive un modello economico che si contrappone all'economia lineare, quella basata sul paradigma: prendere-trasformare-buttare (in inglese, Take, Make, Dispose). Due sinonimi di facile comprensione sono economia del riciclo ed economia rigenerativa: infatti in questa visione economica i rifiuti divengono una preziosa fonte di materie prime da inserire nei cicli produttivi. Il paradigma diventa quindi prendere-trasformare-buttare-prendere-trasformare-buttare-prendere... e così via, all'infinito (laddove possibile).
5. Manuale dell'albergo diffuso, *L'idea, la gestione, il marketing dell'ospitalità diffusa*, di Dall'Ara Giancarlo.
6. Lo spopolamento dei piccoli borghi è un problema che negli ultimi anni sta aumentando sempre più e affligge molti borghi in ogni zona d'Italia. Le persone abbandonano questi nuclei di case per spostarsi nel centro città, dove possono avere tutti i comfort e trovare una "vita migliore e alla moda". Sono specialmente i giovani che decidono di andare via perché in questi luoghi non riescono a trovare delle attività di svago come il pub, il cinema, la discoteca. Tutto ciò crea delle città fantasma che in Italia ammontano a circa 6000.
7. Il couchsurfing non è solo un modo di viaggiare gratis, ma diventa una rete di persone con gli stessi ideali, un gruppo di amici internazionali che scambia informazioni ed esperienze con gli altri. Proprio per questi motivi, spesso quando si viene ospitati è gradito portare al padrone di casa un dono, magari tipico del paese di origine, come un buon vino da gustare durante la cena.
8. Oltre al cambio di casa, che fa risparmiare molti soldi, sta prendendo piede sempre di più la possibilità di risparmiare anche sul cibo: spesso, infatti, quando si effettua il cambio casa, vengono lasciati le dispense, il frigo, il freezer, pieni di alimenti che le persone che arriveranno della casa potranno gustare. In questo modo si risparmia in denaro, perché non conoscendo il posto non si sa bene dove andare a comprare da mangiare e spesso si finisce con l'andare a cena fuori, e soprattutto si dà la possibilità all'ospite di gustare prodotti locali.
9. Questo fenomeno permette di ripensare la progettazione della casa: sapendo di condividere la casa con altri ospiti si potrebbe pensare ad una divisione tra spazi privati e spazi comuni, in modo da garantire al meglio la gestione della casa e della vacanza.
10. Secondo delle ricerche di mercato svolte nel 2014 le persone sensibili al tema ambientali non soltanto nella vita di tutti i giorni ma anche nelle vacanze sono in costante aumento, poiché una fetta sempre più grande della popolazione si sta rendendo conto che in questo modo non si può andare avanti. Quindi, anche nella scelta del viaggio, non rinunciano ai loro principi.
11. Definizione data dall'associazione agrituristica Agritourist
12. Definizione data dall'associazione agrituristica Agritourist
13. L'Organizzazione mondiale del commercio (OMC), conosciuta anche col nome inglese di World Trade Organization (WTO), è un'organizzazione internazionale creata allo scopo di supervisionare numerosi accordi commerciali tra gli Stati membri. Vi aderiscono, al 26 aprile 2015, 161 Paesi a cui se ne aggiungono 25 con ruolo di osservatori, i quali rappresentano circa il 97% del commercio mondiale di beni e servizi. La sede dell'OMC si trova presso il Centro William Rappard a Ginevra (Svizzera).



CAPITOLO 3

IL TURISTA OGGI

3.1 IL TURISTA ATTIVO

Di turisti ce ne sono ormai tanti tipi diversi, poiché la domanda è diventata molto varia. Comunque, in linea di massima, si possono delineare due categorie principali: il TURISTA PASSIVO e il TURISTA ATTIVO. Con questi termini non si vuole indicare

la tradizionale definizione (turismo attivo: quello svolto dai turisti; turismo passivo: quello subito dai residenti e dall'ambiente delle destinazioni turistiche), ma si vogliono delineare due modi diversi di vivere la vacanza.

Il TURISTA PASSIVO comprende quelle persone che in vacanza cercano il relax, il riposo, fare shopping, il divertimento, il sole. Non vogliono "lavorare" e passano poco tempo nella struttura nella quale hanno deciso di pernottare¹.

Il TURISTA ATTIVO, sempre più presente negli ultimi anni, specialmente nelle strutture come gli agriturismi, comprende quelle persone che decidono di usare la propria vacanza come un'esperienza dalla quale imparare e apprendere cose nuove,

contribuendo per esempio a piccoli lavori all'interno dell'azienda agricola, stando in contatto con la natura, cercando di spostarsi il meno possibile e facendo un'attività più "interiore". Per loro la vacanza quindi non significa stare "in pancia", ma

ricaricarsi e rigenerarsi grazie al lavoro nei campi, all'abbandono dei ritmi frenetici e allo stare insieme reale e non virtuale. Questo è stato anche spinto dalla crisi economica e dalla voglia di ritrovare la propria manualità².

TURISTA PASSIVO



TURISTA ATTIVO



3.2 NUOVI COMPORTAMENTI DELLA SOCIETÀ

La società moderna sempre più ha fatto della fretta, dell'ansia, del consumismo, dello sfruttamento della natura, dei soldi e dell'egoismo le sue parole chiave, senza mai fermarsi un attimo a riflettere su cosa stava accadendo e sulle ripercussioni che quelle azioni avrebbero avuto sul loro futuro e sul futuro dell'intera umanità. Molte persone si sono ribellate ai ritmi sempre più frenetici e innaturali della società, creando delle realtà nuove in armonia e in contatto con la natura, aperte verso il mondo esterno e allo "straniero"³.

Cohousing



Petaluma Avenue Homes, un'efficiente comunità di cohousing in Sebastopol, Calif.

Il termine cohousing è utilizzato per definire degli insediamenti abitativi composti da alloggi privati corredati da ampi spazi comuni (coperti e scoperti) destinati all'uso comune e alla condivisione tra i cohousers. Le abitazioni private sono di solito di dimensioni più limitate rispetto alla media delle normali abitazioni per contenere i costi complessivi dell'intervento e cercare di favorire un più intenso utilizzo delle aree comuni.

Ecovillaggio



Ecovillaggio Kovcheg, Mosca, Russia.

L'ecovillaggio è un tipo di comunità basata esplicitamente sulla sostenibilità ambientale. Le realtà degli ecovillaggi intende dar vita a nuove forme di convivenza, tali da rispondere all'attuale disgregazione del tessuto familiare, culturale e sociale della condizione postmoderna e globalizzata. L'ecovillaggio costituisce un laboratorio di ricerca e sperimentazione verso stili di vita alternativi ai modelli socio-economici più diffusi. Esso tende al massimo dell'autosufficienza.



Un architetto che ha deciso di dedicarsi all'agricoltura.

Questo fenomeno sta aumentando a di-

smisura negli ultimi anni⁴. Avvocati, architetti, giornalisti, ingegneri stupefatti di passare ore davanti ad un computer, di non avere contatti "veri" e una vita serena hanno abbandonato il posto di lavoro per andare a fare il contadino o aprire un agriturismo recuperando ritmi di vita sani e naturali. Questo fenomeno è iniziato qualche anno fa, ma negli ultimi tempi sono sempre di più le persone che decidono di dare un taglio alla vita frenetica cittadina, perché non gli permette più di vivere, per tornare "alle origini"⁵.

Barattare un letto in cambio di lavoro



Legnaia presso "Il richiamo del bosco", Parma

Sempre più sono gli agriturismi, i B&B e altre strutture ricettive che ti permettono di pernottare in cambio di piccoli lavori di qualche ora all'interno della struttura. I lavori richiesti possono essere di vario genere: alcune strutture cercano aiuto per ridipingere le pareti o fare piccoli lavori di carpenteria; altri, specialmente gli agriturismi, richiedono lavoro nei campi o con gli animali; altri ancora degli artisti che dipingano dei quadri.

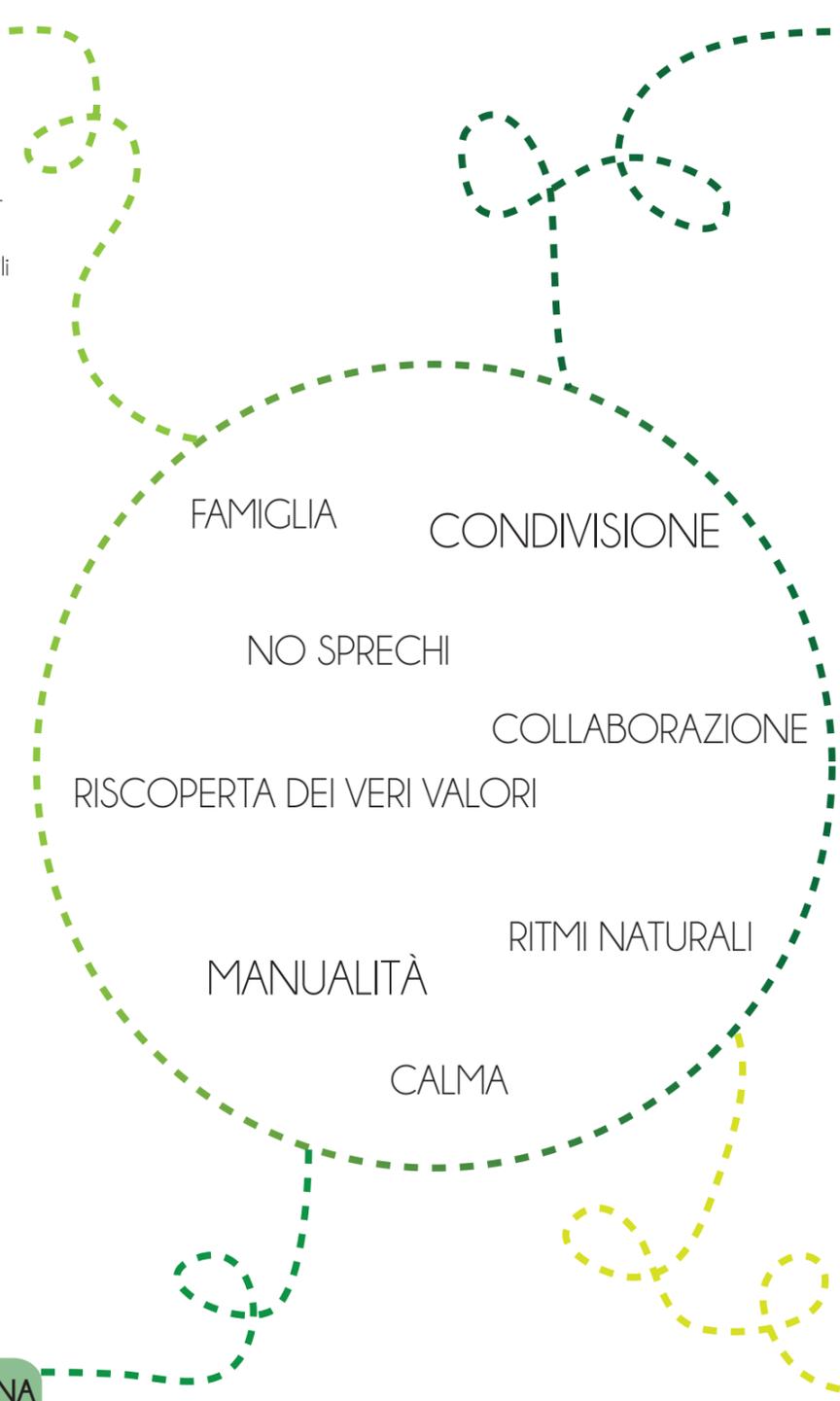
Questo è sicuramente un modo "democratico" per permettere a tutti di spostarsi.

ECOVILLAGGIO

- ◆ Contatto con la natura
- ◆ Rispetto della natura
- ◆ Autosufficienza
- ◆ Ridurre l'impatto ambientale
- ◆ Uso di energie rinnovabili

COHOUSING

- ◆ Divisione
- ◆ Socializzazione
- ◆ Risparmio energetico
- ◆ Sicurezza
- ◆ Cooperazione



- ◆ Contatto con la natura
- ◆ Rispetto della natura
- ◆ Cibo a km 0
- ◆ Lavori manuali
- ◆ Contatto con gli animali

VIVERE IN CAMPAGNA

- ◆ Possibilità di viaggiare
- ◆ Rispetto
- ◆ Altruismo
- ◆ Uguaglianza
- ◆ Possibilità di imparare

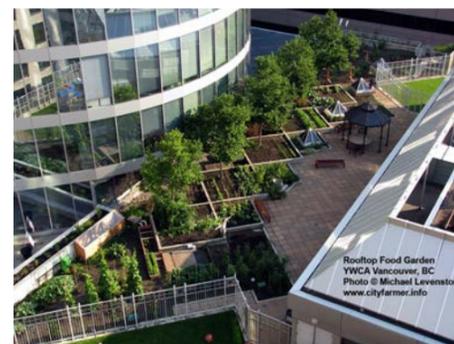
BARATTO

3.2.1 GLI ORTI URBANI

L'idea di creare orti in città non è certamente interessante per chi adora gli orti di campagna. Tuttavia chi vive in città ama ammirare queste piccole superfici verdi e sfruttarle per la propria alimentazione.

Creare orti in città significa utilizzare le aree all'interno e nei dintorni di zone abitate. Solitamente vengono piantati ortaggi e piante principalmente per via del loro consumo e della loro coltura a carattere tradizionale. Il termine urbano sottolinea il carattere particolare di questo modo di lavorare l'orto, che si pone in contrasto con il trend di urbanizzazione delle città. Più accresce l'urbanizzazione dei nostri spazi abitativi, più aumenta l'importanza della creazione di orti urbani⁶. Chi ha una certa sensibilità nei confronti della protezione ambientale ha anche la capacità di capire i tanti vantaggi legati a questa forma di coltivazione di ortaggi e alimenti. Da un lato la produzione avviene vicino al luogo di consumo, e grazie a questo si evitano trasporti lunghi e si riducono le emissioni nocive legate al trasporto. D'altro canto grazie alle serre, esposte ai raggi del sole, si risparmia energia e superfici di coltivazione (coltivazioni in serra su più piani).

Integrare la coltivazione delle piante in ambienti urbani è un modo per riciclare alcuni elementi come i rifiuti compostabili o l'acqua piovana (per annaffiare). Gli orti urbani sono una bella cosa anche per i bambini, perché offrono ai più piccoli la possibilità di apprendere molte cose⁷. Si impara inoltre ad apprezzare le specialità locali, che negli orti urbani possono essere messe in primo piano. Aumenta anche la sensibilità e la consapevolezza degli abitanti della zona e questo porta a una maggiore volontà di produrre i prodotti



Partendo dall'alto: Jardin Portagè (Parigi), Todmorden (West Yorkshire), Urban farming (USA).

alimentari propri o di ricercare altre possibilità di coltivazione a carattere locale. In aree e paesi in cui la popolazione è più povera, gli abitanti sono incoraggiati a rispondere da soli ai propri bisogni, invece di restare dipendenti dalle organizzazioni internazionali. Eventuali difficoltà che potrebbero insorgere nell'approvvigionamento di questi generi alimentari risulteranno così ridotte al minimo.

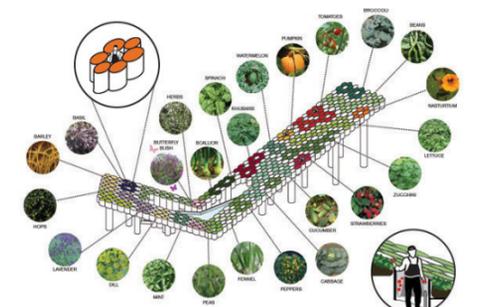
L'idea non è nuova. Sin dalla seconda metà del XIX secolo si iniziò a fare uso di questa possibilità di produzione alimentare per fornire alimenti alla popolazione urbana. La necessità di sfruttare ogni fazzoletto di terra per produrre alimenti era particolarmente pressante durante i periodi di guerra. Nel 2003 all'Università Humboldt di Berlino è stata creata la prima cattedra dedicata agli orti urbani. Un progetto simile, di carattere avveniristico, è stato creato a Bamberg, nella regione tedesca della Franconia.

In alcuni paesi, la popolazione urbana dipende in gran parte dalla produzione di prodotti alimentari per il proprio fabbisogno. A San Pietroburgo e Mosca (Russia), circa la metà della popolazione coltiva autonomamente una parte di quel che consuma. Lo stesso avviene a Cuba, dove la popolazione soffre per la mancanza di alimenti.

Gli orti che crescono nei pressi, sulle terrazze o sui tetti degli uffici sono denominati "corporate gardens" (o "orti aziendali"), fenomeno piuttosto recente che vede dall'opera impiegati e dipendenti di aziende che alla passione per l'orticoltura uniscono la volontà di approfondire la sfera relazionale e abbattere le barriere gerarchiche con benefici anche sul lavoro di "team" nell'ambito professionale⁸. Negli

Stati Uniti, l'orto aziendale viene offerto dalla proprietà ai dipendenti come una sorta di "benefit" dall'utilizzo facoltativo. Tra le prime aziende ad aver intrapreso questa politica da "green economy" si annoverano la Toyota, la Pepsi e le aziende informatiche come Google e Yahoo, che hanno sede nella Silicon Valley.

In passato era abbastanza usuale vedere unità abitative unifamiliari le cui facciate erano coperte totalmente da verde ma oggi tali soluzioni si adottano perlopiù per i centri commerciali, gli alberghi, i ristoranti, le aziende prossime alla città o all'interno delle stesse. Oltre ai classici rampicanti vengono utilizzati anche sistemi più strutturati per cui vengono utilizzate piante dalle poche esigenze gestionali e che si adattano alle strutture leggere sulle quali crescono. I cosiddetti "green buildings" consentono di coltivare le piante più diverse, comprese quelle a fini alimentari. Al vantaggio di poter usufruire di un "orto verticale", pur con evidenti limiti, tali soluzioni uniscono degli indubbi vantaggi estetici (coprendo difetti, piccole crepe e vecchi intonaci), oltre ad assorbire i raggi ultravioletti, l'anidride carbonica e il calore con conseguente risparmio di energia. Per realizzare un orto verticale è necessario acquistare dei pannelli modulari, generalmente di forma quadrata, sui quali sono state posizionate delle mensole su diversi livelli, per poggiare i vasi e le fioriere. Tramite paletti e spalliere di plastica si darà infine sostegno alle piante. molta attenzione va riservata alla posizione: dal momento che gli ortaggi necessitano di almeno 3 o 4 ore di sole al giorno, è indispensabile che le piante non siano esposte a nord e in una posizione non eccessivamente ventilata, né priva d'aria.



Public farm at P5.1, Moma, 2011

3.2.2 L'ARTE COME STRUMENTO DI SENSIBILIZZAZIONE

L'area di Porta Nuova a Milano ha subito numerose modifiche nel corso degli ultimi anni, specialmente grazie ai grattacieli che ne hanno mutato profondamente l'aspetto (dal Bosco Verticale alla Torre Unicredit⁹).

Quest'anno l'artista Agnes Denes ha realizzato un'immensa opera di land art ecologica: un gigantesco campo di grano situato nell'area di Porta Nuova dietro al grattacielo Unicredit e al Bosco Verticale, in una zona centrale della città che era rimasta abbandonata per cinquant'anni, che sarà visibile da marzo ad ottobre 2015 (il periodo dell'Expò). Il nome dell'opera è Wheatfield ed è stata realizzata per la prima volta a New York nel 1982 dalla stessa artista. In quel caso questo campo di grano, diventato un grande 'classico' dell'arte ambientale non soltanto per la perizia tecnica ma anche per i suoi significati simbolici¹⁰, era ampio circa un ettaro ed era stato installato a Battery Park City. "Wheatfield" è stato riproposto a Milano per la vicinanza al tema di Expo, visto che il suo scopo principale è quello di riportare all'attenzione della gente i valori tradizionali, scomparsi nella società di oggi, come l'amore per la natura, la coltivazione del cibo che si mangia e la qualità della vita frugale; ed è stato anche un modo per utilizzare un'area che ospiterà in futuro un grande parco, i cui lavori di costruzione però non sarebbero finiti in tempo per Expo.

L'edizione milanese di Wheatfield – possibile grazie all'invito avanzato dall'artista dalla Fondazione Trussardi – punta ancora più in alto, con un'estensione di 12 acri, cioè 5 ettari, all'interno dell'area che ospiterà il futuro parco pubblico la "Biblioteca degli Alberi". Per realizzare il campo

di grano saranno trasportati nell'area 15.500 metri cubi di terra da coltivo, piantumati con 1.250 chili di sementi di grano della tipologia Odisseo (250 kg per ettaro). Anche il concime impiegato ha cifre da record: 5mila kg.

Wheatfield è parte del progetto più ampio "MiColtivo. The Green Circle": promosso dalla Fondazione Riccardo Catella in collaborazione con Fondazione Nicola Trussardi e Confagricoltura. Il progetto è un percorso dedicato all'agricoltura urbana pensato per stimolare l'attenzione dei visitatori su temi quali la condivisione del cibo e dell'energia, la salvaguardia del territorio e dell'ambiente, in linea con i temi portanti dell'Esposizione Universale. Oltre al campo di grano d'artista, MiColtivo porterà nell'area di Porta Nuova una video mostra didattica, sita al piano terra della sede della Fondazione Catella, che da aprile racconterà l'opera e le tematiche del progetto; il progetto "Coltiviamo insieme!", orto didattico con frutteto di 4.000 mq, realizzato in collaborazione con Confagricoltura, e un totem digitale che partendo dall'esperienza del Bosco Verticale racconterà l'importanza della biodiversità e della sostenibilità nei contesti urbani.

Concepito come 'azione collettiva', il progetto si articola in una serie di appuntamenti a partecipazione allargata. Si è iniziato il 28 febbraio con la prima semina, con invito rivolto a tutti i cittadini di tutte le età (muniti di stivali e spirito agreste). A questa iniziativa hanno partecipato circa 5 mila cittadini. L'inaugurazione ufficiale del campo di grano si terrà sabato 11 aprile, in occasione della fiera d'arte miart 2015. E come ogni campo di grano che si rispetti, la chiusura del cerchio è stata la



Il campo di grano di "Wheatfield" nel 1982 a New York

mietitura, effettuata il 9 luglio: una fase parte integrante del progetto artistico della Denes, con tutti i cittadini protagonisti di una grande festa del raccolto all'ombra dei grattacieli in vetro-acciaio. Per raccogliere il grano si sono presentati di nuovo molti cittadini milanesi, anche se non c'erano tante persone come alla semina. Alle 15 è iniziato il processo di raccolta, con mietitrebbia, rotoimballatrici (che creano le balle di fieno) e persone con semplici falchetti. Sono state regalate delle bustine con dentro dei semi di grano e ogni persona che si è presentata è andata via con un mazzetto di grano della raccolta. Il grano raccolto verrà sottoposto a esami medico-scientifici per verificare l'uso che se ne potrà fare, dall'alimentazione animale alla beneficenza, ma tutto dipenderà dal fatto che sia commestibile o no. Adesso il campo verrà seminato con dell'erba medica, per non lasciare la zona spoglia fino a novembre, quando cominceranno i lavori per creare il parco pubblico "La Biblioteca degli Alberi" disegnata dall'architetto paesaggista olandese Petra Blaisse dello studio Inside Outside. Un intreccio di diverse specie botaniche verranno esposte nell'area proprio come si disporrebbero dei libri sullo scaffale di una biblioteca, con lo scopo quasi didattico di restaurare un rapporto tra l'ambiente naturale e quello urbano. Con il progetto del giardino l'area milanese compresa tra i quartieri Isola e Caribaldi, acquisirà un significato urbanistico strategico per la diffusione della rete ecologica nella città lombarda. La biblioteca degli alberi, infatti, sarà collegata attraverso percorsi pedonali e filari alberati (i cosiddetti corridoi ecologici) ai giardini della Fondazione Riccardo Catella e al bosco verticale.



Il campo di grano di "Wheatfield" a Milano, durante i vari momenti dell'opera d'arte, dalla semina alla raccolta.

3.2.3 COLTIVANDO: L'ESPERIENZA DI DAVIDE FASSI



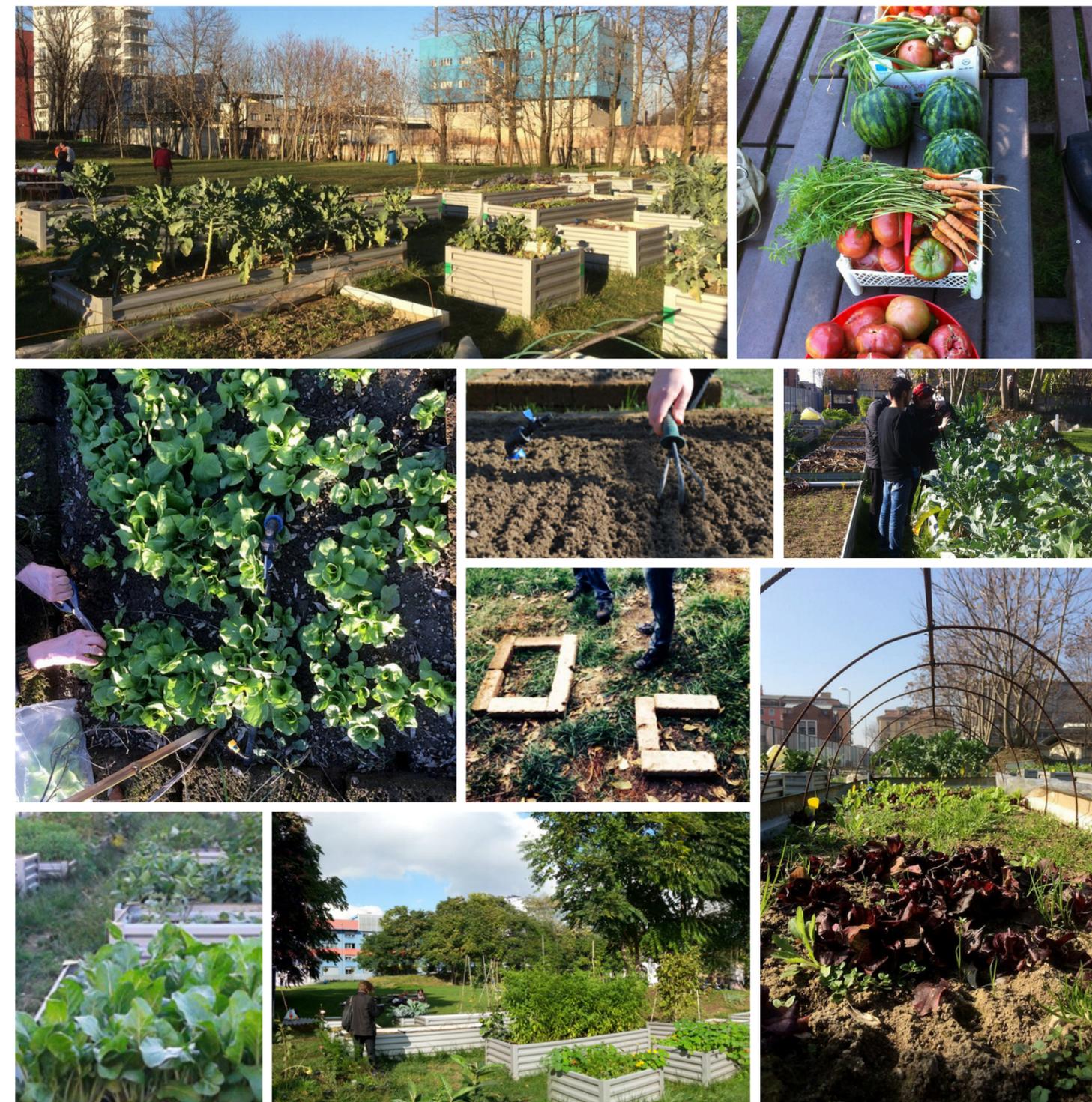
Cartoline del progetto "Coltivando", nato nel 2011 (M)

L'orto conviviale al Politecnico di Milano è un progetto di ricerca e didattica sviluppato dal Polimi DESIS Lab all'interno del dipartimento di Design / Scuola del Design del Politecnico di Milano, nato dalla collaborazione di designer dei servizi e designer degli spazi, che hanno condotto un percorso di co-progettazione con la comunità locale per delineare un progetto condiviso. La scelta del posto è molto interessante: il Politecnico di Bovisa è nato dove sorgeva la "Ceretti & Tanfani", un'azienda in cui lavoravano molti degli abitanti di Bovisa. Quindi questo è un posto che nella cultura e nella tradizione delle persone rimane un centro molto importante, ma che negli anni è stato abbandonato dalla popolazione e che è stato vissuto da un'altra categoria di utenti, che sono quelli universitari. "Coltivando" è un orto conviviale che rappresenta il tentativo di ricucire quello che negli anni è stato separato, ovvero il quartiere ed un'area che occupa un ruolo rilevante all'interno del quartiere stesso.

"Coltivando" è un orto urbano per il quartiere Bovisa situato negli spazi verdi del campus Durando. È un orto conviviale, che oltre a condividere fra gli ortisti i prodotti che fornirà, si fonda sul piacere dello stare e del fare insieme, favorendo un'interazione tra gli abitanti di Bovisa e la comunità del Politecnico di Milano (docenti, personale, studenti). Promuove uno stile di vita sostenibile e mette a disposizione uno spazio verde pubblico, nascosto ai più. "Coltivando" è uno spazio collettivo dove si avrà la possibilità di confrontarsi, conoscersi e organizzare attività. Non solo uno spazio per crescere ortaggi bensì un luogo per coltivare conoscenze, passioni, amicizie.

Gli orti urbani sono occasioni di socialità, un modo per far stare insieme le persone, soprattutto nelle città, nei contesti urbani in cui i luoghi pubblici stanno diventando ormai dei luoghi di passaggio e non più dei luoghi di interscambio. Sono poi anche un modo di avere produzione di frutta e verdura a km zero, alcune volte a "metro zero" (come dice Davide). Sono anche un luogo di sperimentazione perché in città non c'è quasi mai del terreno coltivabile e l'orto viene coltivato all'interno di casse, cassoni, contenitori, appoggiati su un terreno esistente e che quindi, proprio per questo motivo, vengono messe in gioco anche le competenze del progettista¹¹. In Italia gli orti urbani si stanno diffondendo a macchia d'olio: nel comune di Milano, per esempio, negli ultimi anni sono stati fatti diversi bandi di affidamento di appezzamento per scopi di orti urbani condivisi, quindi non più un pezzo di terreno individuale, ma per un gruppo di persone. All'estero l'uso degli orti urbani è una tradizione molto radicata, specialmente nei paesi anglosassoni, che già nel secondo dopo guerra avevano avviato questa attività.

La gente reagisce in modo molto attivo alla proposta di un orto urbano condiviso. L'orto urbano diventa quasi un pretesto per creare un indotto sociale, una serie di altri eventi e di attività che beneficiano della comunità che si forma intorno all'orto. Gli abitanti di Bovisa hanno deciso di collaborare con gli studenti, i docenti, i ricercatori ed i lavoratori del Politecnico. Per la realizzazione del progetto si è partiti dall'ascolto delle idee e dai bisogni degli abitanti, per far sì che le persone della Bovisa avessero piacere a prendersi cura di quel luogo¹².



3.3 NOTE

1. Il turista passivo rappresenta un target particolarmente eterogeneo, che comprende le persone giovani, single, in coppia, come anche le famiglie con bambini, e persone in età avanzata.
2. Anche il target del turista attivo è abbastanza eterogeneo, poiché racchiude tutte le persone che in vacanza hanno voglia di mettersi in gioco e di fare nuove esperienze; quindi si va dal bambino che gioca con gli animali in fattoria fino all'anziano che da una mano nella vendemmia.
3. Con il termine straniero qui si vuole indicare il suo significato nell'accezione più ampia, cioè «estraneo, esterno», tutto ciò che non si conosce perché è lontano da noi, dal nostro modo di vivere e di essere.
4. Queste informazioni sono il frutto di numerosissime testimonianze di persone che hanno aperto un agriturismo e hanno deciso di raccontare la loro storia, rilasciando interviste o semplicemente scrivendo queste informazioni sul sito internet della loro struttura ricettiva.
5. Con questo termine si vuole indicare il fatto di tornare ad essere un uomo, nel senso di reinserirsi nei ritmi naturali, nella ciclicità delle stagioni, rispettando tutti gli esseri viventi che ci circondano. Questo non significa andare a vivere nei boschi, ma riappropriarsi della consapevolezza che viviamo grazie a ciò che ci circonda e a ciò che la natura ci offre; riuscire a rientrare in contatto con essa è fondamentale per vivere meglio.
6. Forse tutti lo sanno, ma quasi nessuno capisce l'importanza delle piante per la nostra sopravvivenza. Noi esseri umani immettiamo nel nostro organismo ossigeno e zuccheri, per poi rilasciare nell'ambiente anidride carbonica e acqua. Le piante prendono anidride carbonica e acqua e, grazie alla clorofilla e alla luce del sole, producono ossigeno e zuccheri. Tutto ciò crea un ciclo perfetto per la sopravvivenza, ma senza piante o comunque con la loro drastica diminuzione, questo processo si indebolisce, creando dei danni enormi.
7. I bambini, nella loro fase di crescita, hanno bisogno di sperimentare e apprendere sotto forma di esperienza. L'orto è importantissimo perché grazie all'esperienza della semina, dell'innaffiatura, del trascorrere del tempo, della crescita e infine della raccolta il bambino impara che il cibo non cresce al supermercato, ma è il frutto di un duro lavoro nei campi e che è grazie alla terra che noi riusciamo a nutrirci.
8. L'orto aziendale, come anche altre esperienze di lavoro di gruppo, sono importantissime all'interno di un nucleo lavorativo: in questo modo si rafforzano i legami, ci si conosce meglio si mischiano i ruoli, ci si aiuta, si impara a fidarsi dell'altro. In questo modo il gruppo di lavoro funzionerà meglio e al suo interno ci sarà maggior comunicazione.
9. Il Progetto Porta Nuova è un vasto intervento di riqualificazione urbana ed architettonica all'interno del Centro Direzionale di Milano, il quartiere a carattere terziario che si estende dalla stazione ferroviaria di Milano Porta Garibaldi a piazza della Repubblica, da Porta Nuova a Palazzo Lombardia, passando per via Melchiorre Gioia. Principale obiettivo dell'opera è ricucire, attraverso il potenziamento del Centro Direzionale, i quartieri di Porta Nuova (comprensiva dell'area delle ex-Varesine), Porta Garibaldi (dove ha sede anche la stazione di Milano Porta Garibaldi) e Isola. Baricentro dell'intera zona è il parco pubblico chiamato Giardini di Porta Nuova, attorno al quale sono disposti i tre ambiti separati del progetto, ossia Porta Nuova Garibaldi, Porta Nuova Varesine e Porta Nuova Isola.
10. La pianta del Grano simboleggia il ciclo delle rinascite. Poiché il cereale prima di nascere in primavera resta sepolto sotto terra, rappresenta l'analogia del passaggio dell'anima dall'ombra alla luce. Il Grano è inoltre, il simbolo della fecondità. Infatti nella mitologia Greca, Demetra la dea dei cereali e delle messi, è rappresentata con la fronte cinta da una corona di spine di Grano.
11. La progettazione delle scatole nelle quali poi si andrà a coltivare è fondamentale per una buona riuscita dell'orto e per garantire una durata maggiore dell'intero sistema. Di solito esse hanno delle regole da seguire: il legno deve essere trattato in modo da resistere agli agenti atmosferici; nella parte interna della vasca bisogna posizionare uno strato di nylon per impedire all'acqua di far marcire il legno; la profondità minima delle vasche è di 40 cm, in modo da garantire la giusta quantità di terra per la crescita delle piante. Una volta rispettate queste regole, il progettista è libero di usare la fantasia e creare orti sempre diversi e inseriti nel contesto in cui si trovano.
12. Uno dei primi passi effettuati per il progetto dell'orto al politecnico per gli studenti e i vicini è stato chiedere ad ognuno le proprie competenze in materia, in modo da avere dei punti di riferimento. Sono state fatte quindi dagli studenti delle interviste per riuscire a gestire i compiti e soprattutto capire il tempo che ogni persona poteva dedicare alla cura dell'orto.



4.1 I VALORI DELL'AGRITURISMO

Tra le varie forme di ospitalità esistenti, quella che personalmente ritengo più interessante sia dal punto di vista progettuale sia dal punto di vista della società è l'agriturismo.

L'agriturismo si inserisce all'interno del turismo verde e in particolar modo del turismo rurale ma non comprende l'intero panorama dell'ospitalità in campagna. Le differenze tra l'agriturismo e il turismo rurale in generale sono notevoli e vanno ben oltre la normativa che regola il settore.

I punti di discontinuità sono essenzialmente tre:

- l'agriturismo ha senso, è per così dire "originale", solo ed esclusivamente in presenza di un'azienda agricola, una "vera" azienda agricola. Cioè si può parlare di agriturismo solo se la componente agricola è l'effettivo asse portante dell'azienda. La normativa infatti impone che il reddito agricolo sia superiore al reddito derivante dalla componente agricola¹;

- l'ospitalità rurale rappresenta un panorama ampio ed eterogeneo di offerta che va dal campeggio all'affittacamere, dal castello al relais. Le varie tipologie hanno standard qualitativi tra loro differenti eppure, comunque, si tratta di un'offerta ricettiva omogenea in quanto legata all'ambiente di campagna ma non alla coltivazione agricola;

- l'agriturismo non è da considerare un'offerta ricettiva vera e propria ma solo un modello per integrare il reddito degli agricoltori. La differenza è

netta e fondamentale. Infatti da una parte si hanno dei modelli di ospitalità che fondano il loro business proprio sulla ricettività, dall'altra (il caso dell'agriturismo) la componente ricettiva è stata concepita per essere solo marginale.

Queste due forme di ospitalità hanno naturalmente dei punti in comune (proprio perché l'una racchiude l'altra). I punti di contatto tra i modelli di ospitalità rurale e l'agriturismo sono:

- il legame con la cultura del territorio;
- la capacità comune di offrire all'ospite la possibilità di "sentire" la storia nell'architettura, nei cibi, nelle persone, nelle tradizioni;
- l'offerta di vita all'aria aperta.

La possibilità di calarsi nella vita di un ambiente rurale antropizzato e di viverne in prima persona, in diretta, gli elementi salienti è il vero valore aggiunto che l'ospite cerca nella ricettività rurale. Infatti il turista che sceglie di trascorrere le proprie vacanze nell'agriturismo è interessato alla sua salute e alla salute del pianeta, al cibo sano, "controllato" e più saporito², gli piacciono le cose semplici e la cooperazione. Di solito è anche un consumatore consapevole, una persona curiosa, che sa trovare le informazioni che gli servono, ha una certa propensione a cogliere gli aspetti enigmatici della realtà e sa vedere le cose oltre le apparenze. Di seguito un elenco di valori che rendono l'agriturismo un luogo "di vacanza" speciale e unico.

- RAPPORTO CON LA NATURA
- RISCOPERTA DEI VALORI MANUALI
- LEGAME CON LA CULTURA DEL TERRITORIO
- MICROECONOMIA
- CIBO A KM 0
- SENTIRSI OSPITI INVECE CHE CLIENTI
- ENTRARE A FAR PARTE DI UNA FAMIGLIA
- RISCOPERTA DEI VALORI "ANTICHI"
- RITMI NATURALI
- ALLONTANAMENTO DAL CAOS
- RECUPERO DELLA SALUTE
- DIVENTARE "AUTOSUFFICIENTI"
- SILENZIO



4.2 LA BANALIZZAZIONE DELL'AGRITURISMO

Negli ultimi anni sempre più spesso si è sentito parlare di autenticità degli agriturismi. Infatti questa struttura ricettiva con determinate caratteristiche (la campagna, i cibi prodotti nell'agriturismo, prodotti tipici, l'aria pulita, il contatto con la natura e gli animali, residenze "storiche" ristrutturate) ha perso la sua identità, cadendo in delle ricostruzioni fittizie e dei falsi storici³.

Capita così di imbattersi in agriturismi che non hanno del terreno a disposizione per coltivare (quando invece per legge l'agriturismo dovrebbe basare i suoi guadagni sui prodotti della terra, arrotondando con l'ospitalità e il servizio di ristorazione), che non servono nel proprio ristorante prodotti tipici del luogo né tantomeno prodotti della propria azienda agricola, che si trovano a 2 passi dalla città, dove si respira lo smog e si sentono i rumori dei clacson, che invece di ristrutturare edifici dal valore storico tipici della vita agreste di un tempo, costruiscono strutture moderne che non hanno quel sapore tipico degli agriturismi, che organizzano feste, che hanno discoteche e gigantesche sale conferenze per meeting internazionali.

Tutto diventa finzione, tutto si banalizza. «Servono ostriche e salmone, organizzano banchetti di nozze per centinaia di coperti, hanno sale per congressi e discoteche. E questi sarebbero agriturismi?». Pesanti quanto circostanziate sono le accuse lanciate dalla Fipe, la federazione dei pubblici esercizi (e dal suo presidente Edy Sommariva), alle aziende agricole che offrono ristorazione e pernottamenti. La Fipe ha messo insieme un «libro nero» in cui non risparmia accuse: ai gestori, che punterebbero solo sull'aspetto turistico, trascurando quello agricolo, impiegando prodotti non coltivati in proprio né tanto-

meno a chilometro zero o provenienti da aziende presenti sul territorio; alle Regioni, che agevolano queste strutture non controllando però se vengono rispettati gli standard qualitativi richiesti.

I falsi agriturismi sono purtroppo ormai la maggioranza e stanno mettendo in ginocchio molti ristoratori, poiché il settore dell'agriturismo gode di privilegi, con meno tasse e meno oneri amministrativi. Infatti nella ristorazione in crisi, si salvano gli agriturismi, che tra politica dei prezzi contenuti e garanzia di genuinità, fanno segnare il tutto esaurito (almeno nei week end). Il mito del mangiar bucolico (utile in realtà per mantenere aziende altrimenti al limite della sopravvivenza) doveva però attirare anche qualche furbetto pronto a sfruttare agevolazioni fiscali e nomea per fini meno nobili.

"Registriamo irregolarità di ogni genere: sanitarie, fiscali, di sicurezza. E' concorrenza sleale, ma non ce l'abbiamo con gli agriturismi veri, con regole chiare possiamo convivere tranquillamente" dice il presidente Sommariva.

La Coldiretti ha enunciato che le aziende agricole autorizzate all'esercizio dell'agriturismo sfiorano in Italia le 20 mila unità⁴ con 385470 posti a sedere a tavola autorizzati e 206145 posti letto. Le aziende sono relativamente più concentrate nel Nord del Paese, dove si rilevano il 45,3 per cento delle aziende mentre seguono il Centro (34,1 per cento) e il Mezzogiorno (20,6 per cento).

Toscana e Alto Adige, con 4074 e 2990 aziende, si confermano i territori in cui l'agriturismo risulta storicamente più rilevante. L'attività agrituristica è significativa anche in Lombardia, Veneto, Umbria, Emilia-Romagna e Piemonte (con oltre 1.000

aziende) e in Campania, Lazio, Sardegna e Marche (con oltre 700 aziende).

La Coldiretti, sottolinea come con l'aumento delle vacanze verdi (oltre ventimila strutture censite dall'Istat) è cresciuto in modo preoccupante il fenomeno dell'abusivismo e dei finti agriturismi che danneggia e fa concorrenza sleale a quelli veri.

Per fare un esempio, nel Lazio è Viterbo a registrare la concentrazione maggiore di agriturismi: 74, ovvero il 40,7% delle 182 regionali. Nel 2001, secondo un'indagine della Fipe, gli agriturismi non in regola erano ben 65: molti coltivavano solo 2 o 3 tipi di ortaggi, anche se la legge impone di impiegare almeno per il 35% la propria produzione. E' così che c'è la «fattoria» di Frosinone specializzata in sushi, quella in Sabina che propone menu «etnici», quella sul Lago di Vico che offre cacciagione dei propri fondi, pur trovandosi in un parco naturale.

Da questa indagine è emerso inoltre che i prodotti agricoli del Lazio vengono assorbiti per oltre 32 milioni di euro dalla ristorazione e solo per il 9,2 % dalle aziende agrituristiche. Ciò dimostra che è più facile mangiare cibi tipici in un ristorante romano piuttosto che negli agriturismi.

In più molti sono i servizi e le offerte poco "campagnole", come la spa, la creperia, il cinema, e vengono svolte attività come il ballo o zumba. Tutto questo è legato ad un mondo più moderno ed urbanizzato, che poco ha a che vedere con la vita in campagna. Questo non vuol dire che un agriturismo non possa usufruire di tecnologie legate al mondo alberghiero, ma indubbiamente non bisogna perdere di vista i propri obiettivi e le proprie tradizioni. Proprio per riuscire a contrastare i falsi

agriturismi, sono nati gli "agriturismi a chilometro zero". Dopo il cibo a chilometri zero ecco anche l'agriturismo a chilometri zero, caratterizzato dall'utilizzo di soli materiali del territorio per la sua ristrutturazione.

L'idea, che nasce dalla necessità di fronteggiare gli ecomostri che sempre più spesso invadono le nostre campagne, è stata presentata dall'associazione Terranostra nel corso di Agri@tour⁵, Salone dell'agriturismo.

Terranostra è l'associazione per l'agriturismo, l'ambiente e il territorio. Questa semplice preposizione fa la differenza. Lavorano per promuovere, sostenere e diffondere il concetto di agriturismo e di valorizzazione degli ambienti rurali. E lo fanno per le aziende agricole, per gli agriturismi e per i consumatori. Perché gli uni senza gli altri non possono esistere. In più di 40 anni sono diventati il punto di riferimento per:

- le imprese agricole e gli agriturismi, che necessitano di un quadro normativo efficace, ma a cui l'associazione fornisce anche formazione, informazione, assistenza, consulenza e promozione;

- i consumatori che, dall'associazione, si sentono tutelati e garantiti, ma che all'associazione chiedono anche informazione, cultura rurale, conoscenza e stili di vita consapevoli.

Interprete delle politiche di Coldiretti nel settore agrituristico, Terranostra, infatti, promuove:

- l'accoglienza di qualità;

- il recupero corretto e attento dei

- fabbricati rurali;

- la tutela del paesaggio e dell'ambiente;

- l'impiego, a tavola, dei prodotti locali, a chilometri zero, di origine certa;

- la vendita diretta dei prodotti;

- la diffusione di sistemi e metodi produttivi ecocompatibili e a basso impatto ambientale;

- l'adozione di uno stile di vita e di consumo più rispettoso dell'ambiente.

Il progetto "agriturismo a chilometri zero" prevede, oltre a interventi di recupero mirati con l'uso di materiali locali, anche una accurata scelta dell'arredamento e della progettazione. Il tutto in perfetto stile locale e rispettoso nei confronti della tradizione del luogo⁶.

Un agriturismo, per essere considerato tale, deve garantire di aver prodotto la parte prevalente di quanto proposto. Come detto, l'idea della struttura agrituristica nasce proprio come aiuto all'attività agricola. Questo viene anche esplicitato nel vademecum diffuso dalla Coldiretti per spiegare al consumatore come difendersi dai falsi agriturismi. La prima raccomandazione è proprio di controllare che sia visibile il lavoro agricolo, ma anche che il menù proposto sia stagionale e che l'accoglienza venga fatta dal proprietario della struttura.

La legge attuale che stabilisce cos'è un agriturismo, però, è il punto di partenza, il

minimo perché un agriturismo si possa considerare tale. Ma sono già in molti a dire che questo potrebbe non bastare e che le maglie andrebbero ulteriormente strette. Per questo c'è chi ha intrapreso, ben al di là di quanto richiesto dalle singole normative, una strada di auto sostentamento dell'agriturismo.

Nei pressi di Novara, a Cureggio, sorge una la struttura "La Capuccina". Alla sua conduzione una famiglia, con il cuoco e agricoltore, Gianluca Zanetta, che del legame tra produzione, cucina e territorio ha fatto una battaglia. La sua idea è garantire l'idea di agriturismo come sentinella del territorio anche a livello legislativo, parlando a tutti di una proposta semplice: l'80 per cento da proprie produzioni e produttori della zona e una contabilità chiara dove gli acquisti siano nominali, trasparenti. E' un'idea semplice ed efficace per distinguere l'agriturismo dal ristorante e rilanciare l'agricoltura locale.

Oggi il suo agriturismo è un microcosmo dove attraverso efficaci politiche energetiche è stata quasi raggiunta l'autosufficienza anche da questo punto di vista, mentre per il menù questo avviene già da tempo. Quanto arriva in tavola o è autoprodotta o è acquistata nel raggio di pochi chilometri, vini compresi. Nelle sue cucine arrivano studenti da tutto il mondo, per studiare questo modello, vincente anche in barba alla crisi. Agli ospiti sarà lui stesso o la moglie Raffaella ad aprire la porta, mostrare le stalle, gli orti. Tutto chiaro, tutto visibile.

Chi vuol realizzare un vero agriturismo, lontano dalla banalizzazione di questa struttura ricettiva, deve aver fatto l'agricoltore. Anzi, diciamolo pure, il contadino, nell'accezione più bella di questa parola⁷.

4.3 "ABITARE LA STORIA"



Logo dell'associazione "Abitare la Storia".

"Abitare la Storia" unisce prestigiose ed antiche dimore ricettive italiane, tutte situate in luoghi di particolare interesse storico, culturale, artistico e paesaggistico. Nata nel 1995 senza fini di lucro, promuove lo stile e la tradizione dell'Ospitalità italiana, assicura serietà e professionalità, offre un'accoglienza unica per chi sa cogliere ed apprezzare i segni della storia e dell'arte che i secoli hanno impresso nei luoghi che rappresentiamo.

"Abitare la Storia" conserva e salvaguarda la storicità delle strutture attraverso la valorizzazione ed il recupero del patrimonio culturale italiano.

Le strutture associate ad "Abitare la Storia" - alberghi, residenze d'epoca, ristoranti di charme, location per eventi, congressi ed incontri di lavoro - sono dimore di suggestiva bellezza architettonica e offrono un'accoglienza particolare ed irripetibile, diversa in ogni struttura. L'amore e la dedizione dei proprietari-gestori per luoghi che in molti casi sono ancora abitati dai discendenti della stessa famiglia, si fondono con la professionalità e la cura nell'accogliere l'ospite. Scegliere un momento di vacanza o di incontro in un'incantevole dimora d'epoca vuol dire vivere la realtà di oggi ripercorrendo le affascinanti tappe del nostro passato.

"Abitare la Storia" è socio fondatore dell'associazione internazionale "Historic Hotels of Europe" che unisce oggi 18 associazioni a livello europeo. Oltre 600 dimore, tra castelli, manieri, conventi, palazzi, monasteri e ville, tutte ricche di storia e fascino.

Qui di seguito alcuni esempi delle residenze storiche presenti sul territorio toscano, molto vicine al mondo agreste e dell'agriturismo, sebbene siano di gran lusso.

Villa Campestri Olive Oil Resort



A 35 chilometri da Firenze, tra natura e cultura, sorge Villa Campestri, splendida villa rinascimentale. La struttura si trova in una posizione panoramica, ad un'altezza di 450 m, affacciata sulla valle del Mugello, immersa in un parco privato di 120 ettari. Il ristorante "L'Oliveaia" offre cucina genuina della tradizione toscana. Nella Oleoteca, sono organizzati corsi di assaggio sull'olio extra-vergine di oliva prodotto in azienda. Le prime notizie storiche su Villa Campestri risalgono al XIII secolo. All'epoca la Villa era un fortilizio costruito a scopi difensivi protetto da torri di avvistamento di cui ancora oggi si possono osservare i resti. Alla fine del XVII secolo la Villa assume il suo aspetto odierno di Villa Rinascimentale. La nobile famiglia fiorentina Roti Michelozzi mantenne la proprietà della Villa e dei poderi circostanti per circa 700 anni fino al 1989. Con la ristrutturazione ad opera dell'odierno proprietario, la Villa ha mantenuto intatto il suo fascino. I preziosi elementi architettonici e strutturali esistenti sono stati mantenuti e con un attento restauro, i materiali originali quali pavimenti antichi in cotto, intonaci originali, soffitti in legno a cassettoni policromi e le vecchie travi a vista in legno di rovere intarsiato sono stati recuperati per ridonare alla Villa una suggestiva bellezza di altri tempi.

Villa Le Barone



Bellezza, serenità, autenticità e ospitalità sono le parole chiave per descrivere Villa Le Barone: una elegante e raffinata casa di campagna situata tra le meravigliose colline toscane di fronte alla rinomata pieve romanica di San Leolino. In totale ci sono 28 camere, alcune con terrazza privata, tutte decorate in stile differente. Le camere si trovano nella Villa e negli altri edifici anticamente agricoli e rinnovati recentemente. I salotti sono invitanti, arredati elegantemente con mobili e quadri d'epoca. Su richiesta, nell'antica cantina oppure sulla terrazza, il ristorante serve cucina tipica toscana. Si trovano incantevoli angoli isolati, situati nel parco, dove gli ospiti possono immergersi nella lettura o semplicemente sedere per godere della bellezza della campagna toscana. La cena è servita nell'antica tinaia ora trasformata in ristorante oppure, tempo permettendolo, in una delle terrazze attorniate di verde. La cena tipica toscana è composta da antipasti in "self service", di una scelta fra tre primi, poi tra tre secondi, di una vasta scelta di formaggi della regione ed una scelta di dolci o gelati. La carta dei vini offre un gran numero di Chianti Classico scelti per gli ospiti. Tutti i piatti sono preparati con prodotti gustosi, locali e freschi di stagione.

Castello di Gargonza



Nel cuore della Toscana, in Val di Chiana, vicino ad Arezzo e a Monte San Savino, oggi il Castello di Gargonza è bed and breakfast e residence di appartamenti per vacanze, con piscina, ristorante e sale riunioni, che ha saputo conservare il carattere autentico dell'antico borgo. Entriamo nel borgo, nella piazzetta con la torre e il pozzo. Poi, le mura, i vicoli, le case e i giardini. Le abitazioni portano ancora oggi il nome di chi le abitò: Fattore, Niccolina la sarta, Celso il guardiacaccia... Intorno solo boschi, viti, ulivi e il saliscendi delle colline. È Gargonza, che l'amore di Roberto Guicciardini Corsi Salviati ha fatto rinascere.

Le camere del Castello di Gargonza si trovano in diversi edifici del borgo. Sono 13, hanno mantenuto le strutture autentiche e l'attento restauro ne ha conservato il carattere originale. I comfort sono moderni mentre le atmosfere sono rimaste quelle di un tempo. Sono di tre tipologie, comfort, classic e superior e accolgono da uno a quattro ospiti in assoluta comodità. Gli appartamenti del Castello di Gargonza rispecchiano la genuinità della gente di Gargonza. Il restauro ne ha conservato struttura e atmosfera e li ha arricchiti con i comfort immancabili nei moderni appartamenti per vacanze.

Campo Regio Relais



La posizione così centrale del Relais permette ai suoi ospiti di raggiungere a piedi in pochi minuti i monumenti simbolo della città quali Piazza del Campo e Piazza del Duomo e tutti gli straordinari musei cittadini per ammirare i capolavori dell'arte senese. Campo Regio Relais è ideale anche come base per scoprire i borghi medievali che costellano la città (Monteriggioni, San Gimignano, Volterra, Montalcino, Pienza, Montepulciano), esplorare quegli autentici musei del paesaggio rurale che sono il Chianti, le Crete senesi, la Val d'Orcia, o raggiungere in poche ore le città di Firenze, Pisa, Arezzo, Lucca.

L'hotel conta 6 camere, comprese 1 suite e 1 superior. Ogni camera ha biancheria ricamata in puro lino, bagni dotati di spugne e accappatoi cifrati, phon e corteserie. La camera è inoltre insonorizzata, climatizzata e dotata di plug per l'accesso a internet, TV satellitare, cassaforte e minibar.

I servizi presenti all'interno del relais sono ascensore, servizio garage, connessione a internet, servizio lavanderia, honesty bar, prima colazione continentale a buffet da godere nella terrazza panoramica o in una saletta deliziosa ad essa prospiciente dalla quale si gode un indimenticabile panorama sulla città di Siena.

4.4 L'AGRITURISMO IN ITALIA

Gli agriturismi in Italia sono molti e soprattutto hanno caratteristiche diverse tra loro, anche se i punti principali che caratterizzano questa struttura ricettiva rimangono gli stessi in tutta la penisola. Classificarli dunque sarebbe complicato, non solo per il gran numero di agriturismi presenti sul territorio, ma in particolar modo per la richiesta e dei gusti differenti dei vari ospiti. La rivista inglese "The Guardian"⁸¹ ha pubblicato una classifica dei dieci migliori agriturismi d'Italia a conduzione familiare, dove è possibile mangiare ottimo cibo tipicamente locale. A fare la selezione Alastair Sawday, il famoso autore inglese di guide di viaggi. Ecco, dunque, le sue scelte.

Poggio di Luna, Peschici (Foggia)



In una casa tradizionale pugliese, questo agriturismo si trova alle porte della Foresta Umbra e a pochi chilometri dalle spiagge del Gargano. Qui colazioni e pranzi, a base di prodotti tipici locali, come pesce, verdure dell'orto, olio extravergine d'oliva prodotto lì, carni e ricotta fresca, sono serviti nel giardino e intorno alla piscina. Poggio di Luna è circondato da una vegetazione secolare, che l'avvolge, lo proietta in uno scenario incontaminato. Qui si coglie tutta la bellezza di una natura che stupisce, il luogo ideale per riposarsi.

Agriturismo Ramusè, Force (Marche)



Il gestore, Paolo, ha ristrutturato il vecchio casolare dei nonni e aperto un agriturismo nella zona tra le colline marchigiane dove si coltiva il tartufo. La ristrutturazione è avvenuta con materiali originali rispettando le tecniche architettoniche locali. Tutto ciò che si mangia qui è prodotto nell'azienda agricola o nelle vicinanze. L'agriturismo è immerso nella più completa privacy e tranquillità, in posizione panoramica a 30 minuti dal mare e 30 minuti dal Parco Nazionale dei Sibillini.

Agriturismo Casa Clelia, Sotto il Monte (Bergamo)



Casa Clelia sorge immersa nei boschi ai piedi del Monte Canto nel paese di Sotto il Monte. Prima alla vista si offre la casa padronale Casa Clelia Virtual Tour risalente al 1600, più oltre, il confine dei frati dell'XI secolo e

poi l'area rurale, con l'orto, le stalle, i fienili. Un complesso edilizio vario ed articolato che è tornato allo splendore di un tempo grazie al restauro conservativo che ne ha valorizzato la storia secolare.

La Locanda del Capitano, Montone (Perugia)



Volutamente piccola e raccolta La Locanda del Capitano si propone ad un tipo di clientela sicuramente non convenzionale, ma agli amanti del genere, offrendo dieci deliziose camere dotate di ogni comodità. Le camere sono arredate dai proprietari di casa con antichi pezzi di famiglia e fine artigianato locale. Con il venire delle belle giornate, le colazioni e le cene vengono servite nelle verande che offrono scorci unici dell'antico borgo.

Il Rigo, San Quirico d'Orcia (Siena)



L'azienda agricola il Rigo è dal 1990

un'azienda certificata biologica. È una delle prime nella zona ad aver abbracciato questa politica ambientale. Coltivano cereali (grano, farro, avena) e legumi a rotazione e semente per foraggio. La produzione è all'ingrosso, tuttavia riservano una parte del raccolto per l'uso in cucina e per la vendita al dettaglio in azienda.

Locanda Casanuova, Figline Valdarno (Firenze)



In origine questa locanda era un monastero. Ora Ulla and Thierry Besançon hanno aperto qui il loro agriturismo, al centro del triangolo composto dalle principali città toscane, Firenze, Arezzo e Siena. Alla Casanuova ogni sera viene scritto su una piccola lavagna il menù di quattro portate, che può essere vegetariano, a base di pesce o di carne. E poi pasta fresca, pesto, gnocchi di patate e dolci fatti in casa. Gli ingredienti migliori, dicono i proprietari, vengono dal loro orto di 2500 metri quadrati. Ogni angolo di Casanuova è verde e fiorisce. L'edera o la vite americana coprono le mura insieme ad immense rose rampicanti o ricchi oleandri. Il giardino della Locanda è un piccolo paradiso. Limoni, arance e bergamotti prosperano accanto ad innumerevoli varietà di rose. Molti luoghi intorno alla casa invitano alla lettura, alla riflessione.

Cà Alfieri al 30, Govone (Cuneo)



Questo albergo si trova in una dimora di fine '700 affacciata sulle colline del Roero e delle Langhe ristrutturata dai padroni di casa, Bruno e Fulvia. La formula è quella del bed&breakfast, con colazioni a base di torte e marmellate fatte in casa, salumi e formaggi. Ma qui è possibile partecipare anche a corsi di cucina ed immergersi nel verde che circonda l'agriturismo.

Antica Corte Pallavicina, Polesine Parmense (Parma)



Un relais più che un agriturismo in un'antica corte emiliana. La cucina è gestita dallo chef Massimo Spigaroli. Le sue cantine, dove si stagionano formaggi, salumi e, in particolare, il culatello, sono famose in tutta Europa. Si può cenare alla carta o con un menu degustazione. I piatti forti sono, ovviamente, quelli a base del culatello dell'antica corte.

Tenuta Cammarana, Ragusa



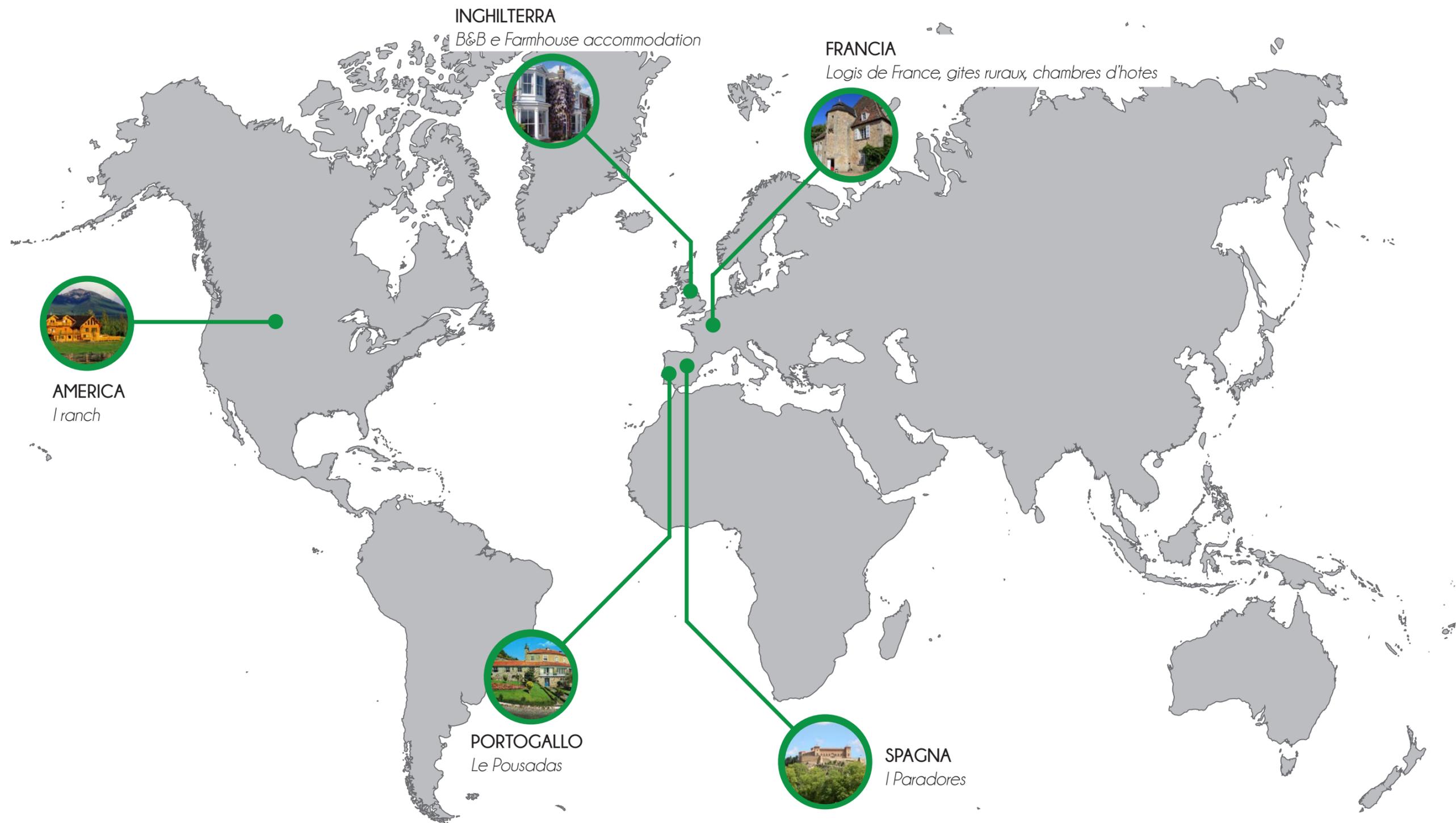
Bed&breakfast di lusso, la tenuta risalente alla fine del Settecento è immersa nella parte incontaminata dell'Altopiano Ibleo, al centro della Sicilia orientale. A colazione, si assaggiano ricotta, formaggi e latte locali, frutta di stagione raccolta nell'orto, pane fatto in casa, torte, marmellate e poi omelette e miele del posto.

Il Cannito, Capaccio (Salerno)



In estate si mangia sulla terrazza panoramica con vista sull'isola di Capri. La cucina è quella tipica cilentana. Questo agriturismo di lusso si affaccia sul mare e è dotato di spiaggia privata. Le due suggestive abitazioni sono immerse in una folta macchia mediterranea composta da querce, elici, mirti, ginepri, olmi: una miscela di colori e di odori che esalta la bellezza incontaminata di luoghi cari ai greci ed ai romani.

4.5 L'AGRITURISMO NEL MONDO



4.5.1 FRANCIA: LOGIS DE FRANCE, GITES RURAUX, CHAMBRES D'HOTES



Logo Logis de France



Logo dei Gîtes Ruraux e delle Chambres d'Hôtes

Logis de France

Il marchio Logis de France propone un ventaglio di hotel-ristoranti e di hotel che offrono un'accoglienza personalizzata, una cucina ispirata alle tradizioni regionali, un certo livello di comfort e un buon rapporto qualità/prezzo. Logis de France è la prima catena alberghiera indipendente d'Europa.

I Logis de France propongono sull'intero territorio francese oltre 3.000 "indirizzi giusti", dove potrete ricaricarvi e prendervi cura di voi in delle strutture che privilegiano un'accoglienza personalizzata e una cucina del territorio. Spesso è il padrone di casa che si mette anche ai fornelli, sempre molto apprezzato dalla clientela. La ristorazione è uno dei punti forti del gruppo, grazie a una cucina d'ispirazione regionale curata da dei veri artigiani della buona tavola. La cucina dei Logis de France è classificata in quattro categorie distinte, che vanno dalla "Cuisine généreuse" fino alla "Table distinguée", passando per la "Cuisine gourmande" e la "Table gastronomique".

Gîtes Ruraux

I Gîtes rurali rappresentano la soluzione ideale per ritrovarsi, in famiglia o tra amici e in ogni stagione. Il gîte è un alloggio indipendente, il più delle volte affittato a settimana, ma anche per un weekend o un breve soggiorno in certi periodi. Ogni gîte è comodamente dotato di tutto il necessario per permettere ai clienti di gustare a pieno lo charme di una casa autonoma. Il contesto è sempre di qualità e privilegia gli spazi esterni, la calma e la tranquillità. L'accoglienza è familiare, all'insegna della disponibilità, della convivialità, degli scambi che incitano alla scoper-

ta, senza tralasciare una generosità che favorisce le relazioni tra proprietari e affittuari. La gamma di gîtes offerta sul mercato è molto ampia, da quelli a due posti fino ai gruppi di 10 persone o più. Da ricordare che alcuni proprietari possiedono più gîtes attigue, in grado di ospitare più famiglie desiderose di soggiornare nello stesso posto, ma mantenendo comunque la loro indipendenza.

Chambres d'Hôtes

Le chambres d'hôtes sono l'equivalente francese dei B&B. Sono assolutamente il modo migliore per scoprire la Francia rurale: case private arredate con un gusto impeccabile, di solito immerse nella natura, dotate di piscina, dove vengono serviti a colazione e ai pasti (su richiesta) i prodotti locali, spesso coltivati dagli stessi proprietari.

La bellezza di queste strutture nasce proprio dalla cordialità dei proprietari e dalla posizione. Ogni camera è studiata per regalare agli ospiti serenità e confort e nei casi più esclusivi (maison d'hôtes), sono ricavate all'interno di castelli e antichi mulini. Interessante è un tipo particolare di chambres d'hôtes che si trova in Camargue, il mas, ovvero case coloniche provenzali, fatte di pietra, con le imposte di legno colorate, circondate da splendidi giardini. Soprattutto in Camargue sono il modo migliore per alloggiare e spesso sono dotate anche di manieri.



Insegna di un albergo della catena Logis de France



Hotel Hostellerie de la Croix Blanche



Hotel Can Xiquet, Cantallops, Francia



Cite Du Chateau



Cite n°1686 a Changy, Saone et Loire



Cite rural dans le Gers



Chambre d'hotes Luberon Le Mas de Cink



Chambre d'hotes de charme Le Moulin Saint Nicol



Chambre d'hotes Le Logis D'equilly, Equilly

4.5.2 SPAGNA: I PARADORES



Logo dei Paradores

Paradores de Turismo de España S.A. è una catena alberghiera spagnola che offre soggiorni in hotel di lusso, perlopiù a quattro stelle, in alcuni casi a tre stelle. Si tratta di una società anonima con lo Stato spagnolo come unico azionista.

Gli hotel della catena si trovano su gran parte del territorio spagnolo, dai Pirenei alle Isole Canarie, e sono situati in edifici di grande interesse storico e artistico, come castelli, monasteri o palazzi storici, riadattati per l'uso alberghiero. Altri Paradores, di più recente apertura, sono stati costruiti appositamente.

Buona parte di questi hotel sono sorti in zone lontane dai classici circuiti turistici. Per questa ragione nessuna delle principali città spagnole, come Madrid, Barcellona, Siviglia o Bilbao, ha nel suo territorio uno di questi hotel così particolari. È però possibile incontrarne uno nelle vicinanze, in località meno frequentate.

Attualmente la Red de Paradores è costituita da 93 hotel.

Il primo Parador risale addirittura al 1928, quando si creò la "Junta de Paradores y Hosterías del Reino", sotto il patrocinio del re Alfonso XIII. Si tratta del Parador de Gredos, in provincia de Ávila, primo Parador spagnolo. Successivamente furono aperti quelli di Oropesa (Toledo) e di Úbeda (Jaén) nel 1930, Ciudad Rodrigo (Salamanca) nel 1931 e di Mérida nel 1933. Ebbero un notevole impulso negli anni sessanta, ad opera dell'allora ministro del Turismo Fraga Iribarne.

Inizialmente l'obiettivo era stato quello di costruire sotto l'egida dello stato spagnolo una serie di alberghi in località particolarmente interessanti per il turismo ma dove, fino a quel momento, l'impresa alberghiera privata era assente. Si trattava

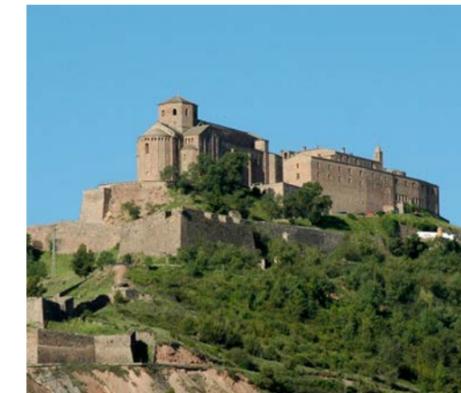
infatti di attrarre turisti in luoghi di grande bellezza o territori con una ricca offerta culturale, storica e artistica.

A partire dal primo Parador di cominció anche a restaurare e riadattare numerosi edifici storici abbandonati trasformandoli in hotel.

Attualmente, gli obiettivi dichiarati sono quelli di migliorare l'immagine del turismo spagnolo, recuperare e mantenere il patrimonio storico artistico e favorire lo sviluppo turistico nelle aree con ridotto movimento di turismo. Anche se in alcune regioni spagnole non esistono Paradores de Turismo, come nelle Baleari, si sta completando l'offerta con nuovi progetti. Nelle Isole Canarie c'è un'ampia offerta: il turista può scegliere uno dei Paradores nelle isole de La Gomera, El Hierro, Tenerife, La Palma e Gran Canaria. Anche a Ceuta e Melilla, le due città autonome spagnole nel territorio del Marocco, offrono la possibilità di dormire in un Parador.



Parador de Alcañiz



Parador de Cardona



Parador de Sos del Rey Catolico



Parador di Baiona



Parador di Bielsa (Huesca)



Paradores Arcos de la Frontera



Paradores Ciudad Rodrigo



Paradores de Grenada



Paradores Lerma

4.5.3 PORTOGALLO: LE POUSADAS



Logo dei Paradores

Le Pousadas del Portogallo sono le più richieste e caratteristiche sistemazioni alberghiere in Portogallo, molte sono ricavate da antichi castelli e palazzi di rilevanza storica e artistica. Le pousadas in Portogallo sono poco più di 40 e consentono di visitare tutto il Paese da cima a fondo. Sono quasi tutte piccole, infatti raramente le Pousadas superano le 20 camere; in questo modo offrono un servizio attento e personalizzato in un ambiente caldo ed accogliente. L'arredamento differisce l'uno dall'altro in sintonia con la costruzione, la regione, la tradizione locale.

Le pousadas in Portogallo sono divise in 4 diverse categorie:

-  le pousadas storiche ricavate da monumenti nazionali o palazzi di grande interesse, conventi, monasteri, castelli e fortezze;
-  le pousadas storico design anche queste ricavate da palazzi castelli fortezze, ma che hanno subito notevoli rimaneggiamenti per essere trasformati in alberghi;
-  pousadas charme sono residenze di campagna in diversi stili ben curate per offrire ospitalità di buon livello;
-  le pousadas natura più rustiche e immerse nella natura.

Le Pousadas in Portogallo non sono una classificazione alberghiera, ma una 'catena' che unisce strutture di livello e qualità diverse, tutte gestite ed animate da autentica passione per l'ospitalità ed integrazione nel proprio territorio, di cui costi-

tuiscono uno di segni distintivi.

A Queluz, ad esempio, a meno di mezz'ora dall'aeroporto di Lisbona, vi è la Pousada Dona Maria I. Ubicata nello splendido edificio che ospitava la Guardia Reale di Corte soprannominato la Versailles del Portogallo, oggi è una struttura dall'atmosfera barocca dagli interni eleganti e confortevoli, che offre una sistemazione ineguagliabile per visitare Lisbona rimanendone fuori dal traffico tipico di una capitale.

Un'altra Pousada caratteristica del Portogallo è Vila Viçosa, ubicata nel Convento das Chagas, convertito in Pousada solo una decina di anni fa. Vila Viçosa è caratterizzata dal senso di pace e di calma tipico dei luoghi di culto, le volte delle camere sono decorate dagli originali affreschi, mentre nel tipico giardino si trovano alberi di fichi, melograni e arance.



Pousada castelo de alvito



Pousada Castelo de Palmela



Pousada Castelo Obidos



Pousada Castelo Palmela



Pousada Convento Vila Pouca da Beira



Pousada Evoira Loios



Pousada Mosteiro de Guimaraes



Pousada Setubal



Pousada Tavira

4.5.4 INGHILTERRA: B&B E FARMHOUSE ACCOMMODATION

B&B

Bed & Breakfast

Logo dei b&b



Logo delle Farmhouse accommodation

Bed & Breakfast

Il termine B&B è nato nel Regno Unito e in Irlanda. Le prime vere e proprie strutture denominate Bed & Breakfast, hanno origine negli anni '20, in Irlanda quando le famiglie hanno pensato di sfruttare le stanze lasciate libere dai figli, i quali erano andati a cercare lavoro altrove.

Dal Regno Unito e dall'Irlanda deriva non solo il nome, ma anche il consolidamento di una formula che si è poi affermata a livello internazionale. Basti pensare alle insegne esposte all'esterno delle abitazioni, ovvero "BED AND BREAKFAST. TWO AND SIX" per descrivere i servizi offerti (letto e colazione) e le tariffe richieste (2,6 scellini) a coloro che cercavano un luogo dove pernottare. Oramai, i tempi sono cambiati, i servizi offerti sono aumentati, i prezzi non sono più gli stessi e dalla semplice insegna si sono sostituite guide, internet e vari canali di promozione; nonostante ciò il Bed & Breakfast mantiene sempre la stessa concezione di un tempo: aprire la propria casa agli ospiti.

Si presume che il Bed & Breakfast sia l'istituzionalizzazione di una necessità diffusa nei secoli scorsi, quando sia per la scarsità dei collegamenti sia per l'assenza di rapidi mezzi di trasporto, in assenza di locande, chiedevano ospitalità presso case private.

La formula si espande in Europa, nei paesi del Nord e nelle nazioni anglofone, come USA e Australia. Negli anni '50, quando il fenomeno inizia ad affermarsi in questi paesi, l'Italia ne rimane esclusa. Nei paesi scandinavi, in particolare in Danimarca, i Bed & Breakfast si sono diffusi con grande rapidità anche grazie ai numerosi "circuiti", creati sull'esempio di quanto realizzato in Gran Bretagna ed in Irlanda, che promuovono l'attività e ne garantiscono la serietà

mediante severi controlli sulla qualità dei servizi offerti e sui prezzi praticati.

Attualmente, i Bed & Breakfast hanno popolato sia nei grandi paesi, che in quelli minori, diventando, a poco a poco, rivali temutissimi delle strutture alberghiere, oggi sempre più in competizione tra loro e alla continua ricerca di servizi esclusivi e inconsueti da poter offrire alla propria clientela.

Farmhouse accommodation

Le "farmhouse accommodation", come dice il termine stesso, sono delle "sistemazioni in fattoria" sviluppatasi in Inghilterra quasi in concomitanza dei Bed & Breakfast.

L'organizzazione è molto simile a quella dell'agriturismo (in realtà questo è il modello di ospitalità europeo più simile a quello italiano dell'agriturismo): infatti la fattoria decide di offrire ospitalità e di aprirsi al pubblico, naturalmente con un numero di stanze ridotto ricavate all'interno della casa del contadino o nelle stalle dove non vengono più tenuti gli animali, per riuscire a guadagnare qualcosa in più rispetto ai ricavi del raccolto e della fattoria. Nelle farmhouse accommodation più che i campi e quindi i raccolti, hanno molto importanza anche gli animali.



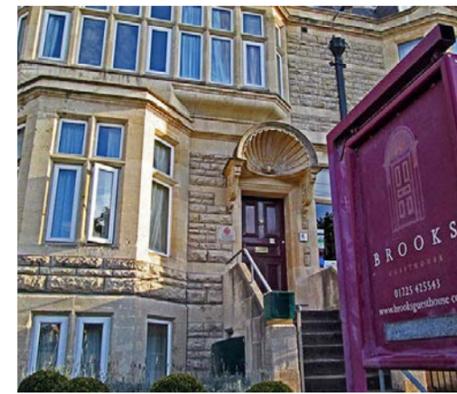
Sticklinch Farm Cottage, Glastonbury



B&B Norfolk, Bristol



B&B Seaspray, Hastings



Brooks Guest House, Chamerion



Corston farmhouse, Bath



Denbies, Farmhouse accommodation, Bath



B&B Lostwithiel



Worcester bed and breakfast accommodation



B&B località Clonakilly, Co. Cork

4.5.5 AMERICA: I RANCH



Logo dei Ranch

Nelle grandi praterie i ranch dovevano essere autosufficienti per lunghi periodi. Verso la fine del 1800 i ranchers americani delle catene montuose settentrionali arrivavano a fare scorte di cibo sufficienti per un anno intero.

Distanze immense separavano gli allevamenti dagli insediamenti urbani, costringendo gli uomini ad un isolamento forzato. Il servizio Flying Doctor (Medico Volante), dal 1928, la School of the Air (cioè la scuola via radio), a partire dal 1951, e le moderne reti stradali hanno rappresentato un'importante svolta.

I ranch e gli allevamenti di bestiame necessitavano di una fonte d'acqua nelle immediate vicinanze. Gli edifici, solitamente costruiti in legno, erano studiati per adattarsi ad esigenze mutevoli e per far fronte alle condizioni climatiche.

All'inizio il proprietario viveva in una ranch house, costituita da due costruzioni di legno collegate da un dog trot, un portico aperto per rinfrescarsi.

Quando il proprietario poteva finalmente permettersi una casa più grande (le classiche che si vedono in ogni buon film western) questa prima abitazione fungeva da riparo e da cucina per i cowboy. Il granaio di legno ospitava la scorta invernale di cibo per i cavalli, mentre un mulino a vento pompava l'acqua potabile per uomini e cavalli. Inizialmente il modello venne utilizzato nel Texas, in seguito si diffuse in tutto il West.

Negli Stati Uniti la vendita per corrispondenza offriva quasi ogni cosa agli abitanti delle zone più isolate. I cataloghi, come ad esempio il Bannerman, venivano letti avidamente, anche da coloro i quali non potevano permettersi di acquistare nulla. Proprio per questo si può capire come

mai è possibile trovare mobili di casa costruiti con le corna e le pelli delle bestie. Una regola d'oro era: evitare ogni spreco. I vari cataloghi venivano usati dunque in altri modi, per esempio per tappezzare le pareti delle baracche. Quelle che illustravano la corsetteria diventavano così una specie di calendario di pin-up!

I ranch rimandano ai tempi del wild west. Essi erano formati da varie strutture: la casa dell'padrone, gli alloggi dei cowboy che si trovavano al centro dei ranch e le varie stalle per gli animali. I cowboy erano coloro che gestivano gli animali i quali erano: ovini bovini e suini, inoltre la maggior parte dei ranch aveva anche la pista d'atterraggio per gli aerei.

Quando i cowboy "passarono di moda", si decise di aprire queste enormi strutture al pubblico per evitare che andassero distrutte e per permettere di far conoscere a tutti la vita nel ranch. Infatti sono molte le strutture che organizzano attività tipiche del ranch, come passeggiate a cavallo, far pascolare il bestiame, mungere le mucche, partecipare ad un rodeo.



Wild Horse Creek Guest Ranch, Mackay, Idaho



Jack ranch, Colorado, camera da letto



Lodge in legno di un ranch americano



South Dakota Allen Ranch, Hot Springs



Sorrel River Ranch & Spa, Moab



Interni del Sorrel River Ranch & Spa, Moab



Sivash Lake Ranch



Cliff Sky Small Ranch



Log Ranch House, Seattleite

4.6 NOTE

1. Purtroppo molti agriturismi non rispettano le regole imposte dalla legge e vengono aperti delle strutture ricettive che dell'agriturismo hanno solo il nome. Nascono così degli agriturismi senza il terreno, o comunque con un terreno molto ridotto, dove non vengono serviti prodotti del luogo né tanto meno derivanti dalla lavorazione delle proprie terre. Questo accade perché non ci sono abbastanza controlli.
2. Questo naturalmente dipende dal modo di fare l'orto: infatti se vengono utilizzati pesticidi chimici, ormoni e fertilizzanti tossici ciò che si mangia non è più molto sano, poiché quelle sostanze vengono assorbite dal nostro corpo. Sicuramente però mangiare cibo a km zero è meglio che mangiare frutta e verdura che è stata trasportata, e spesso cresciuta attraverso dei processi artificiali, nei camion.
3. Questo problema è tra i più discussi tra le associazioni agrituristiche: garantire un servizio vero e genuino è alla base della struttura ricettiva "agriturismo" e trovarsi di fronte a delle situazioni così assurde rischia di mettere in cattiva luce l'ospitalità, il mangiare, il contatto della natura, il relax, il silenzio tipici dell'agriturismo.
4. Dati Istat del 2014.
5. AGRITOUR è l'appuntamento annuale di riferimento per tutti gli agriturismi italiani. La manifestazione è l'unico evento di rilevanza nazionale per incontrare il mercato professionale, per valorizzare il settore e la cultura dell'ospitalità rurale, per promuovere l'aggiornamento tecnico e formativo, le tecnologie e le forniture. Un'occasione per presentare l'offerta agriturbistica italiana a qualificati operatori internazionali provenienti da paesi di riferimento per il turismo del nostro Paese. I protagonisti di AGRITOUR sono le aziende agrituristiche e loro Consorzi, Associazioni di categoria, Amministrazioni Pubbliche, Aziende fornitrici di prodotti e servizi per l'agriturismo, Operatori professionali della domanda italiana ed internazionale, Tecnici del settore, Appassionati del vero turismo in campagna. "Agrilife, il piacere di vivere la campagna" è la nuova sezione dedicata a tutti coloro che amano e vivono la campagna, e che fanno del country life il proprio stile di vita. "AGRILIFE, il piacere di vivere la campagna" presenta i prodotti, le tecnologie e i materiali per la coltivazione, la cura e la gestione dello spazio verde attraverso esposizione, corsi, prove pratiche e dimostrazioni dedicate. Materiali e tecnologie per l'agriturismo e la casa di campagna, per il giardinaggio, la piccola agricoltura e il piccolo allevamento, arredamento e strutture per giardini e terrazzi, piante, fiori e sementi, gestione del paesaggio, piscine, materiali ed impianti per la ristrutturazione costituiscono la proposta espositiva di agrilife.
6. Per riuscire ad avere degli oggetti d'epoca in linea con il contesto e il casolare, spesso molti complementi d'arredo vengono regalati all'agriturismo o vengono fatti su misura da falegnami esperti. Inoltre si cerca di mantenere intatti il più possibile anche le rifiniture, come porte, finestre, le maniglie, le mensole, gli armadi.
7. Se il proprietario dell'agriturismo è un contadino, è una persona che apprezza il luogo in cui vive, e che conosce personalmente il luogo con tutte le sue sfaccettature, come il clima, i venti, le stagioni, la luna, sa quando bisogna seminare, conosce le piante, la terra. Vive appieno con gioia la terra e grazie a questa esperienza diretta riesce a trasmettere agli ospiti la sua passione, coinvolgendoli in questo mondo anche solo per pochi giorni.
8. The Guardian, conosciuto precedentemente come The Manchester Guardian, è un quotidiano britannico nato a Manchester nel 1821 con sede a Londra. Viene stampato sia a Manchester che nella capitale. Esce in edicola sei giorni alla settimana, dal lunedì al sabato. La domenica i lettori del Guardian comprano The Observer, quotidiano domenicale di proprietà dello stesso editore. Nel gennaio 2009 la tiratura è stata di 358.844 copie. Si autodefinisce «l'unico quotidiano britannico a diffusione nazionale privo di un proprietario e indipendente rispetto ai partiti politici» e «principale voce liberal del mondo».



CAPITOLO 5

L'AGRIVILLAGGIO

5.1 UN MODELLO TUTTO ITALIANO

“L'agrivillaggio è un villaggio agricolo situato ai margini di un centro urbano e in grado di garantire agli abitanti uno stile di vita sostenibile da un punto di vista ecologico, sociale ed economico, tre aspetti estremamente interrelati tra di loro: non ha senso parlare di sostenibilità ecologica quando non ci sono i presupposti per garantire la sostenibilità economica e sociale. Allo stato attuale, non esistono agrivillaggi nel mondo; esistono solo strutture simili che, tuttavia, non sono in grado di garantire i tre tipi di sostenibilità di cui sopra. L'obiettivo finale è quello di creare una serie di villaggi agricoli adiacenti ai centri urbani, in grado di assorbire parte della popolazione, abbassare i costi della vita, fornire alimenti locali e minimizzare l'impronta ecologica¹”.

Sono queste le parole dell'ideatore del concetto dell'agrivillaggio: Giovanni Leoni, imprenditore agricolo dell'Emilia Romagna, che si è posto il più ampio e ambizioso obiettivo di trasformare l'attuale modello agricolo industriale e globalizzato in una “agricoltura di vicinato”. Come? Realizzando una serie di villaggi agricoli adiacenti ai centri urbani².

Dice Giovanni: “Conosco, perché li ho sperimentati, tutti gli strumenti della innovazione applicata alla terra: dalla meccanizzazione, alla chimica fino agli OGM. Per questo so che non sono più sostenibili, nonché dannosi per la salute delle persone. Per questo mi sono messo alla ricerca di un'alternativa. Un'alternativa che permettesse una buona qualità di vita sia per gli agricoltori sia per le persone che si nutrono dei frutti del loro lavoro”.

Da questa ricerca è nato l' Agrivillaggio. Un'idea che nasce dai fallimenti dell'agricoltura tradizionale e dall'insostenibilità



Giovanni Leoni nel frutteto dell'agrivillaggio a Vicofertile.

del vivere nelle città attuali.

“L'agrivillaggio è una nuova idea di quartiere che può essere adottato in ogni città dove un gruppo di cittadini la consideri utile per sé e per i propri figli. Un'idea che può essere copiata, modificata e migliorata ovunque, non solo in Occidente. Oggi sul pianeta ci sono 8 miliardi di abitanti che hanno come primo bisogno quello di nutrirsi in modo sano e nel rispetto dell'ambiente. Questo è il punto di partenza del progetto dell' Agrivillaggio: non è un progetto per un'élite annoiata e egoista che fa del vivere “green” solo uno stile di vita alla moda”.

Questo è un progetto a cui possono partecipare tutte le persone che desiderano realmente cambiare la situazione attuale e iniziare a fare del vivere eco sostenibile il proprio modo di vivere.

5.1.1 LA DECRESCITA FELICE



Logo del movimento della decrescita felice.

“La decrescita è elogio dell'ozio, della lentezza e della durata; rispetto del passato; consapevolezza che non c'è progresso senza conservazione; indifferenza alle mode e all'effimero; attingere al sapere della tradizione; non identificare il nuovo col meglio, il vecchio col sorpassato, il progresso con una sequenza di cesure, la conservazione con la chiusura mentale; non chiamare consumatori gli acquirenti, perché lo scopo dell'acquistare non è il consumo ma l'uso; distinguere la qualità dalla quantità; desiderare la gioia e non il divertimento; valorizzare la dimensione spirituale e affettiva; collaborare invece di competere; sostituire il fare finalizzato a fare sempre di più con un fare bene finalizzato alla contemplazione. La decrescita è la possibilità di realizzare un nuovo Rinascimento, che liberi le persone dal ruolo di strumenti della crescita economica e ricollochere l'economia nel suo ruolo di gestione della casa comune a tutte le specie viventi in modo che tutti i suoi inquilini possano viverci al meglio³”.

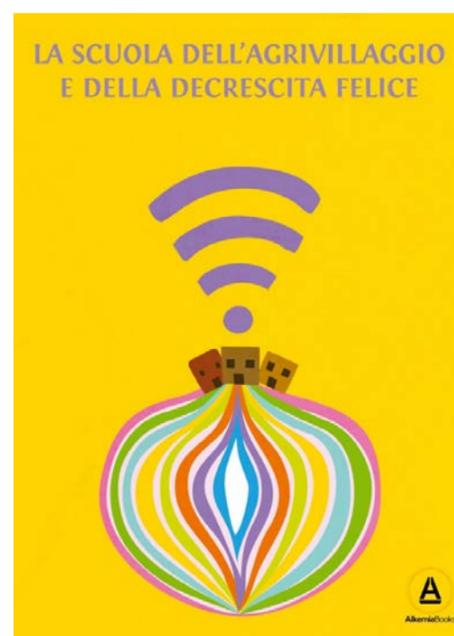
Così Maurizio Pallante, fondatore del Movimento della Decrescita Felice, descrive che cosa intende per decrescita felice. La decrescita non è soltanto una critica ragionata e ragionevole alle assurdità di un'economia fondata sulla crescita della produzione di merci, ma si caratterizza come un'alternativa radicale al suo sistema di valori. Nasce in ambito economico, lo stesso ambito in cui è stata arbitrariamente caricata di una connotazione positiva la parola crescita, ma travalica subito in ambito filosofico. È una rivoluzione culturale che non accetta la riduzione della qualità alla quantità, ma fa prevalere le valutazioni qualitative sulle misurazio-

ni quantitative. Non ritiene, per esempio, che la crescita della produzione di cibo che si butta, della benzina che si spreca nelle code automobilistiche, del consumo di medicine, comporti una crescita del benessere perché fanno crescere il prodotto interno lordo, ma li considera segnali di malessere, fattori di peggioramento della qualità della vita.

La decrescita non è la riduzione quantitativa del prodotto interno lordo. Non è la recessione. E non si identifica nemmeno con la riduzione volontaria dei consumi per ragioni etiche, con la rinuncia, perché la rinuncia implica una valutazione positiva di ciò a cui si rinuncia. La decrescita è il rifiuto razionale di ciò che non serve. Non dice: «ne faccio a meno perché è giusto così». Dice: «non so cosa farmene e non voglio spendere una parte della mia vita a lavorare per guadagnare il denaro necessario a comprarlo». La decrescita non si realizza sostituendo semplicemente il segno più col segno meno davanti all'indicatore che valuta il fare umano in termini quantitativi.

La decrescita si propone di ridurre il consumo delle merci che non soddisfano nessun bisogno (per esempio: gli sprechi di energia in edifici mal coibentati), ma non il consumo dei beni che si possono avere soltanto sotto forma di merci perché richiedono una tecnologia complessa (per esempio: la risonanza magnetica, il computer, ma anche un paio di scarpe), i quali però dovrebbero essere acquistati il più localmente possibile.

Si propone di ridurre il consumo delle merci che si possono sostituire con beni autoprodotti ogni qual volta ciò comporti un



Logo dell'agrivillaggio di Vicofertile.

miglioramento qualitativo e una riduzione dell'inquinamento, del consumo di risorse, dei rifiuti e dei costi (per esempio: il pane fatto in casa).

Il suo obiettivo non è il meno, ma il meno quando è meglio. In un sistema economico finalizzato al più anche quando è peggio, la decrescita costituisce l'elemento fondante di un cambiamento di paradigma culturale, di un diverso sistema di valori, di una diversa concezione del mondo.

È una rivoluzione dolce finalizzata a sviluppare le innovazioni tecnologiche che diminuiscono il consumo di energia e risorse, l'inquinamento e le quantità di rifiuti per unità di prodotto; a instaurare rapporti umani che privilegino la collaborazione sulla competizione; a definire un sistema di valori in cui le relazioni affettive prevalgono sul possesso di cose; a promuovere una politica che valorizzi i beni comuni e la partecipazione delle persone alla gestione della cosa pubblica.

Se per ogni unità di prodotto diminuisce il consumo di risorse e di energia, se si riducono i rifiuti e si riutilizzano i materiali contenuti negli oggetti dismessi, il prodotto interno lordo diminuisce e il benessere migliora.

Se la collaborazione prevale sulla competizione, se gli individui sono inseriti in reti di solidarietà, diminuisce la necessità di acquistare servizi alla persona e diminuisce il prodotto interno lordo, ma il benessere delle persone migliora.

Se si riduce la durata del tempo giornaliero che si spende nella produzione di merci, aumenta il tempo che si può dedicare alle relazioni umane, all'autoproduzione di beni, alle attività creative: il prodotto interno lordo diminuisce e il benessere migliora notevolmente.

"Chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un folle, oppure un economista"
Kenneth Boulding

"[...] se lei fa un incidente in macchina l'economia ci guadagna. I medici lavorano. I fornitori di medicinali incassano e così il suo meccanico. Se lei invece entra nel cortile del vicino e gli dà una mano a tagliare la siepe compie un gesto anti-patriottico perché il PIL non cresce. Questo è il tipo di economia che abbiamo rilanciato all'infinito. Se un bene passa da una mano all'altra senza scambio di denaro è uno scandalo"

Zygmunt Bauman

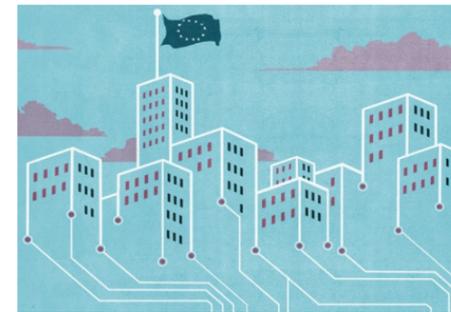
"Non c'è soltanto la dilapidazione irreversibile dell'ambiente e delle risorse non sostituibili. C'è anche la distruzione antropologica degli esseri umani, trasformati in bestie produttrici e consumatrici, in abbruttiti zapping-dipendenti"

Cornelius Castoriadis

"L'uso del termine decrescita è comparso solo molto di recente nel dibattito economico, politico e sociale, anche se l'origine delle idee incarna una storia più o meno antica"

Serge Latouche

5.1.2 RIFKIN E LA SOCIETÀ DEL FUTURO



Jeremy Rifkin, uno degli economisti più visionari del panorama internazionale, impegnato nell'analisi e divulgazione degli sviluppi sociali determinati dalle innovazioni tecnologiche, analizza gli elementi protagonisti di un processo in corso che tramite l'Internet delle Cose e l'affermarsi del Commons collaborativo porterebbe, secondo le sue osservazioni, all'eclissi del capitalismo.

Digitalizzare l'economia italiana ed europea significa ben più che offrire una banda larga senza soluzione di continuità e una rete wi-fi più affidabile. L'economia digitale rivoluzionerà l'economia globale in ogni suo aspetto, stravolgerà il modus operandi in pressoché tutti i settori produttivi e recherà con sé opportunità economiche e modelli d'impresa assolutamente inediti. Un nuovo sistema economico - il Commons collaborativo⁴ - sta facendo il suo ingresso sulla scena mondiale. È la prima affermazione di un nuovo paradigma economico da quando vennero alla ribalta il capitalismo e il socialismo. Il Commons collaborativo sta già trasformando il nostro modo di organizzare la vita economica, e nella prima metà del XXI secolo arriverà a creare milioni di nuovi posti di lavoro, a ridurre le disparità di reddito, a democratizzare l'economia globale e a dare vita a una società ecologicamente

più sostenibile.

Ad accelerare questa grande trasformazione è, paradossalmente, lo straordinario successo dell'economia di mercato. Le imprese private sono alla continua ricerca di nuove tecnologie per aumentare la produttività e ridurre il costo marginale della produzione e della distribuzione di beni e servizi, così da abbassare i prezzi, attirare i consumatori e assicurare ai propri investitori un profitto sufficiente. Il costo marginale è il costo di produzione delle unità aggiuntive di un bene o di un servizio, al netto dei costi fissi. Ma nessun economista, però, aveva mai preconizzato una rivoluzione tecnologica che, sfociando nella "produttività estrema", avrebbe spinto i costi marginali verso lo zero e sottratto all'economia di mercato l'informazione, l'energia e un gran numero di servizi e di beni materiali, resi abbondanti e virtualmente gratuiti. Ebbene, tutto questo ha già cominciato a realizzarsi.

Nell'ultimo decennio il fenomeno del costo marginale zero ha seminato lo scompiglio nell'industria dei "prodotti d'informazione": milioni di consumatori si sono trasformati in "prosumers"⁵ (produttori e consumatori) e hanno iniziato a produrre e condividere musica attraverso i servizi di file sharing, video attraverso YouTube, sapere attraverso Wikipedia, notizie personali attraverso i social media, e persino e-book gratuiti attraverso il Web. Il fenomeno del costo marginale zero ha messo in ginocchio l'industria discografica, estromesso dal mercato giornali e riviste, indebolito l'editoria libraria. Pur riconoscendo le notevoli conseguenze legate al progressivo azzeramento del costo marginale, fino a non molto tempo fa gli analisti sostenevano che il fenomeno non avrebbe mai superato il

confine che separa il mondo virtuale dalla realtà economica concreta dell'energia, dei servizi e dei beni materiali. Oggi quel confine è stato varcato.



È in atto una nuova, dirompente rivoluzione tecnologica, che metterà milioni (e presto centinaia di milioni) di prosumers in condizione di produrre e condividere energia, così come una sempre più nutrita serie di oggetti realizzati mediante stampa 3D, a costi marginali quasi zero. La combinazione fra l'Internet delle comunicazioni, l'avviata Internet dell'energia e la nascente Internet dei trasporti e della logistica automatizzati sta dando vita all'Internet delle cose (Idc), la piattaforma di una Terza rivoluzione industriale che nei prossimi decenni trasformerà profondamente l'economia planetaria. Miliardi di sensori, collegati a ogni apparecchio, strumento, macchina o dispositivo, raccorderanno ogni cosa e ogni persona in un'unica rete neurale che si estenderà, senza soluzione di continuità, lungo tutta la catena economica del valore. Sono già 14 miliardi i sensori collegati a flussi di risorse, magazzini, sistemi stradali, linee di produzione industriali, reti elettriche, uffici, case, negozi e veicoli, per monitorarne ininterrottamente le condizioni e il rendimento e trasmettere la massa di dati così ricavata, i big data, alle Internet delle comunicazioni, dell'e-

nergia e della logistica e dei trasporti. Si ritiene che nel 2030 l'ambiente umano e quello naturale saranno collegati, in una rete intelligente a diffusione globale, da oltre centomila miliardi di sensori. Imprese e prosumers potranno connettersi all'Internet delle cose e sfruttare i big data e le analisi per elaborare algoritmi predittivi al fine di migliorare la propria efficienza, aumentare drasticamente la produttività e abbattere quasi a zero i costi marginali di fabbricazione e distribuzione dei prodotti fisici, come già fanno i prosumers con i prodotti d'informazione.

Grazie al carattere distribuito e paritario dell'Internet delle cose, milioni di piccoli soggetti - imprese sociali e individuali - saranno messi nelle condizioni di cooperare pariteticamente in Commons collaborativi, instaurando economie di scala laterali capaci di bypassare gli ultimi intermediari che nella Seconda rivoluzione industriale, dominio delle grandi aziende globali a integrazione verticale, tenevano alti i costi marginali. Questa fondamentale trasformazione tecnologica del modo in cui l'attività economica è organizzata e portata a dimensioni di scala prelude a un grande mutamento nel flusso del potere economico, che dalle mani di pochi soggetti passerà a quelle delle masse, con conseguente democratizzazione della vita economica.

Milioni di persone stanno già trasferendo parti o segmenti della loro vita economica dai mercati capitalistici al Commons collaborativo globale. I prosumers non si limitano a produrre e condividere informazioni, contenuti d'intrattenimento, energia verde, oggetti fabbricati con stampanti 3D in Commons collaborativi a costo marginale quasi zero. Condividono tra loro



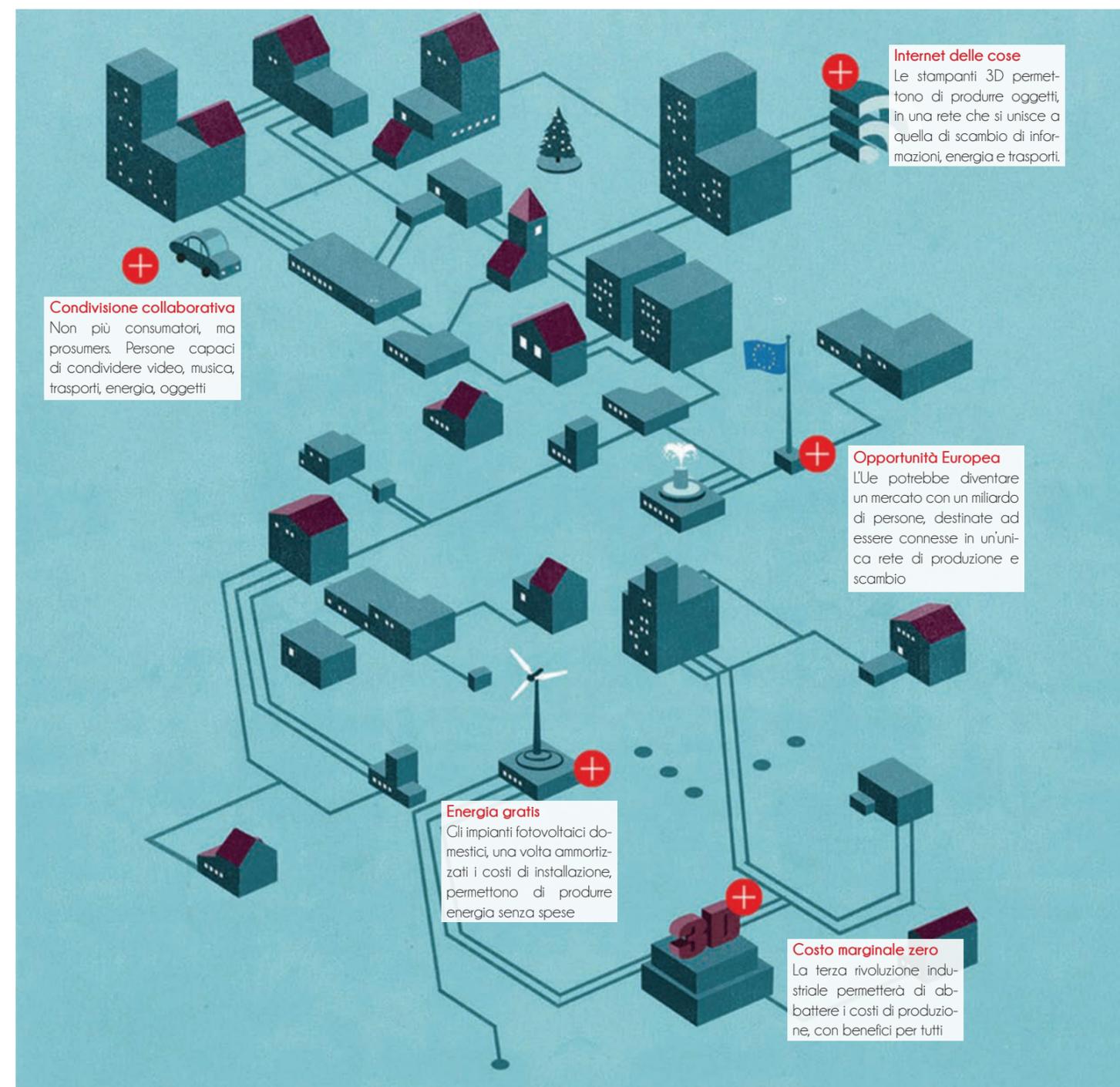
anche automobili, case e persino vestiti, attraverso siti di social media, strutture per facilitare i noleggi, club di redistribuzione e cooperative, ancora una volta a costo marginale quasi zero.

Questa economia della compartecipazione collaborativa vede attivamente impegnato il 40 per cento della popolazione statunitense. Gli americani che usano servizi di car-sharing, per esempio, sono oggi svariati milioni. E ogni veicolo noleggiato in car-sharing toglie dalla strada 15 automezzi di proprietà. Allo stesso modo milioni di persone che possiedono una casa o risiedono in un appartamento mettono oggi in condivisione le loro abitazioni con milioni di viaggiatori, sempre a costi marginali prossimi allo zero, tramite servizi online come Airbnb⁶ e Couchsurfing. Fra il 2012 e il 2013, nella sola New York le persone ospitate in case e appartamenti grazie ad Airbnb sono state 416.000, facendo perdere all'industria alberghiera newyorkese un milione di pernottamenti. Al "valore di scambio" sul mercato si va sempre più sostituendo il "valore della condivisione" nel Commons collaborativo.

In una società a costo marginale zero la

produttività estrema riduce - una volta assorbiti i costi fissi - il costo delle informazioni, dell'energia, delle risorse materiali, del lavoro e della logistica necessari per produrre, distribuire e riciclare beni e servizi. Il passaggio dal possesso all'accesso significa un maggior numero di persone che condividono un minor numero di beni in Commons collaborativi, e una drastica riduzione del numero di nuovi prodotti venduti, con conseguente contrazione dell'uso di risorse e minori emissioni di gas serra nell'atmosfera. In altri termini, la spinta verso una società a costo marginale zero e la possibilità di scambiarsi in Commons collaborativi energia verde quasi gratuita, nonché beni e servizi fondamentali, portano alla più sostenibile ed ecologicamente efficiente delle economie possibili. La corsa all'azzeramento del costo marginale è la chiave per assicurare all'uomo un futuro sostenibile sul pianeta⁷.

Recenti ricerche hanno evidenziato il potenziale economico del Commons collaborativo. Da uno studio del 2012 è emerso che il 62 per cento dei nati tra gli anni Sessanta e il nuovo millennio è attratto dall'idea di condividere beni, servizi ed esperienze in Commons collaborativi. Alla richiesta di indicare in ordine d'importanza i vantaggi di un'economia della condivisione, gli intervistati hanno assegnato il primo posto al risparmio di denaro, seguito dall'impatto sull'ambiente, la flessibilità nello stile di vita, la praticità della condivisione e la facilità d'accesso a beni e servizi. Le parole di Rifkin affascinano e fanno paura, perché il cambiamento che immagina è epocale. Forse quello che immagina lui è un futuro lontano, ma sicuramente è un'alternativa all'attuale modo di vivere, ormai non più sostenibile.



Schema riassuntivo del pensiero di Rifkin sulla società a costo marginale zero, con i punti salienti della sua idea. L'illustrazione è di Shout.

5.2 LA STORIA

L'idea dell' agrivillaggio è il risultato di anni di esperienza nel settore agricolo di Giovanni Leoni. Figlio di imprenditori agricoli, Giovanni ha avuto l'opportunità di accedere a buoni livelli di istruzione (si è diplomato al liceo scientifico e ha iniziato, anche se non concluso, gli studi in legge) e di fare diversi viaggi che gli hanno permesso di approfondire la propria conoscenza sui vari modelli agricoli sparsi per il mondo, e, soprattutto, di osservare gli effetti che il passaggio dall' agricoltura tradizionale a quella industriale ha avuto su di essi.

Secondo Giovanni, già all' inizio degli anni 2000, l'agricoltura industrializzata era arrivata a livelli non più sostenibile da un punto di vista ambientale, economico e sociale. Quindi, da imprenditore sensibile alla tematica ambientale, si pose l'obiettivo di creare un modello agricolo rispettoso dell'ambiente; un modello che riducesse al minimo l'impronta ecologica, ma che, allo stesso tempo, non si isolasse dal sistema: Giovanni capì perfettamente che intervenire solo sull'eco-sostenibilità dell'agricoltura non bastava; occorreva una struttura ecologicamente, economicamente e socialmente sostenibile e questo era possibile solo affrontando la vita dell'uomo sulla Terra a 360 gradi; nell'agrivillaggio la qualità della vita degli abitanti migliora in tutti i suoi aspetti: economia, comunità, felicità, salute etc. . .

Al centro di tutto c'è l'obiettivo di creare un modello di "agricoltura di vicinato" (gli abitanti dell'agrivillaggio e quelli di quartieri adiacenti potranno rifornirsi di cibo a km zero, o "iperzero" come lo definisce lo stesso Giovanni), senza impattare negativamente su altri aspetti della vita ritenuti importanti dalle persone.

I villaggi agricoli adiacenti ai centri urbani saranno in grado di:

assorbire parte della popolazione: alle persone che decideranno di vivere in un agrivillaggio verrà offerto uno stile di vita molto più salutare rispetto ai normali stili di vita urbani e periferici;

abbassare i costi della vita: la vita nell'agrivillaggio costerà molto di meno grazie ai risparmi sull'abitazione, sull'energia e sugli alimenti;

fornire alimenti locali e di stagione: gli abitanti dell'agrivillaggio e quelli dei quartieri adiacenti potranno comprare, a prezzi convenienti, i beni alimentari prodotti nell'azienda agricola;

minimizzare l'impronta ecologica: tutte le strutture e le attività nell'agrivillaggio avranno un impatto ambientale bassissimo.

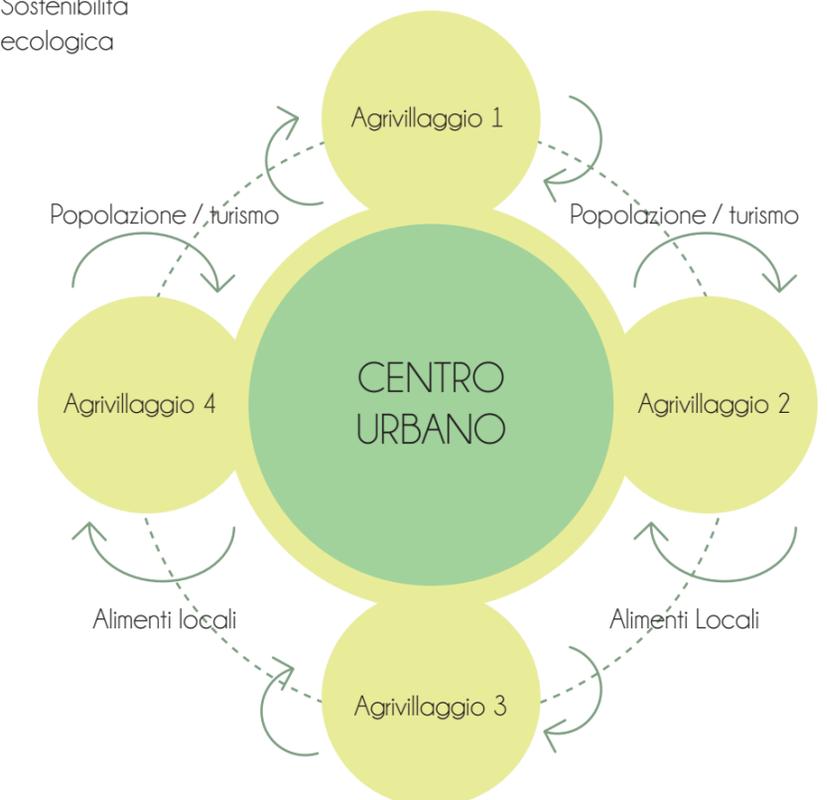
Questi villaggi agricoli saranno a tutti gli effetti dei "quartieri periferici" del vicino centro urbano. Essi potranno ospitare dalle 200 alle 500 persone (da 50 a 100-120 famiglie composte mediamente da 4 persone) che vivranno in abitazioni estremamente efficienti e poco costose, e potranno soddisfare gran parte dei propri fabbisogni alimentari con prodotti locali e di stagione; gli abitanti potranno tranquillamente usufruire di servizi di base di qualità e forniti in modo innovativo (scuola, assistenza medica, assistenza agli anziani). Il senso della comunità (l'importanza della socializzazione, del fare le cose insieme) e quello della connessione continua (all'interno e con l'esterno, grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie) saranno altri importanti elementi degli agrivillaggi. Infine, gli agrivillaggi non saranno quartieri isolati dal contesto; essi saranno localizzati vicino ai centri urbani, consentendo agli abitanti di continuare a svolgere le proprie professioni pur vivendo in un villaggio ecologico e salutare.



Progetto dell'agrivillaggio di Vicoforte



"Garantire la massima sostenibilità ecologica, sociale ed economica. . ."



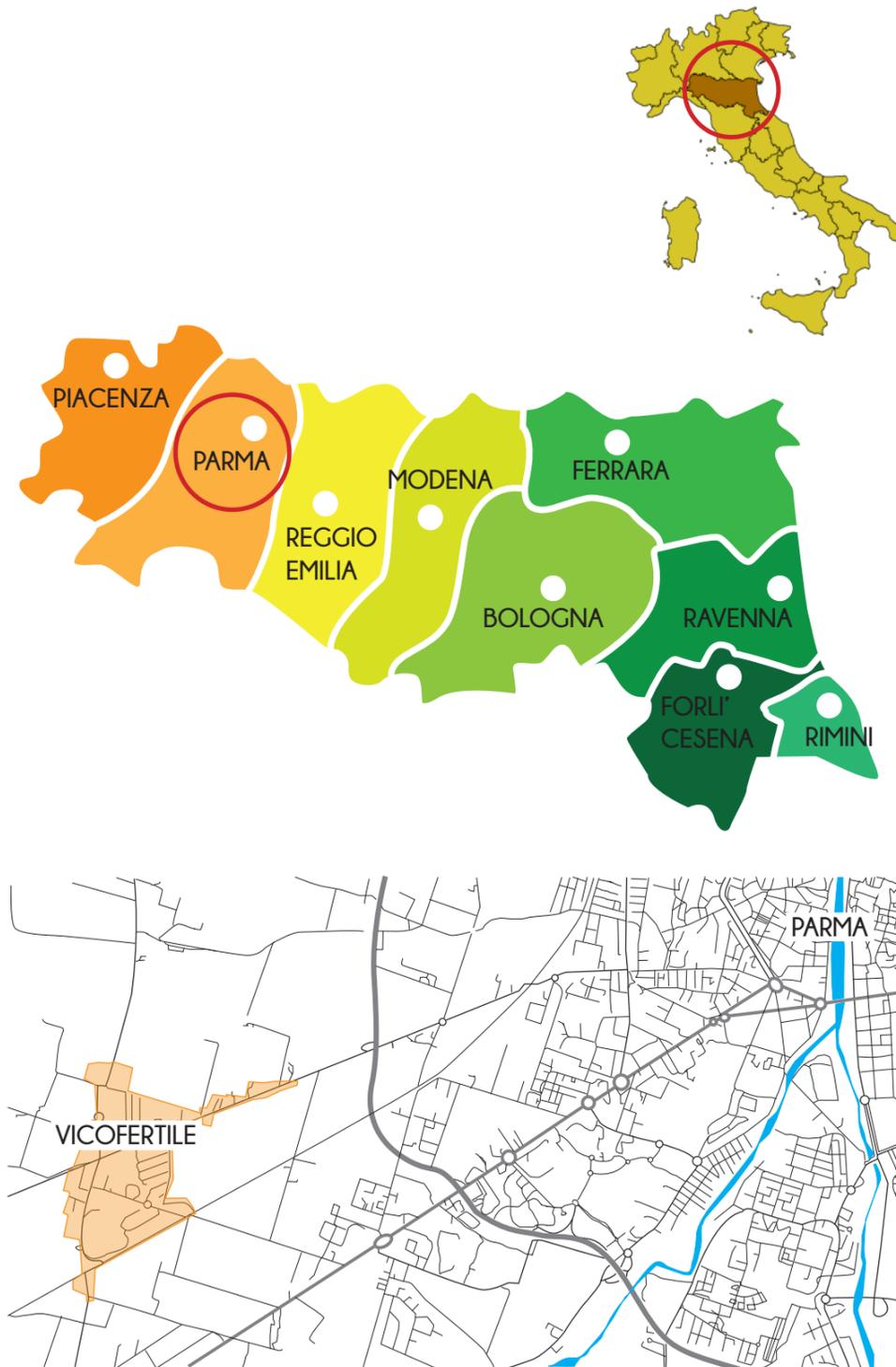
...Restando in continua connessione con il vicino centro urbano"

Giovanni Leoni

Il luogo: Vicofertile

Per dare un aspetto concreto alla sua idea, Giovanni è partito dalla sua azienda agricola a Vicofertile (Parma); è lì che ha effettuato i primi studi e messo giù un progetto di agrivillaggio. L'agrivillaggio di Vicofertile è ancora in fase progettuale (anche se è ad uno stadio avanzato) e la sua realizzazione necessita del rilascio di alcuni permessi⁸. L'agrivillaggio si estenderebbe su 25 ettari di terreno; in quest'area, in base ai calcoli di sostenibilità ambientale fatti dall'Università di Parma, sarà possibile insediare 60 famiglie composte mediamente da 4 persone, per un totale di circa 250 abitanti. Esso sarà dotato di una propria azienda agricola (che rappresenterà l'evoluzione di quella attuale), in grado di coprire quasi totalmente i fabbisogni alimentari interni; in estate è previsto un surplus produttivo del 70% vendibile nel mercato locale, prevalentemente ai Gruppi di Acquisto Solidale (GAS) e alle persone che si recheranno nella struttura per acquistare i prodotti senza passaggi intermedi.

Si tratta di un'azienda agricola moderna che abbandona il modello attuale a coltura intensiva con poche varietà di prodotti, e diventa una fattoria con produzioni molto diversificate e capace di offrire servizi collaterali alle famiglie che donano maggiore serenità e senso di comunità (agrisilo, fattoria didattica, agriturismo, fattoria sociale). Nell'agrivillaggio di Vicofertile saranno, inoltre, garantiti i servizi essenziali e le case costeranno poco e saranno totalmente efficienti. L'intero complesso sarà energeticamente autosufficiente⁹, ma resterà comunque connesso alla rete elettrica.

**5.3** ABITAZIONE, ENERGIA ED ACQUA*Le abitazioni*

In base agli studi di eco-sostenibilità fatti da Giovanni in collaborazione con vari professionisti¹⁰, gli agrivillaggi dovrebbero essere progettati in modo tale da dare un tetto a un numero di persone compreso tra 200 e 500 (sostanzialmente da 50 a 100-120 famiglie composte mediamente da 4 persone). Con riferimento all'agrivillaggio di Vicofertile si prevede l'installazione di 60 unità abitative, per un totale di circa 250 abitanti in tutto il complesso. Si tratta di abitazioni moderne, efficienti e caratterizzate da un impatto ambientale estremamente basso. Con efficienza energetica infatti si intende la capacità dell'edificio di sprecare meno energia possibile o sfruttarla al meglio per gli usi a cui è destinata (riscaldamento, raffreddamento, illuminazione). Le case dell'agrivillaggio saranno di tipo modulare, la cui dimensione seguirà l'evoluzione della famiglia: si possono ampliare nel momento in cui la famiglia cresce e restringere invece quando il numero di componenti della famiglia si riduce, semplicemente aggiungendo o togliendo un modulo. Nell'agrivillaggio di Vicofertile le case avranno basso costo di mantenimento perché sono case piccole, costruite attraverso una tecnologia secondo la quale ogni parte della casa può essere riutilizzata per altri scopi; inoltre il fatto di essere ad un solo piano consente di effettuare delle opere di manutenzione in maniera completamente autonoma, senza bisogno di ponteggi o di sistemi di sicurezza particolari. Inoltre tutte le case sono inserite in un sistema di domotica che permette di avere un uso corretto dell'energia elettrica, avendo un notevole risparmio delle energie.



Energia

Il fattore "energia" rappresenterà un elemento di estrema importanza per ridurre l'impatto ambientale (questo lo si può fare solo con un'attenta ed efficiente politica energetica) e per ridurre i costi della vita (tra cui rientrano a tutti gli effetti i costi energetici). Per fare questo si dovrà intervenire sia sull'offerta energetica (modalità di approvvigionamento) che sulla domanda di energia (fabbisogno energetico). Dal lato della domanda energetica, si cercherà di minimizzare il fabbisogno energetico: le case saranno "coibentate", quindi, molto efficienti da un punto di vista termico; l'azienda agricola produrrà riducendo al minimo il ricorso ad input industriali esterni; la cultura dell'efficienza farà inoltre parte dello stile di vita della comunità.

Dal lato dell'offerta energetica, un ruolo fondamentale per garantire l'eco-sostenibilità degli agrivillaggi lo avrà l'utilizzo dell'energia rinnovabile, la cui generazione (centralizzata o distribuita) dipenderà dalla struttura specifica dell'agrivillaggio. Per quanto riguarda in particolare l'agrivillaggio di Vicofertile, tutta l'energia necessaria verrà fornita dai pannelli fotovoltaici installati sul tetto della stalla e dal biogas prodotto in loco. In base ad uno studio del Politecnico di Milano, è emerso che, in questo modo, l'agrivillaggio di Vicofertile sarà energeticamente autosufficiente. Per creare complessi veramente efficienti, tuttavia, gli agrivillaggi dovranno restare connessi alla rete elettrica nazionale; questo perché, nei momenti in cui l'agrivillaggio produrrà più energia del sufficiente, il surplus verrà ceduto all'esterno; nei momenti di deficit, invece, l'energia verrà ac-

quistata dall'esterno. Solo restando in rete si potrà essere veramente efficienti.

L'acqua

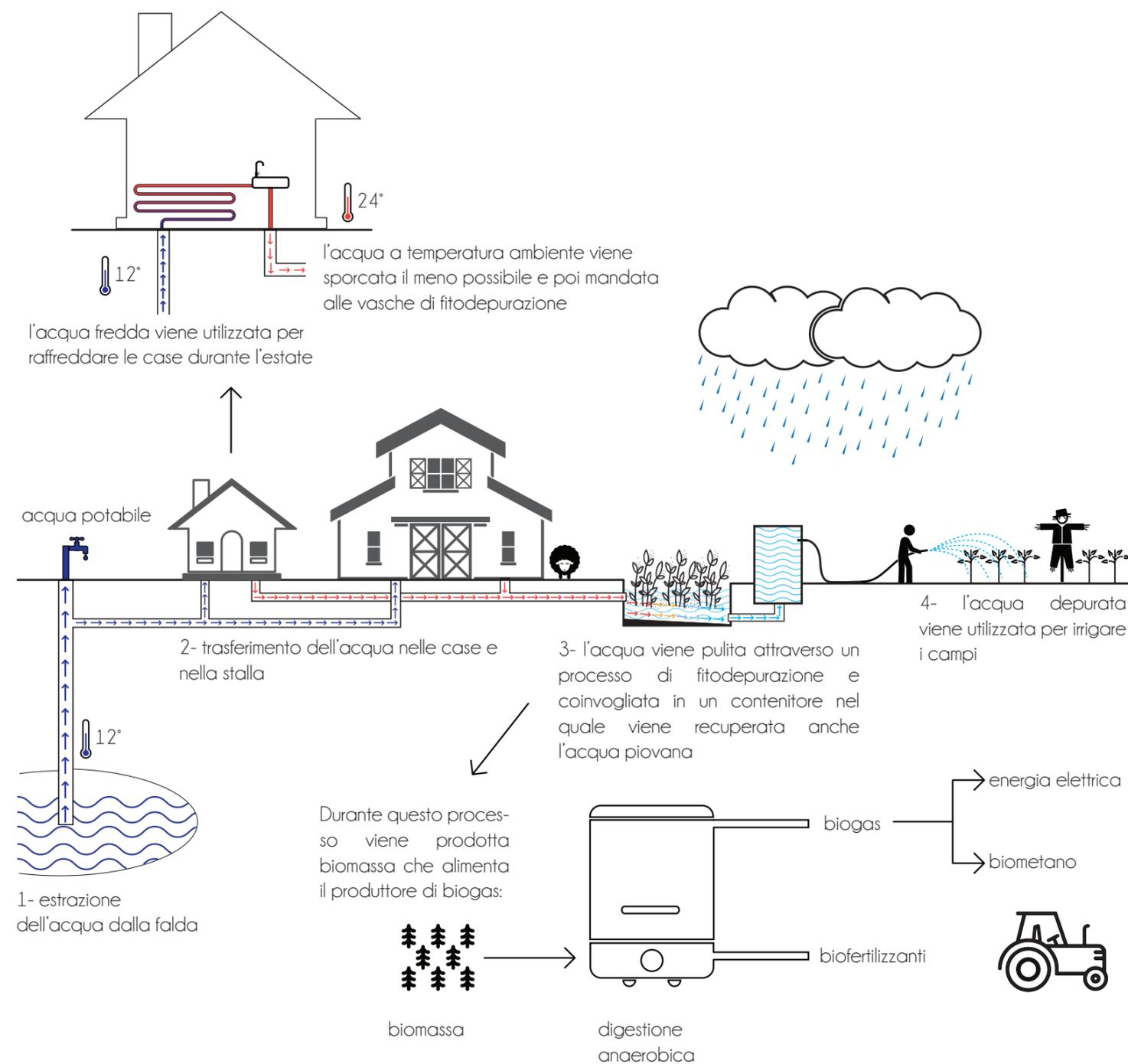
Anche l'acqua negli agrivillaggi verrà gestita in modo estremamente efficiente. Per quanto riguarda l'agrivillaggio di Vicofertile, c'è una falda locale che sarà gestita in modo da ottimizzare tutte le fasi del ciclo dell'acqua (dall'estrazione al ritorno alla terra), e in modo da contribuire all'efficienza energetica dell'intero complesso:

- 1- nella fase di estrazione, l'acqua verrà sfruttata come scambiatore di calore per rinfrescare le case, la stalla e l'agriturismo durante il periodo estivo (l'acqua contribuisce al risparmio energetico);
- 2- nella fase successiva (consumo privato), l'acqua entrerà a temperatura ambiente nelle case, dove la si userà a secondo delle proprie esigenze; la si sporcherà il meno possibile, utilizzando detersivi e saponi a basso impatto ambientale;
- 3- nella terza fase, l'acqua sporca sarà sottoposta a un processo di fitodepurazione per essere poi utilizzata nell'irrigazione dei campi agricoli insieme all'acqua piovana che contemporaneamente verrà stoccata in apposite strutture. Durante il processo di fitodepurazione verrà prodotta biomassa che alimenterà il digestore per la produzione di biogas. Una gestione siffatta garantirà la piena sostenibilità della falda nel lungo periodo.

Sapone naturale all'olio di oliva

- Ingredienti:
- 5 litri d'acqua,
 - 1 kg di cenere,
 - 750 ml di olio di oliva,
 - 50 gr di amido,
 - i vostri profumi preferiti.

Si incomincia con la preparazione della lisciva, mettendo l'acqua e la cenere in una pentola: mescolate bene e fate cuocere il composto per due ore a fuoco lento. Trascorso questo tempo, stendete un panno bianco sopra un secchio e versatevi la lisciva: in questo modo la filterete e sarà liscia e senza impurità. In una nuova pentola capiente versateci l'olio e portatelo a una temperatura di circa 30°. Lasciate nel secchio circa mezzo litro di lisciva a cui aggiungete l'amido, mentre versate lentamente il restante del composto nell'olio. Mescolate con cura e aggiungete in un secondo momento anche la lisciva con l'amido e continuate a mescolare. Riverstate nuovamente tutto il composto nel secchio o in apposite formine e lasciate riposare per almeno due settimane.



Ciclo virtuoso del recupero delle acque, composto da 4 fasi principali. Molto importante è riuscire ad inquinare le acque il meno possibile, usando saponi naturali.

5.4 ALIMENTAZIONE E MODELLO AGRICOLO

Caratteristica peculiare degli agrivillaggi rispetto ai normali quartieri periferici dei centri urbani è la presenza di un'azienda agricola. Essa sarà strutturata in modo tale da soddisfare quasi completamente le esigenze alimentari degli abitanti in tutti i periodi dell'anno. Nei periodi estivi è probabile che ci siano dei surplus produttivi (per l' agrivillaggio di Vicofertile è stato calcolato un surplus del 70%); la produzione in eccesso verrà messa sul mercato, venduta a chi si presenta direttamente nell'agrivillaggio per l'acquisto, ai Gruppi di Acquisto Solidale (GAS) e nei mercati locali. L'obiettivo finale è creare un reale sistema agricolo a "km zero".

In questo modo verranno raggiunti contemporaneamente due obiettivi:

- il trasporto della merce verrà ridotto al minimo: questa è una condizione necessaria per garantire la sostenibilità ecologica ed economica dell'agricoltura del futuro. Trasportare prodotti freschi (ricchi di acqua) comporta costi economici e ambientali molto elevati;

- l' agrivillaggio, diversamente dei più comuni ecovillaggi, sarà un "sistema aperto": i prodotti agricoli nutriranno anche la popolazione limitrofa. I benefici di un'agricoltura di prossimità non saranno limitati alla popolazione dell'agrivillaggio. Gli abitanti dell'agrivillaggio resteranno sempre collegati al resto della comunità civile.

Nell'agrivillaggio di Vicofertile già vi è un'azienda agricola (l'azienda Leoni) che produce un numero limitato di prodotti.

Con l'avvio del progetto la produzione agricola sarà implementata ulteriormente e sarà diversificata in modo tale da poter far fronte ai fabbisogni alimentari interni.

La dieta dell'agrivillaggio

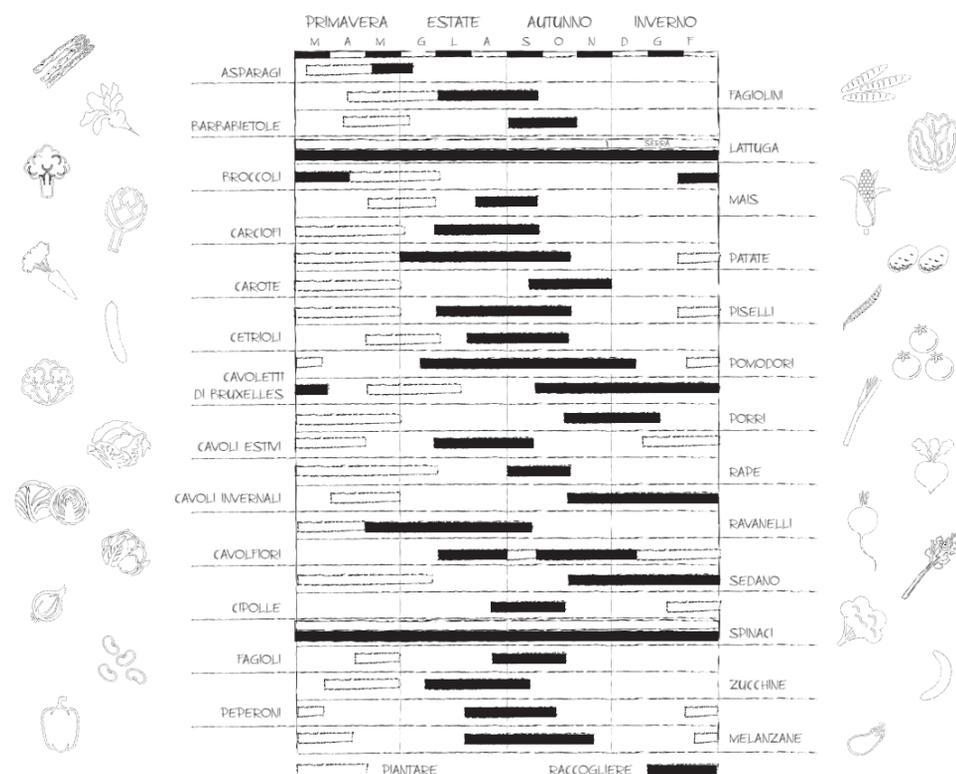
L'azienda agricola nell'agrivillaggio di Vicofertile produrrà 80 alimenti a rotazione che saranno in grado di soddisfare l'80-85% dei prodotti alimentari necessari a soddisfare una dieta equilibrata¹¹.

Negli agrivillaggi verrà promossa una dieta molto più salutare rispetto a quella convenzionale: la dieta dell'agrivillaggio, studiata in collaborazione con l'Università di Parma, è composta da meno carne

e più frutta e verdura di stagione e del luogo.

Questo non significa che gli abitanti saranno obbligati a seguire questa dieta; essi, tuttavia, saranno incentivati a farlo:

- perché alcuni alimenti non saranno reperibili all'interno dell'agrivillaggio¹²;
- perché gli alimenti esterni e non di stagione costeranno molto di più rispetto alla merce prodotta nell'agrivillaggio. L'azienda produrrà 80 alimenti a rotazione che saranno in grado di soddisfare l'80-85% dei prodotti alimentari necessari per condurre una dieta equilibrata.



I costi alimentari e la spesa nell'agrivillaggio

Negli agrivillaggi il costo degli alimenti verrà drasticamente ridotto principalmente attraverso due fattori:

- 1- Si consumeranno prevalentemente alimenti prodotti in loco. In questo modo il prezzo degli alimenti non verrà aggravato dai costi di trasporto.
- 2 - Le persone potranno raccogliere da se, individualmente o collettivamente (nel corso di appositi eventi) la frutta e la verdura. In questo modo il costo della raccolta, che incide per il 50% sul prezzo dei prodotti alimentari, verrà eliminato.

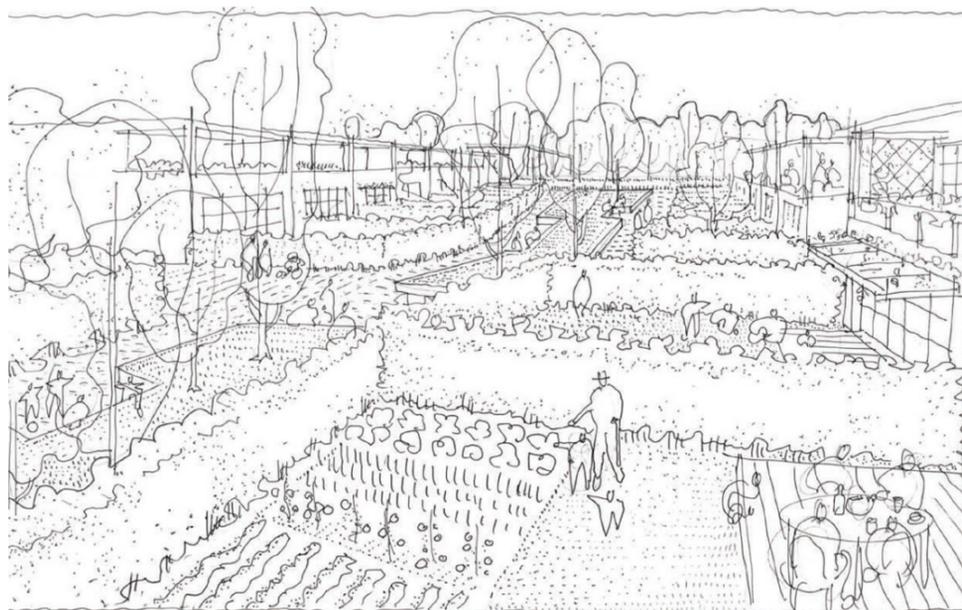
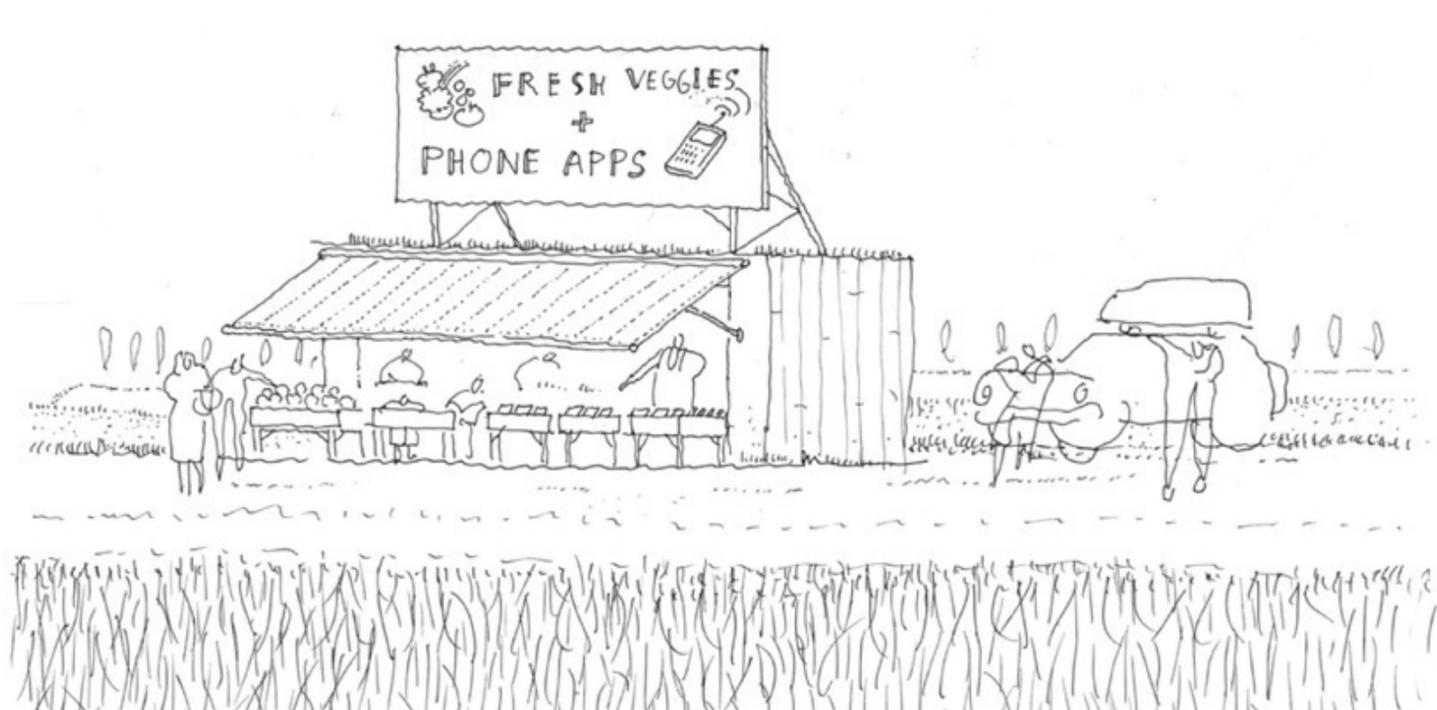
La spesa nell'agrivillaggio potrà essere effettuata in tre modi:

- Nel negozio dell'agrivillaggio. Il negozio sarà ovviamente raggiungibile a piedi, e in esso sarà possibile acquistare tutti gli alimenti prodotti internamente.
- Direttamente nei campi. Dal negozio sarà possibile accedere direttamente ai campi; un'applicazione sul telefonino ci informerà sul dove raccogliere direttamente la frutta e gli ortaggi.
- Su ordinazione, online. Per chi non avrà tempo di raccogliere da se frutta e verdura o di andare al negozio, la spesa potrà essere fatta online con consegna a domicilio.



Tre modi per fare la spesa nell'agrivillaggio. Partendo dall'alto: nel negozio, direttamente o su ordinazione online

5.5 L'AGRICOLTURA ON DEMAND



Disegni realizzati da Cibic nel progetto "Un campus tra i camp, Venice agri - techno valley", 2011

L'agricoltura di vicinato o a km zero rappresentano sicuramente un modello agricolo molto più sostenibile rispetto all'agricoltura convenzionale. Ma per ridurre ancora di più l'impatto ambientale occorre creare quella che Giovanni Leoni definisce "agricoltura on demand". Oggi la produzione agroalimentare nei Paesi avanzati 'eccede' di gran lunga i fabbisogni della popolazione e lo 'spreco' di cibo ha raggiunto livelli esagerati. Essa è un'evoluzione dell'agricoltura a km-zero. L'obiettivo è quello di ridurre il gap tra quanto si produce e quanto si consuma. L'agricoltura che rispetta l'effettiva domanda è molto più efficiente dell'attuale modello (si produce di meno e si spende meno per produrre), ha un impatto ambientale molto più basso e contribuisce in modo determinante alla riduzione dei rifiuti e della fame nel mondo.

5.6 BASSA IMPRONTA ECOLOGICA

L'umanità assorbe risorse e produce rifiuti. Tramite questa attività gli uomini generano una sorta di pressione sul pianeta. L'impronta Ecologica (Ecological Footprint) è la misura che ci permette di misurare la pressione degli uomini sul pianeta. Quando il Global Footprint Network dice che l'umanità usa l'equivalente di un pianeta grande una volta e mezzo la Terra per svolgere le proprie attività (sostanzialmente per rifornirsi di risorse e per far assorbire i rifiuti), vuol dire che l'uomo sta chiedendo alla Terra più risorse di quando essa sia in grado di "rigenerare annualmente" (l'impronta ecologica è superiore alla biocapacità della Terra). Questo significa che anno dopo anno la ricchezza di risorse sulla terra si riduce¹³.

Più precisamente l'impronta ecologica misura la quantità di terreno, in termini di ettari globali (global hectares - gha), necessaria a sostenere i livelli di consumo di un individuo o un gruppo di individui. I consumi umani, infatti, comportano l'utilizzo di terreni (sottratti alla natura) per coltivare, edificare abitazioni e infrastrutture, per estrarre materie prime e per smaltire i rifiuti. Sommando i terreni necessari a tutti questi tipi di attività si misura l'impronta ecologica pro capite di una determinata popolazione. Essa può essere calcolata a livello globale (secondo le ultime elaborazioni del Global Footprint Network è pari a 2,8 ettari per abitanti, contro una bio-capacità della Terra pari a 1,5 ettari pro capite), a livello nazionale e a livello locale.

L' Agrivillaggio è un quartiere "moderno" che permette di minimizzare l'impronta ecologica in tutti gli aspetti in cui la vita

dell'uomo impatta sulla natura: dalla produzione agricola (in cui gli input industriali e il trasporto sono ridotti al minimo), alle abitazioni modulari ed efficienti, alla produzione di energia e alla generazione e allo smaltimento dei rifiuti, tutto curato nei minimi dettagli in modo da creare un ciclo economico quasi completamente chiuso, senza sprechi e inefficienze.

Molto interessanti sono gli studi fatti dalla Facoltà di Ingegneria dell'Informazione del Politecnico di Milano sulla creazione di un sistema energetico che riducesse al minimo l'impronta ecologica dell'Agrivillaggio.



Logo dell'Ecological Footprint

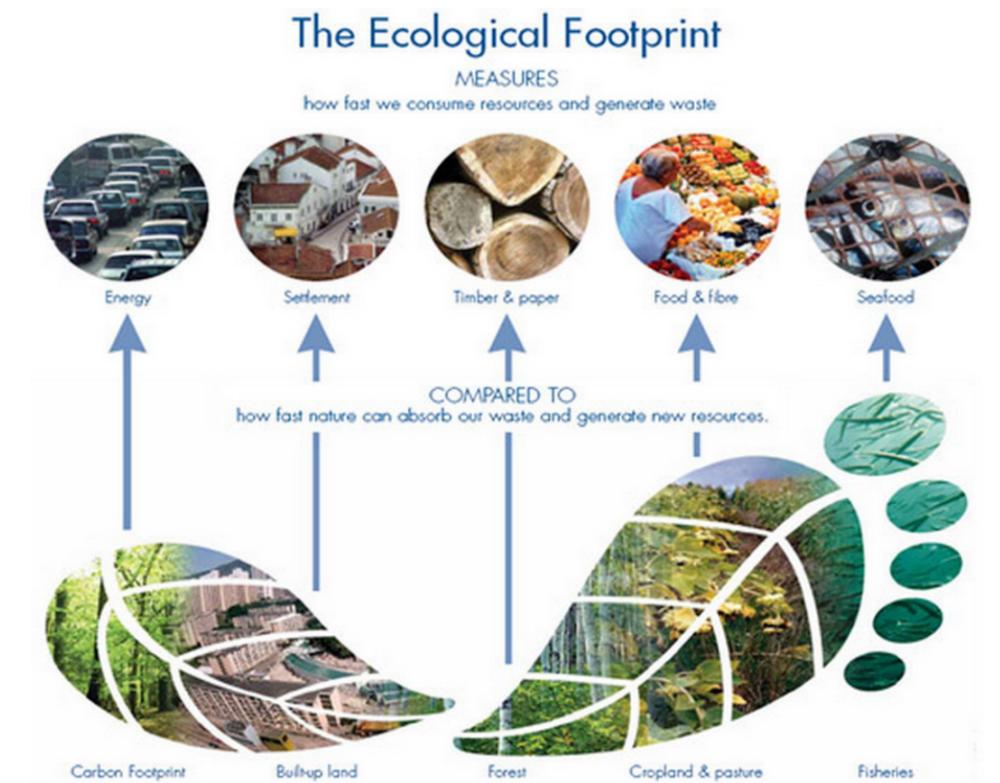


Grafico dell'impronta ecologica

5.7 I SERVIZI DI BASE NELL'AGRIVILLAGGIO

La rete



Una struttura come l'agrivillaggio non sarebbe stata possibile senza l'avvento della rete-web. La rete permette di usufruire di molti servizi che prima erano inconcepibili senza la vicinanza fisica (didattica, lavoro, corsi, comunicazione etc...). La rete rafforza tutti i servizi offerti nell'agrivillaggio.

La scuola



Negli agrivillaggi è prevista la presenza di una scuola per l'infanzia, e di una scuola elementare parenterale. Saranno strutture piccole ed efficienti, caratterizzate da costi nettamente più bassi rispetto a quelli delle normali scuole pubbliche. Nei primi anni della loro vita i bambini avranno a tutti gli effetti un'istruzione equiparabile a (se non migliore di) quella offerta nelle altre scuole. L'insegnamento dell'inglese e

dell'informatica avranno un ruolo di primaria importanza. Analoga importanza verrà data al rapporto con la natura e con la terra. Le persone che vivranno e cresceranno nell'agrivillaggio avranno tutte le basi, le opportunità e le potenzialità per svilupparsi all'interno della società più ampia. Allo stesso tempo, fin da piccoli non perderanno il contatto con la natura, fattore essenziale per il pieno sviluppo delle nostre capacità.

Il servizio medico



Nell'agrivillaggio è prevista la presenza di un presidio medico. Ma sarà praticata prevalentemente una medicina di "prevenzione", piuttosto che di cura. L'obiettivo non sarà quello di curare la persona malata, ma fare in modo che essa si ammalii il meno possibile.

Nell'agrivillaggio il concetto di prevenzione (anziché di cura) della malattia diviene qualcosa di concreto, tramite un'alimentazione di qualità, maggiore movimento, e, nel complesso, uno stile di vita migliore. Per quanto riguarda il movimento, in particolare, l'accesso ai servizi di base presenti nell'agrivillaggio prevederà un percorso giornaliero di almeno 2,5 km, ossia il percorso ottimale per la preservazione della salute.

Gli spazi comuni e l'agriturismo



Negli agrivillaggi ci saranno alcuni posti (cucine, lavanderie, spazi per eventi etc...) che potranno essere noleggiati all'occorrenza dagli abitanti. L'esistenza di un agriturismo all'interno della struttura rappresenta un elemento di estrema importanza. Oltre a svolgere la sua originaria funzione di accoglienza per i turisti che vogliono visitare l'agrivillaggio, che è fondamentale perché in questo modo si ha la possibilità di far conoscere un nuovo stile di vita basato sul rispetto della natura, o semplicemente che vogliono trovare una sistemazione temporanea, l'agriturismo svolgerà anche la funzione di punto di accoglienza a basso costo per i parenti e gli amici degli abitanti. Infatti le case saranno costruite su misura, in base alla dimensione della famiglia. Quando arriverà un certo numero di ospiti sarà possibile sistemarli nell'agriturismo.

5.8 VIVERE NELL'AGRIVILLAGGIO

Il lavoro

La piena sostenibilità sociale ed economica dell'agrivillaggio è garantita attraverso un nuovo modo "più libero" di gestire il lavoro. Oggi, soprattutto, i giovani stanno vivendo le conseguenze di un modello errato di concepire il lavoro e l'economia, un modello basato sulla massimizzazione della produttività, sullo sfruttamento e sulla precarietà, un modello che "toglie il tempo ma non da denaro"¹⁴. Nell'agrivillaggio il lavoro è concepito in modo diverso:

Non si vivrà più in funzione del lavoro: l'agrivillaggio abbasserà di gran lunga i costi della vita; molti servizi saranno offerti dalla comunità stessa e tramite il ricorso alla banca del tempo. Non sarà necessario lavorare 12 ore al giorno per garantirsi lo stipendio necessario alla sopravvivenza; il lavoro diventerà un'attività piacevole, non un obbligo.

Nell'agrivillaggio si creeranno opportunità di lavoro: verranno create opportunità di lavoro, specie nelle forme legate alla coltivazione della terra. Le attività educative incentrate su una nuova agricoltura sostenibile, basate sull'esplorazione del territorio e delle sue tradizioni alimentari, contribuiranno a creare occasioni di lavoro qualificato all'interno dell'azienda agricola.

Sarà possibile continuare a svolgere la propria professione: gli abitanti dell'agrivillaggio potranno tranquillamente continuare a lavorare in città (vista la vicinanza del complesso

al centro della città) o utilizzare il telelavoro.

Presenza di ammortizzatori sociali "reali": chi sarà in cerca di occupazione avrà la possibilità di svolgere lavori utili alla vita quotidiana e al bene comune (cura dei bambini e degli anziani, scambio di servizi utilizzando la "banca del tempo", auto coltivazione del proprio cibo etc...) che gli offriranno la possibilità di vivere e di partecipare alla vita della comunità, portando il proprio contributo originale.

La comunità

Oggi nei centri urbani l'individualismo sta prendendo il sopravvento sulla condivisione. Il recupero del senso di comunità nell'agrivillaggio avviene in diversi modi:

Condivisione di e partecipazione ad eventi: lo stile di vita dell'agrivillaggio offrirà maggiori possibilità alle persone di condividere gli eventi con gli altri abitanti. Allo stesso tempo nell'agrivillaggio verranno organizzati eventi periodici legati alla natura e alla cultura.

Ci sarà una spinta a condividere i propri talenti in modo da creare una cultura a 360°: oggi viviamo in un mondo iperspecializzato, dove anche la risoluzione dei problemi più semplici richiede l'intervento di soggetti esterni. La banca del tempo e il learning by doing permetteranno

agli abitanti dell'agrivillaggio di costruire una cultura a 360° e diventare gradualmente sempre più autonomi.

Recupero delle fasce più deboli: oggi chi è povero, senza lavoro, anziano o ammalato è estromesso dal sistema. Nella comunità dell'agrivillaggio ciascuno potrà condividere i suoi talenti, le sue capacità, le sue competenze e i suoi progetti.

La banca del tempo

Le Banche del tempo sono associazioni dove gli iscritti scambiano il proprio tempo libero offrendo le proprie abilità e conoscenze a chi ne ha bisogno. Ogni scambio avviene su base volontaria senza alcun obbligo. Le ore sono uguali per tutti ponendo di fatto ognuno di noi sullo stesso piano. Le banche del tempo sono nate per accrescere e condividere il vero patrimonio dell'umanità, che sono le nostre conoscenze ed abilità, non curandosi del nostro conto ma di noi stessi.



5.9 NOTE

1. Manifesto per l'agrivillaggio, Giovanni Leoni, Alkemia Books, 2013
2. Come spiega Giovanni Leoni in un'intervista, l'idea è proprio quella di cambiare e rinnovare le periferie delle città: non più delle tristi e troppo spesso squallide periferie, ma dei villaggi in contatto tra loro e in contatto con la città, con la quale scambiano beni e servizi. Ogni agrivillaggio potrebbe specializzarsi nella produzione di un determinato alimento (naturalmente garantendo sempre il fabbisogno di frutta e verdura per i propri abitanti), da poter poi scambiare con altri alimenti specifici, come per esempio i formaggi, il vino, la birra, i salumi.
3. Questa definizione viene data da Maurizio Pallante nel suo libro "La decrescita felice, La qualità della vita non dipende dal PIL", nella nuova edizione del 2011.
4. Il "commons collaborativo", o consumo collaborativo, definisce un modello economico basato su di un insieme di pratiche di scambio e condivisione siano questi beni materiali, servizi o conoscenze. È un modello che vuole proporsi come alternativo al consumismo classico riducendo così l'impatto che quest'ultimo provoca sull'ambiente. Il termine ha origine nel 1978 e fu coniato da Marcus Felson e Joe. L. Spaeth nel loro articolo "Community Structure and Collaborative Consumption: A routine activity approach" pubblicato nel American Behavioral Scientist.
5. Espressione, coniata da Alvin Toffler, un saggista statunitense che si definisce un futurologo, nel libro The third wave (1980): è una crisi dei termini producer e consumer che indica un consumatore che è a sua volta produttore o, nell'atto stesso che consuma, contribuisce alla produzione. Il termine nasce per descrivere il protagonismo dei consumatori in un'epoca che usciva dalla produzione seriale di massa per aderire alla molteplicità dei gusti e delle tendenze dei cittadini delle ricche società del primo mondo; un'epoca ancora totalmente analogica e nella quale la globalizzazione appariva soprattutto come un'opportunità di delocalizzare produzioni di beni in Paesi del terzo mondo dal basso costo del lavoro. Caduto quasi in desuetudine, il prosumer è tornato di attualità nell'era digitale e particolarmente dopo il 2001, quando Internet - reagendo allo shock dell'11 settembre - ha insistentemente cercato la collaborazione del cliente consumatore. Mentre tra il 1995 e il 2000 protagonisti di Internet sono i portali, attraverso i quali il navigatore viene indirizzato a siti specializzati (e largamente sponsorizzati) per ogni esigenza, nella fase successiva hanno vita prospera i siti che incorporano le reazioni del cliente: i motori di ricerca, in cui l'attività del visitatore è determinante per fissare il prezzo delle inserzioni pubblicitarie; il commercio elettronico, in cui la reputazione del venditore, o dell'articolo posto in vendita, è costruito sui giudizi dei precedenti utilizzatori; i blog; i siti pervasi da uno spirito wiki, cioè di collaborazione attiva delle comunità dei loro frequentatori.
6. Airbnb è una community che permette a chi ha una o più camere disponibili nella propria abitazione di affittarle ai viaggiatori che vogliono conoscere quella determinata città. È un modo di viaggiare molto più economico e "social" della classica sistemazione in hotel.
7. Citazione tratta dal libro "La società a costo marginale zero. L'internet delle cose, l'ascesa del «commons» collaborativo e l'eclissi del capitalismo, Jeremy Rifkin, Mondadori, 2014"
8. I lavori di costruzione dell'agrivillaggio sarebbe dovuta iniziare entro la fine dell'anno, ma per problemi con i permessi del comune il progetto non si è ancora concretizzato.
9. Tutto ciò avviene grazie all'utilizzo di pannelli solari disposti sulle abitazioni, sull'agriturismo e sulla fattoria, strutture provviste di impianti domotici per gestire meglio i consumi e l'utilizzo dell'energia, uso consapevole delle risorse.
10. Per il progetto Giovanni Leoni ha contattato molte università, tra cui università di Parma, l'IUAV a Venezia e il Politecnico di Milano.
11. Molto interessante al riguardo è una tesi di laurea triennale in Scienze Gastronomiche della facoltà di Agraria dello studente Amadei Andrea dal titolo "Il progetto agrivillaggio: un innovativo concetto residenziale associato a un nuovo approccio alimentare". Lo studente ha studiato nel dettaglio la dieta dell'agrivillaggio di Vicoforte, pensando ai bambini, agli adolescenti, agli adulti, agli anziani, facendo una dieta diversa rispetto ai sessi, e alle donne incinte.
12. Per riuscire ad essere sostenibili e garantire cibo a km zero bisognerà fare delle rinunce, cercando di prediligere prodotti locali e a basso impatto ambientale.
13. Il Global Footprint ha dichiarato che il 20 Agosto 2015 è stato l'Earth Overshoot Day che segna la data in cui l'umanità ha esaurito il suo budget ecologico per un anno. Questo significa che in 8 mesi abbiamo utilizzato le risorse di un anno e ora stiamo vivendo oltre il limite. Dopo questa data infatti stiamo usufruendo delle risorse del nostro pianeta e stiamo accumulando anidride carbonica in atmosfera.
14. Intervista all'inventore dell'Agrivillaggio Giovanni Leoni a cura di Francesca Giannini.



CAPITOLO 6

ESSERE AUTOSUFFICIENTI

6.1 CHE COSA VUOL DIRE ESSERE AUTOSUFFICIENTI

Il bisogno può essere definito come uno stato di insoddisfazione che un essere umano avverte in determinati momenti e in particolari circostanze¹.

I bisogni quindi sono direttamente connessi con l'individuo che li avverte in relazione dell'ambiente che lo circonda, e pertanto nel corso dei secoli hanno subito significative trasformazioni sia quantitative, anche se i bisogni essenziali dell'uomo sono rimasti invariati.

I bisogni si distinguono in:

-  bisogni primari
-  bisogni secondari
-  bisogni terziari

I bisogni primari sono tutti quelli la cui soddisfazione è indispensabile per la sopravvivenza, come bere, mangiare, dormire e sono bisogni avvertiti da tutti gli esseri viventi.

I bisogni essenziali o primari sono le nostre necessità materiali, ciò che ci è necessario per sopravvivere prima che per vivere, cioè: l'aria, l'acqua, il cibo, regolare la temperatura corporea, il sonno e difese efficaci per proteggersi da predatori o eventi naturali. È intrinseco nella nostra natura che agiamo per procurarci ciò che ci è indispensabile per continuare a vivere. Senza aria non possiamo vivere che per pochi minuti, senza acqua possiamo vivere per pochi giorni, senza cibo per poche settimane, senza strumenti di termoregolazione non possiamo sopravvivere in certe aree della terra e non possiamo sopravvivere agli inverni in ampie aree del pianeta. Inoltre senza sonno subiamo danni mentali permanenti e viene distor-

ta la nostra visione della realtà, e infine senza difese non possiamo sopravvivere a lungo.

I bisogni secondari sono tutti quelli la cui soddisfazione non è indispensabile per la sopravvivenza dell'uomo, come andare al cinema, ballare, leggere.

I bisogni secondari sono i bisogni che consentono alla persona di migliorare il proprio stile di vita. Sono detti 'secondari' in quanto seguono i bisogni primari nella gerarchia dei bisogni. Esempi di bisogni secondari dell'uomo sono il desiderio di viaggiare e di visitare altri luoghi, di cenare al ristorante o di vedere un film al cinema. I bisogni secondari non sono bisogni fondamentali per la sopravvivenza dell'uomo. A differenza dei bisogni primari, quelli secondari sono particolarmente legati al contesto storico e all'ambiente che circonda l'individuo, alle circostanze e alle usanze.

I bisogni terziari possono attirare l'attenzione dell'uomo solo quando i bisogni primari e secondari sono stati appagati e possono essere classificati come i bisogni di auto-realizzazione.

Oltre alla distinzione tra bisogni primari e bisogni secondari, i bisogni dell'uomo possono essere anche classificati in altri modi. In particolare, ci possono essere i bisogni individuali, cioè quei bisogni che ogni uomo avverte, indipendentemente dal contesto sociale, culturale, politico, religioso in cui è inserito; i bisogni collettivi, sono quei bisogni che un individuo avverte in quanto membro di una certa collettività; e i bisogni indotti, che rappresentano quei desideri che vengono fatti sorgere nella mente del soggetto dall'azione della pubblicità o da particolari pressioni derivanti dall'esterno.

Mangiare



Alimentarsi significa nutrirsi con sostanze organiche commestibili prese dall'ambiente e assimilarle attraverso il nostro apparato digerente, capace di trasformare la sostanza organica in elementi utili alle cellule del nostro organismo.

Naturalmente non possiamo fare a meno di mangiare. Senza cibo il corpo può sopravvivere per qualche settimana, ma già dopo qualche giorno il bisogno di risorse spinge il nostro organismo ad attivare una serie di meccanismi mirati a prolungare la propria sopravvivenza: dal rallentamento o spegnimento progressivo di certe funzioni o organi, fino al prelievo di risorse dai tessuti meno importanti come i muscoli. Quindi l'alimentazione è un bisogno.

Ciò che introduciamo nel nostro corpo non solo ne assicura la sopravvivenza e la vita, ma diventa parte di noi. È per questo motivo che dovremmo prestare molta attenzione a quello che mangiamo, poiché mangiare in modo sano significa mantenere il proprio corpo sano. L'eccesso di cibo malsano, specialmente di cibo industriale o cibo spazzatura, colpisce la nostra salute fino a provocare danni anche molto gravi.

È per questo che bisognerebbe diventare veramente consapevoli del fatto che "noi siamo quello che mangiamo".

Bere



Bere ogni giorno acqua in abbondanza è fondamentale per mantenersi in salute: oltre ad essere la molecola presente in maggiori quantità nell'organismo, è necessaria per il mantenimento della vita.

L'acqua è infatti indispensabile per tutti i processi fisiologici e le reazioni biochimiche che avvengono nel corpo e svolge un ruolo essenziale nella digestione, nell'assorbimento, nel trasporto e nell'utilizzo dei nutrienti, perché agisce da solvente per la maggior parte di essi, dai minerali alle vitamine idrosolubili, passando per gli aminoacidi e il glucosio. Non solo: l'acqua è utilizzata dall'organismo per eliminare le scorie metaboliche ed è vitale per la regolazione della temperatura corporea. Inoltre, agisce come un lubrificante e un ammortizzatore nelle articolazioni e nei tessuti, mantiene elastiche e compatte pelle e mucose e garantisce la giusta consistenza del materiale presente nell'intestino.

L'organismo controlla la quantità di acqua da ingerire attraverso il meccanismo della sete e ne regola la quantità eliminata con le urine, attraverso il riassorbimento che avviene nei reni.

Per tutti questi motivi è utile ricordarsi di bere spesso, senza aspettare il senso di sete.

Dormire



Il sonno è una delle necessità importanti per l'uomo nella vita di tutti i giorni. Dormire bene e a lungo è di vitale importanza per cominciare bene una giornata, inoltre dormire durante la notte permette di sviluppare un senso d'attenzione maggiore rispetto a chi non chiude occhio.

Questa importanza del dormire è sempre stata rispettata nei tempi antichi: d'altronde la luce della lampadina ancora non era stata inventata fino all'arrivo di Thomas Edison. Ma con il procedere degli anni l'uomo ha imparato a comportarsi come un animale notturno e ora ci sono molti più casi di insonnia e disturbi notturni. Dormire poco o male, può far credere che si rifletta nella propria vita soltanto con una sonnolenza. Ma, sebbene la sonnolenza possa essere pericolosa già di per sé e rendere difficoltoso svolgere il proprio lavoro quotidiano, vi sono altri fattori che incidono in modo serio e spesso permanente sulla salute, per esempio, può essere causa di problemi mentali come la perdita di memoria o la depressione, ma anche di diabete e le malattie cardiache o cardiovascolari - ictus compreso.

Dormire è importante, non solo per potersi riposare ma per potersi assicurare una buona salute, sia fisica che mentale e affrontare al meglio ogni giornata.

Proteggersi



Essere al sicuro significa "essere protetto dai pericoli", qualunque genere di pericoli, siano essi fisici o psicologici. Il bisogno di sicurezza indica quindi la necessità di proteggersi e di creare o anche inventare il modo per favorire sempre la protezione di se stessi. Sentirsi protetti ricopre vari stadi: per esempio un primo livello di protezione potrebbe essere rappresentato dai vestiti, in modo da tenere il corpo al caldo, fino ad avere un riparo per difendersi dagli agenti atmosferici.

I valori fondamentali di questo bisogno sono l'affidabilità e la libertà. Affidabilità significa potersi fidare di se stessi, di qualcuno o di qualcosa. Libertà è invece la possibilità di scelta che la sicurezza non può comunque togliere all'individuo. Sicurezza e libertà sono forze complementari a livello biologico: per poterci sentire "sicuri", abbiamo bisogno di sentirci liberi di usare i mezzi a nostra disposizione.

In uno stato di insicurezza proviamo paura. Quando il nostro bisogno di sicurezza è frustrato il coccodrillo percepisce il pericolo e scatta la reazione difensiva. La paura diventa fondamentale per preservare la vita. L'impossibilità di assicurarsi sicurezza e libertà minaccia la nostra integrità e dà il via a un'automatica reazione di difesa: la fuga.

6.2 I VANTAGGI DI ESSERE AUTOSUFFICIENTI

Non occorre una gran fantasia per rendersi conto che la civiltà industriale odierna, che vive sulla crescita e si basa su non-cicli, è un fenomeno impossibile sulla Terra.

La Natura si basa su cicli, questa civiltà si basa invece su "risorse" che si consumano e "rifiuti" che si accumulano; quindi non può durare a lungo. Dato il modo esponenziale con cui avanza e il suo grado di invasione del Pianeta, si può prevedere ormai prossimo l'inizio di quei fenomeni traumatici che ne segneranno la fine.

Le probabilità che il modello si modifichi gradualmente fino a raggiungere condizioni stabili, cioè fino ad ottenere una situazione stazionaria (che in economia viene chiamata crescita-zero) e a funzionare solo su cicli chiusi, sono molto scarse. L'avvicinamento esponenziale di questa civiltà ai limiti globali del sistema è ormai rapidissimo.

Qualunque comunità, qualunque modello culturale deve basarsi sull'equilibrio, sulla consapevolezza di far parte in tutto e per tutto di un'entità più vasta, che chiameremo la natura.

Il metodo migliore per riuscire a essere in sintonia con la natura, a rispettarla, garantendoci però un buon livello di vita è cercare di essere il più autosufficienti possibili. Questo perché essere autosufficienti vuol dire essere consapevoli di ciò che si sta usando, evitando il più possibile gli sprechi e i danni al terreno².

Di seguito le ragioni principali per diventare autosufficienti, basate su motivi fondamentali e strutturali per i quali intraprendere un simile cambiamento di vita non risulta un capriccio insensato, ma piuttosto una risorsa costante verso un'indipendenza

personale e di gruppo.

 Libertà dalle manipolazioni del mercato: i veicoli di investimento dettati dal mercato sono controllati in maniera sempre più palese da istituzioni e imprese bancarie.

 Scudo contro l'inflazione: l'attuale aumento dei prezzi dei beni di prima necessità preannuncia un'iperinflazione che non si ridurrà a breve; inoltre, il problema potrebbe complicarsi in maniera esponenziale per via della scarsità dei generi alimentari.

 Salute e benessere: è stato scoperto che alcuni prodotti "organici" sono stati erroneamente classificati, e una serie di marche prive di OGM si sono rivelate ingannevoli. Gli OGM sono privi dei valori nutrizionali dei cibi che si possono coltivare nell'orto di casa.

 Senso di appartenenza alla comunità: si sente dire in continuazione "non vedo mai i miei vicini, figuriamoci se li conosco". Certo che no: 80 ore di lavoro settimanali e pranzo al sacco non sono certo un toccasana per stringere i contatti con la comunità. Con così poco tempo per interagire con la nostra comunità, non c'è da stupirsi che ci si senta distaccati dal resto del mondo. In questi tempi così difficili è la comunità locale che può offrire il migliore sostegno.

 Lavorare in maniera autonoma: le

ore di lavoro aumentano, i salari diminuiscono e i dirigenti d'azienda ricevono dei bonus sempre più cospicui. Ciò non fa che aumentare il malumore poiché ci si vede costretti ad ammettere di condurre una vita al limite della schiavitù. Anche per chi non è dipendente di un'impresa, è difficile che lavorare per qualcun altro sia più gratificante che lavorare o ingegnarsi per qualcosa per cui ogni momento è speso unicamente per se stessi.

 Più tempo libero: siamo cresciuti con l'idea che vivere in una fattoria sia una fatica inaudita da mattina a sera per arrivare distrutti a fine giornata. Ma ormai non è più così. Di sicuro l'organizzazione di una fattoria o il tentativo di rendersi autosufficienti è uno sforzo che richiede del tempo. Tuttavia, le nuove tecnologie e i metodi di produzione di cibo come i sistemi di permacultura e acquaponica permettono un avvio di attività low-cost e un costo di manutenzione minimo, poiché tali tecniche creano dei sistemi simbiotici eccezionalmente autonomi.

 Sicurezza energetica e alimentare: le riserve di cibo e di energia tradizionale si stanno esaurendo a livello mondiale. Persino nei paesi industrializzati si sta accusando la carenza di cibo per via di una pericolosa combinazione di fattori quali: instabilità climatica, forze di mercato, cibi geneticamente modificati, ed elevato costo della raccolta e del trasporto dei generi alimentari. E si tratta di un processo irreversibile. Il nostro stile di

vita petrolio-dipendente è minacciato da prove sempre più schiacciati che i combustibili fossili si stanno esaurendo. Dovremmo indirizzarci verso le energie rinnovabili, come quella eolica, solare, geotermica o da moto ondoso per ottenere una rete elettrica auto sostenibile.

 Apprezzare di più la vita: stando a contatto con la natura, ne si apprezzano i processi e i meccanismi in maniera autentica. Costruire un orto col proprio sudore, scegliere i prodotti migliori da raccogliere, e cucinarli per la propria famiglia e comunità può essere un'esperienza significativa, capace di trasformarci.

 Ristabilire l'equilibrio: pressoché ogni cosa è portata agli eccessi nella nostra società, o risulta più che mai dall'equilibrio instabile. Le istituzioni e i governi a cui ci rivolgiamo affinché ristabiliscano l'ordine delle cose non danno segni di vita. Dobbiamo farci carico della situazione per ristabilire il nostro bilancio finanziario e l'equilibrio ambientale. Il metodo migliore per farlo è ridurre i consumi in eccesso.

 Diventare produttori, non consumatori: è questo il modo migliore per ridurre il costo della vita e aumentare la propria autosufficienza. Il 70% dell'economia americana è basato sull'acquisto di prodotti. Un chiaro segno di disequilibrio che, di conseguenza, non è sostenibile. Come sappiamo, inoltre, le lotte autodistruttive tra aziende per ottenere

manodopera a basso costo avviate alle spalle di persone disperate. Lo sfruttamento del Terzo Mondo per vestire, sfamare e intrattenere i Paesi Industrializzati non è un bell'argomento a cui si pensa volentieri, ma rimane pur sempre una questione drammatica.

 Divertirsi! Riuscire ad essere completamente autosufficienti e a prodursi ogni cosa in maniera autonoma può essere un passatempo gradevole da fare con altri membri della famiglia o della comunità. Inoltre è anche un modo per essere consapevoli dei prodotti che si usano.



6.3 CASI STUDIO NAZIONALI



6.3.1 LA CONFEDERAZIONE DEI VILLAGGI ELFICI



Il Popolo degli Elfi, confederazione di villaggi distribuiti nell'Appennino Pistoiese, in essere dal 1980, rappresenta uno modo di vivere che si propone come una solida alternativa di vita sociale. La comunità è infatti una vera e propria microsocietà composta da circa duecento persone distribuite tra antichi borghi ristrutturati e case recuperate da uno stato più o meno avanzato di abbandono nel verde delle montagne toscane, animata giornalmente da ritmi di vita che volgono il loro sguardo soprattutto al passato contadino che abitava quei luoghi prima del boom economico della seconda metà del Novecento.

Il sistema economico elfico tende all'auto-sufficienza mediante l'impegno nel settore primario: gran parte delle attività quotidiane della comune sono dedicate alla coltivazione dei prodotti della terra, lavorata con metodi poco invasivi e attenti alle esigenze naturali e, in misura minore, all'artigianato. Semplici attività commerciali come la pizzeria ambulante (soprattutto in occasione di importanti raduni estivi, ad esempio festivals) o la vendita dei prodotti confezionati "in valle" vanno ad alimentare una cassa comune, necessaria all'acquisto di beni che non possono essere prodotti in ambito comunitario. Ogni membro può inoltre avere una propria economia privata.

La struttura politica è assente per il rifiuto di qualsiasi forma di potere e gerarchia: il "non governo" elfico dà vita ad una democrazia diretta nella quale non esistono cariche politiche o leader ed ognuno può esprimere la propria opinione e far sentire la propria voce all'interno del "cerchio della parola", regolatore dell'ordine e portavoce delle decisioni finali che

emergono con la maggioranza legata al prevalere di una particolare idea.

La composizione socio-culturale della comunità è eterogenea: possiamo identificarla come anarchica, antagonista, hippy, pacifista, new age, contadina, rurale, ambientalista, poiché attraverso piccole sfumature riesce ad emanare tutte queste cose, anche se la tonalità più forte è rappresentata dal richiamo ad una realtà societaria agreste e rivolta al passato in cui sono stati integrati elementi di società altre (ad esempio lo stesso metodo del "cerchio" o la pratica della capanna sudatoria mutati, entrambi, dai nativi americani).

La sola descrizione dei caratteri generali rischia di far percepire la comunità in termini di perfezione. La capacità di sopravvivenza della comune, in realtà, non ha niente di straordinario: essa ritrae la concreta realizzazione di una diversa opportunità, resa possibile dalla volontà umana disposta a cercare valide alternative di vita ma anche attraverso la costruzione di qualche accorgimento e riadattamento necessario nonché funzionale alla positiva realizzazione di questa microsocietà e alla sua permanenza nel tempo. Scendendo nei dettagli vediamo infatti che, oltre alla ricerca di una vita ecologica, solidale, a misura d'uomo, la struttura comunitaria si regge su alcuni muri portanti che ne permettono, in sostanza, la longevità e il reale funzionamento.

Gli Elfi rifiutano ogni tipo di gerarchia e di potere e basano la loro convivenza su un'anarchia ordinata fatta di parità, libertà di pensiero e uguaglianza tra le voci. Se la parola anarchia rimanda etimologicamente ad una mancanza di struttura governativa, legandosi automaticamente

ad immagini di caos e disordine, essa diventa presso gli Elfi un congegno funzionante che smentisce la concezione comune.

La società elfica non è affatto dotata di una naturale forza interna che mantiene ogni elemento al suo posto creando un ordine congenito, ma i suoi membri sottoscrivono un patto di tacita accettazione di fondamentali regole implicite necessarie alla quotidiana convivenza che rappresentano la vera realizzazione di questi due concetti apparentemente inconciliabili. In poche parole, l'anarchia ordinata non è innata alla comune ma deve essere costruita ponendo in essere gli strumenti necessari alla sua concreta realizzazione. La sottoscrizione silente al rispetto di regole tacite e implicite costituisce uno dei presupposti alla creazione dell'armonia anarchica: entrare a far parte di una comunità costruita su valori di solidarietà, cooperazione, tolleranza e rispetto reciproco presuppone l'accettazione obbligatoria nonché la loro messa in pratica, ponendo così un primo tassello alla sostanziale anarchia. Un'altra importante pietra è costituita dalla necessaria affermazione di qualche membro che avviene non in termini di potere ma di autorità. È un presupposto naturale quello che fa prevalere la voce di qualcuno rispetto agli altri in merito a particolari esperienze o a diversi livelli di maturità, conoscenza e saggezza riguardo certi argomenti. La voce che risalta deve essere ascoltata perché è quella che può condurre alla giusta decisione da prendere.

Ecco allora come l'anarchia ordinata degli Elfi sia in realtà una costruzione sociale che nell'ambito della realtà comunitaria può essere definita funzionante.



6.3.2 LA FEDERAZIONE DI COMUNITÀ DI DAMANHUR



Damanhur è una Federazione di Comunità spirituali sita a nord del Piemonte, tra Torino e Aosta, in un raggio di 15 chilometri che comprende al centro la Valchiusella, una valle ancora verde e pulita in cui i seicento cittadini di Damanhur che vi abitano hanno dato vita a una società multilingue, aperta agli scambi con il mondo e le diverse culture dei popoli. In Italia e in altri Paesi vivono altri cittadini damanhuriani, non residenti nelle comunità.

Damanhur è nata nel 1975 su ispirazione di Falco Tarassaco, Oberto Airaudi (1950-2013). La sua visione illuminata e pragmatica ha creato una fertile realtà fondata su solidarietà, condivisione, amore reciproco e rispetto per l'ambiente, tanto da ottenere nel 2005 il riconoscimento come modello di società sostenibile dal Global Human Settlements Forum delle Nazioni Unite (ONU).

Ogni anno Damanhur accoglie migliaia di visitatori e attira l'interesse di studiosi e ricercatori da tutto il mondo nel campo delle scienze sociali, dell'arte, della spiritualità, della sostenibilità ambientale.

Nella filosofia damanhuriana, che ispira la vita delle oltre venticinque comunità della Federazione, sono fondamentali il pensiero positivo, la valorizzazione delle diversità, il raffinamento interiore e la disponibilità al cambiamento come strategia per uscire dalle abitudini.

Damanhur è un'esperienza di ricerca dei valori profondi dell'esistenza, condotta attraverso l'azione e l'esplorazione in ogni ambito: in quaranta anni di storia comune, i damanhuriani hanno dato vita a iniziative nel campo del lavoro, della politica, della cultura, dell'arte e della ricerca nel campo delle energie sottili che guidano l'universo. Secondo la visione dei cittadini di Da-

manhur, la vita è continua trasformazione e rinnovamento, conseguiti attraverso il confronto con gli altri, per far emergere la propria parte più vera, che ci collega all'essenza divina dell'universo. Per sottolineare l'importanza del cambiamento, del rispetto per la vita e dell'umorismo che deve guidare ogni trasformazione, i damanhuriani adottano un nome di animale e di vegetale, che usano quotidianamente.

Il percorso spirituale, chiamato Scuola di Meditazione, guida ogni damanhuriano nell'esplorazione di sé e nella ricerca dei significati dell'esistenza, anche attraverso lo studio delle antiche tradizioni magiche e la celebrazione dei ritmi della natura.

All'interno di questo percorso, ognuno impara a sviluppare i propri talenti e a limare i propri difetti, aiutando gli altri a fare altrettanto, in un gioco di rimandi e di comunicazione che porta i damanhuriani - e tutti coloro i quali vogliono aderirvi - a riconoscersi in un Popolo Spirituale, in cui ciascun individuo è sia "io" sia "noi".

Il rispetto per l'ambiente è uno dei fondamenti del pensiero damanhuriano. I damanhuriani coltivano e allevano biologicamente, ristrutturano e costruiscono secondo i criteri della bioedilizia, hanno sviluppato aziende di progettazione e installazione nel campo delle energie rinnovabili, prediligono i metodi di cura naturali e una visione olistica della medicina.

La ricerca della migliore integrazione tra l'essere umano e l'ambiente avviene sia attraverso l'attenzione all'impatto più basso possibile, sia attraverso la ricerca delle soluzioni tecnologiche più all'avanguardia, nella convinzione che la tecnologia, quando adeguatamente compresa e utilizzata, sia un prezioso alleato nella difesa

della salute e della natura.

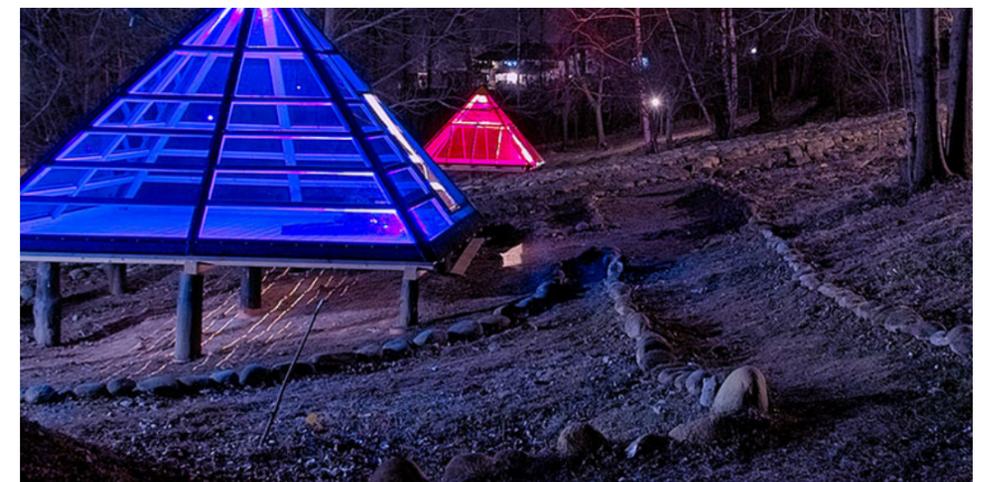
Il rispetto nei confronti dell'ambiente è qualcosa che va al di là di una visione ecologista: riconosce l'esistenza di una vita auto consapevole e sensibile nel mondo vegetale, oltre che animale, e ricerca il contatto con le intelligenze che abitano questo universo.

Nasce così, tra le altre, l'esperienza nel campo della comunicazione vegetale, la cui più nota espressione è la Musica delle Piante, che permette l'esecuzione di concerti i cui i musicisti sono alberi, piante ed esseri umani insieme.

La realizzazione per la quale Damanhur è maggiormente conosciuta sono i Templi dell'Umanità, un complesso ipogeo interamente scavato a mano nel cuore della montagna, decorato con mosaici, vetrate artistiche, sculture, pitture parietali e opere d'arte dedicate al risveglio della scintilla divina presente in ciascun essere umano. I Templi dell'Umanità sono stati definiti l'Ottava Meraviglia del Mondo e ogni anno sono visitati da migliaia di persone.

Damanhur ha centri, associazioni e recapi in numerose città italiane, europee e nel mondo, è possibile venire in visita in ogni momento dell'anno, frequentare i corsi e seminari, conoscere la filosofia e il pensiero del fondatore.

La Federazione di Comunità è membro di GEN - Global Ecovillage Network, RIVE - Rete Italiana Villaggi Ecologici, CONACREIS - Associazione Nazionale di Promozione Sociale.



6.3.3 ECOVILLAGGIO DI TORRI SUPERIORE



Torri Superiore — la frazione più alta del comune di Torri — è un piccolo borgo, coeso ed arroccato, a pochi chilometri da Ventimiglia. Rimasto a lungo in stato di totale abbandono (ad eccezione di una famiglia che ne abitava e ne abita tuttora una casa) viene fatto oggetto, negli anni '80, di un'iniziativa di recupero.

Una donna originaria di Torri ne acquista, assieme al compagno, una buona porzione. Si innesta presto un processo di contagio che induce anche altre persone a coinvolgersi nel progetto.

In breve viene fondata un'associazione (Associazione Culturale Torri Superiore), con l'obiettivo di ripristinare, a scopo abitativo, i vecchi alloggi.

Come spesso accade ci saranno, nel tempo, molti avvicendamenti e sostituzioni ed oggi, dei soci originari, sono rimasti in pochi. Anno dopo anno le case di Torri Superiore vengono quasi tutte acquistate e divise tra i singoli soci e l'associazione. Se ne ricavano appartamenti privati e locali comuni.

Al momento vivono stabilmente nel borgo — totalmente ristrutturato — 15 adulti (italiani e tedeschi) e 10 bambini, cui si affiancano altri 15-20 soci che lo abitano più o meno saltuariamente.

L'ecovillaggio, offrendo corsi residenziali (yoga, permacultura e ceramica sono i più gettonati) ed ospitalità in una foresteria, dà qualche opportunità di lavoro ai propri membri, la maggior parte dei quali, tuttavia, mantiene impieghi autonomi. L'attività recettiva viene gestita da una cooperativa in cui lavorano sei soci, di cui 5 residenti in pianta stabile nell'ecovillaggio.

Fino al 2004 Torri Superiore ospitava il Re-

gional Office europeo del GEN (che cambia sede ogni tre anni) che dava lavoro a tempo pieno a tre residenti. L'economia interna è di tipo misto; ciascuno è padrone del proprio reddito, fatta salva una quota che viene versata in una "cassa-alimenti". "Torri Superiore e l'ecovillaggio sono una cosa sola", dice Lucilla, una delle fondatrici, "l'ecovillaggio comprende tutti i membri residenti e non residenti, e anche gli ospiti della struttura ricettiva sono invitati a seguirne i principi. Sin dall'inizio, l'idea di restaurare il villaggio si è fondata su principi ecologici, e la partecipazione alla Rete Globale degli Ecovillaggi GEN e al movimento della Permacultura ha aiutato il gruppo a focalizzare e realizzare molti obiettivi pratici. Nelle opere di restauro si usa pietra naturale locale, calce (per gli intonaci e le pitture murali) e materiali isolanti naturali. Tutti serramenti sono in legno sostenibile, verniciati con smalti ecologici. L'acqua calda viene prodotta con pannelli solari, e vi sono impianti di riscaldamento a bassa temperatura sia nella struttura ricettiva sia in alcune case private (in cui comunque non si superano mai i 18°C). L'energia elettrica viene fornita da una ditta privata ed è prodotta interamente da fonti rinnovabili. Alcuni modelli di compost toilet sono in funzione (uno interno ed uno esterno).

L'ecovillaggio ha diversi orti e frutteti, ispirati ai principi della permacultura, che forniscono verdura e frutta fresca, ed altre coltivazioni sono in via di realizzazione. Il cibo è sia per i residenti sia per gli ospiti dell'ecovillaggio.

Le galline forniscono le uova fresche. Molti alimenti base sono prodotti in casa: pane, pasta fresca, olio d'oliva, formaggio di capra, miele, marmellata, yogurt, gelato.

Il cibo acquistato è in gran parte biologico, o di provenienza locale, o almeno nazionale. Non si usano alimenti congelati, geneticamente modificati, precotti, basi pronte, e in inverno il grande forno a legna è in funzione per pane e pizze. Tutti gli scarti di cibo vengono usati per nutrire gli animali o sono compostati; tutti i rifiuti seguono la raccolta differenziata, e tutto il possibile viene riciclato e riutilizzato". La comunità residente si incontra una volta alla settimana e utilizza il metodo decisionale del consenso. Anche l'associazione culturale si sta orientando verso l'utilizzo di questo metodo nelle proprie riunioni. La cooperativa Ture Nirvane (a maggioranza femminile) dà lavoro ad alcuni residenti e applica pratiche di mutualità interna e verso terzi. Partecipa ad un programma regionale sulla responsabilità sociale delle imprese.

Attualmente l'ecovillaggio non è completamente autosufficiente, in particolare modo per ciò che riguarda l'energia elettrica e il gas. Infatti, problemi finanziari, non permettono agli abitanti di Torri Superiore di acquistare strumenti per avere energie alternative, come per esempio i pannelli solari o fotovoltaici.

Gli abitanti sperano naturalmente che con il passare del tempo riescano a rendersi completamente autonomi anche dal punto di vista energetico, anzi, di riuscire a produrre più energia pulita di quella che serve a loro per immettere nella rete nazionale l'eccedenza, aiutando così a rendere più green l'energia utilizzata.



6.3.4 IL PARCO DELL'ENERGIA RINNOVABILE



Quando si arriva nell' ecovillaggio si pensa subito alle più recenti tecnologie energetiche, che sono sicuramente un aspetto fondamentale all'interno dell'organizzazione del "PER"(Parco dell'Energia Rinnovabile). In realtà tutto comincia dalla più antica delle tecnologie umane per produrre calorie: l'agricoltura!

Fin da quando gli ideatori di PER hanno combattuto con i sassi e con i rovi per ripristinare questi campi, l'agricoltura è sempre stata moderna: abolizione dei fertilizzanti artificiali e degli antiparassitari chimici, lotta integrata, compostaggio, associazione, rotazione, dissuasori fotovoltaici per tenere lontani i cinghiali, grandi cisterne per l'acqua piovana! Infatti uno dei temi principali è : usare meno acqua possibile. In questo modo le verdure vengono molto più saporite. L'agricoltura del futuro non è quella della chimica e delle serre di plastica, quello è un retaggio novecentesco che non ha mantenuto la sua promessa di togliere il mondo dalla fame, anzi, ha aumentato la differenza tra ricchi e poveri, provocando l'inurbamento di metà della popolazione mondiale, impoverendo i terreni, generando la selezione di nuovi parassiti famelici.

È stata proprio quell'idea di agricoltura quantitativa e seriale che ha spopolato questi campi: dopo che avevano bene o male sfamato la gente per millenni, negli anni sessanta è arrivata la "nuova fame", che ha fatto a questa montagna più male di carestie, pestilenze e guerre: il contadino, per campare, doveva vendere il peso dei prodotti, non la loro qualità; ma non c'era acqua abbastanza per "pompare" gli ortaggi con l'agricoltura industriale.

Così anche i contadini di queste terre, come quelli di quasi tutto il Pianeta, sono

dovuti andare in città a fare altri mestieri e comprare le verdure, insipide e chimiche, coltivate da altri; i campi erano stati riconquistati dai rovi e il casale era diventato un rudere.

Alla base dell'idea dell' ecovillaggio PER ci sono "4 come":

L'efficienza energetica:
"siamo partiti dal concetto più ovvio, tuttavia spesso sottovalutato: che un edificio ecologico deve evitare gli sprechi d'energia. I blocchi in Isotex (composti da cemento e legno mineralizzato) costituiscono la struttura portante all'interno del muro di pietra tradizionale ricostruito coi sassi originali dell'edificio crollato; sono stati eliminati i ponti termici con l'esterno, il tetto ha uno spessore isolante di 12 cm".

La distribuzione energetica:
"Un altro concetto base è la distribuzione integrata dell'energia. Tutto il casale è riscaldato col sistema a pavimento, la luce diurna passa nelle stanze buie attraverso un sistema tubolare di lenti e specchi. D'inverno l'aria calda viene anche da un piccolo ma efficientissimo (ed economicissimo) sistema solare ad aria, d'estate ci si rinfresca gratis con le sonde geotermiche sotto le fondamenta, in alcuni ambienti più esposti a sud, l'aria fresca giunge a circolazione naturale da una presa che la pesca nel bosco esposto a nord".

L'acqua:
"Il terzo concetto guida è importante ovunque, ma ancora di più in un

luogo come questo con lunghi periodi di bel tempo, e quindi di siccità: è l'uso ottimale dell'acqua.

Le acque grige sono recuperate per il riutilizzo negli scarichi e poi, dopo la fitodepurazione, per innaffiare il giardino. Il risultato lo scoprirete in ogni camera, quando vi laverete o userete lo sciacquone: potrete consumare pochissima acqua senza modificare il comfort e le abitudini cui siete abituati e migliorando l'igiene, perché l'acqua piovana è più amica della pelle e per lavarsi basta metà del sapone abituale".

Autonomia energetica condivisa:
"Solo dopo questi tre concetti noi poniamo quel quarto che molti considerano al primo posto: la produzione energetica. Collettori solari sul tetto e a terra per la produzione di acqua calda sanitaria e integrazione al riscaldamento e moduli fotovoltaici a film sottile per la produzione di energia elettrica si integrano con la struttura dell' antico casale. Nella torretta è inserito direttamente nel muro di pietra il modulo per la produzione di aria calda diretta. I due generatori eolici sfruttano la brezza del luogo, che per la maggior parte dell'anno è tesa e continua, quindi ha un'ottima resa energetica che usiamo "a isola" (off grid). Inoltre a un generatore ad olio vegetale (prodotto e spremuto in azienda) sopperisce ai picchi di richiesta energetica. D'estate il calore prodotto in eccesso viene inviato alla vasca da idromassaggio esterna".



6.3.5 IL GIARDINO DELLA GIOIA



Il desiderio di abbandonare gli schemi cittadini e di ritornare alla natura condividendo la vita in ambito comunitario e ricercando una dimensione interiore profonda è partito da Radice, una delle due cugine eredi dei terreni, che, nel 2010, ha incominciato a cercare persone per creare comunità e mettere radici nei terreni abbandonati della sua famiglia e sperimentare una nuovo stile di vita. La cugina Loredana si è poi avvicinata ed insieme al suo compagno, ed ad un altro ragazzo hanno incominciato questo esperienza. Così inizia la storia del Giardino della Gioia, un luogo nel quale ognuno è libero di esprimersi.

Nel primo anno si sono messe le basi per gli orti sinergici, grazie all'aiuto ed ai consigli di Antonio De Falco.

Si sono costruite le strutture principali: cucina, bagni, docce, compost toilets, lavanderia, circo e le yurte dove soggiornare. L'idea di dormire nelle yurte nasce dal bisogno di avere uno spazio accogliente dove dormire, senza però spendere troppi soldi ma soprattutto andando ad interagire in maniera sostenibile con la natura circostante. Le yurte sono delle sistemazioni temporanee perché il gruppo è in continuo cambiamento e queste strutture permettono di adattarsi velocemente al numero di abitanti. Ogni yurta è dotata di una stufa a legna per permettere di riscaldare l'ambiente durante l'inverno.

L'impostazione iniziale viene dall'esperienza di Radice e Diego ed altri ragazzi nella famiglia Rainbow (un'esperienza di qualche giorno nella quale le persone si possono incontrare e le parole chiave sono amore, pace, coscienza) unita all'esempio di altre esperienze ecologiche, comunitarie e spirituali. Una ricerca di realizzazione

interiore ed di armonia con la natura, attraverso l'autosufficienza e la sperimentazione di nuovi tipi di alimentazione. L'utilizzo dei vari percorsi e tecniche per l'autoguarigione e la meditazione. Durante l'estate 2012 altri ragazzi entrano nel villaggio.

"Anche Angela, ci supporta dividendosi tra i suoi allievi a Bologna ed il Giardino, condivide le sue conoscenze e talenti attraverso sedute di yoga, massaggi, arti guaritive e la sua gioia. Collaboriamo anche attivamente con Emanuele detto Fukuoka che coltiva biologicamente nei terreni del lago di Lesina a qualche kilometro dal Giardino" racconta Radice.

La collaborazione con Emanuele è stata molto fruttuosa perché, dando una mano a ripulire il lago dalle canne che erano cresciute in maniera invasiva, hanno ricavato molto materiale che hanno utilizzato per costruire e rivestire la "toilette compost", la casa di paglia e il bagno per le docce.

Tuttavia l'inesperienza di vita comunitaria con cui il progetto è iniziato e la mancanza di affinità su alcuni aspetti dello stile di vita da parte dei membri, che è venuta manifestandosi col tempo, ha portato ad un momento di caos durante l'estate 2012 seguito da un momento di vuoto in cui ci si è resi conto di dover delineare una vocazione del progetto di vita condivisa che potesse chiarire gli obiettivi da perseguire e creare un'atmosfera di fiducia ed impegno comune.

Da 25 persone che avevano iniziato l'esperienza comunitaria, sono rimasti in 8. Così da Novembre 2012 si è cominciato un lavoro su di sé e sul gruppo, chiamato "Crisalide", per entrare all'interno dell'animo del gruppo, per illuminare i lati oscuri e mettere su carta i principi comuni, gli

obiettivi e le regole della Comunità in un'atmosfera di profonda meditazione e scambio di gruppo.

Si è passati quindi da un inizio entusiasmante e acerbo, aperto alla libera espressione senza ancora dei principi ben definiti e nemmeno un progetto, ad un gruppo che si ritrova quasi ad iniziare da capo a solo 2 anni dalla nascita del villaggio, questa volta però con una saggezza arricchita, dei principi comuni definiti e più strumenti per costruire. Infatti il nuovo gruppo è già partito alla riscossa con la primavera 2013, organizzando vari eventi tra cui l'incontro dei progetti permaculturali in collaborazione con Paradiso Ritrovato, la creazione di un'associazione, nuovi contatti e collaborazioni con realtà pugliesi e non tra cui spicca il vivace centro culturale della Valle d'Itria grazie anche al supporto di Matteo, un amico della comunità, e la collaborazione di Giuseppe.

"Grazie al Community Building, che si è tenuto nel Giardino della Gioia a Maggio 2013 abbiamo compreso la necessità di esprimere chiaramente tutte le nostre emozioni per comprenderci il più possibile. Il lavoro con la Comunicazione Empatica ci aiuta a capire e soddisfare i bisogni di tutti in un modo gentile" racconta Loredana.

Interessante è il fatto che si può provare a vivere all'interno del giardino della gioia per un periodo di tempo che si decide per decidere poi se rimanere a vivere lì, abbracciando i principi del Giardino della Gioia, o se andare via.

Ogni persona è utile e ogni sapienza manuale può essere utilizzata all'interno della comunità dell'ecovillaggio.



6.3.6 ECO - HOUSE



La Sicilia, naturalisticamente parlando, è una terra di straordinaria bellezza e questo non può non stimolare la creazione di realtà comunitarie.

Tuttavia, è una dimensione, a livello politico-sociale, un po' penalizzata rispetto a regioni come l'Umbria o la Toscana.

Ciò non toglie che esperienze significative vi abbiano trovato cittadinanza.

È stato il caso della storica comune di Piazza Armerina, in provincia di Enna, portata avanti per anni da Piero Naselli, discepolo di Bernardino Del Boca (il fondatore del Villaggio Verde, in Piemonte).

A Lenzi, in provincia di Trapani, è stata celebre — ed in parte lo è ancora oggi — l'esperienza della comunità di recupero Saman, fondata da Mauro Rostagno che purtroppo ha pagato molto duramente la realizzazione del suo sogno (venne difatti ucciso il 26 settembre 1988 sulla strada che porta alla comunità. Con buona probabilità l'omicidio è da imputare alla mafia).

Avvicinandoci ai giorni nostri, da circa 9 anni è stato fondato, in provincia di Siracusa, un piccolo ecovillaggio su un altipiano dei Monti Iblei, in un'area selvaggia a pochi chilometri dal mare.

Due valori portanti di questo esperimento — che prende il nome di Eco-house — sono la diffusione del volontariato ed il rispetto per ogni forma di vita.

La dieta quindi è rigorosamente vegetariana, tendenzialmente vegan.

Viene inoltre particolarmente valorizzata l'organizzazione di campi internazionali estivi di volontariato, nel cui indotto finiscono anche molti proventi di altre iniziative (cene, conferenze, seminari, concerti, ecc...).

I membri dell'Eco-house hanno una pro-

pria dimensione professionale autonoma. Sono inoltre abbastanza "mobili", con una vocazione internazionalista e cosmopolita per cui non sempre sono reperibili in loco.

L'Eco-house è circondata da quasi un ettaro di terreno, ricicla l'acqua, non usa sostanze nocive per l'ambiente, pratica il riutilizzo delle risorse, il car-sharing ed il baratto. Produce olio, carrube, mandorle, pane e dolci di pasticceria naturale per il finanziamento delle attività di volontariato ambientale.

Propone un'accoglienza ecologicamente sostenibile, etica e solidale: tutti i contributi per l'ospitalità e le attività svolte permettono la manutenzione della sede e finanziano progetti di solidarietà a favore dei bambini con la Street Children Onlus in Italia e nel mondo.

L'Eco-house e tutte le attività correlate vengono organizzate e gestite da volontari; in alcuni periodi dell'anno si scambia l'ospitalità con lavori di manutenzione per la sede e per il giardino.

Infine, le persone coinvolte nell'esperienza dell'Eco-house (aderente alla rete GAS, Gruppi di Acquisto Solidale) gestiscono un Gruppo di Acquisto Solidale Vegetariano, acquistando prodotti freschi dai piccoli coltivatori locali e preferendo alimenti non trattati e biologici.

L'Eco-house è un luogo di incontro, scambio, confronto di idee, culture e tradizioni diverse: alla base c'è il desiderio di condividere e vivere in modo sostenibile e rispettoso della terra. Eco-house è vegetariana, ricicla l'acqua, non usa sostanze nocive per l'ambiente, riutilizza, baratta e con le iniziative che organizza sostiene attività di volontariato in Italia e all'estero.

L'Eco-house si trova in aperta campagna, su un altipiano dei monti Iblei, circondata da carrubi, mandorli e ulivi, a 5 km da un bellissimo mare, in un'area ricca di riserve naturali (Pantalica, Ciane, Cavagrande, Vendicari, Plemmirio) e città barocche (Noto e Siracusa).

L'Eco-house propone una ospitalità eco-solidale, sia in camera che in tenda, con contributi per il pernottamento a partire da 10 euro in camera multipla e da 6 euro in tenda; c'è anche la possibilità dell'uso cucina!

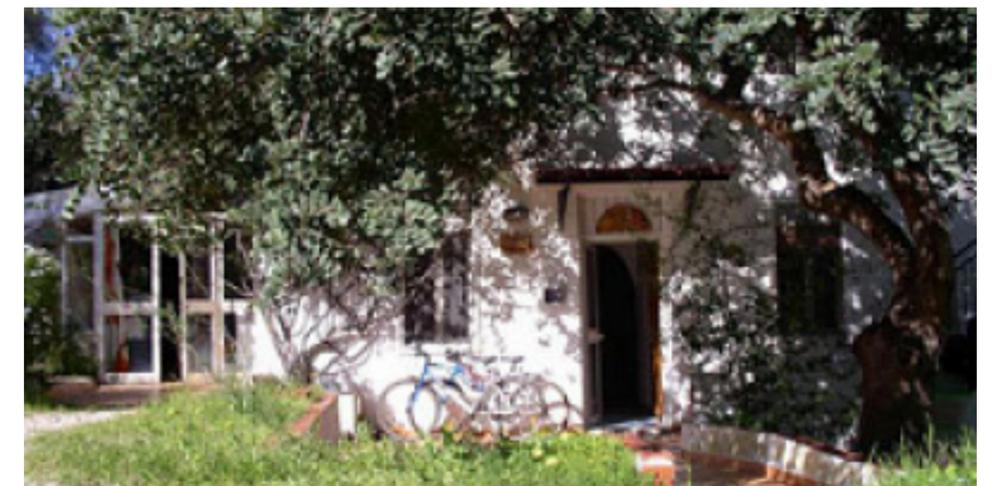
L'Eco-house fa parte del R.I.V.E., la Rete Italiani dei Villaggi Ecologici.

In alcuni periodi dell'anno la sede ospita amici e volontari alla pari che collaborano alla manutenzione della struttura, alla gestione del giardino e all'organizzazione delle varie attività che l'Eco-house sostiene.

I proventi dell'ospitalità eco-solidale, delle cene vegetariane e di tutte le attività organizzate sostengono progetti di volontariato di Street Children onlus a favore dei bambini di strada. Street Children fa volontariato clown nei reparti di pediatria, clown tour e progetti all'estero in paesi in via di sviluppo.

Per condividere l'Eco-house sostiene attività autogestite di body-work, meditazioni attive, yoga, work-shop, aum, massaggi, reiki, conferenze, musica, danza, proiezioni, work-meditation, cucina naturale, meditazioni nella natura.

Nella sede dell'Eco-house vengono ospitati corsi per clown in pediatria, work-shop per la formazione di volontari consapevoli e campi residenziali di preparazione al volontariato nei paesi in via di sviluppo.



6.3.7 QUARTIERE VILLA FASTIGGI



Villa Fastiggi è un quartiere storico di 4000 abitanti, di cerniera tra la città capoluogo e la città lineare lungo la valle del Faglia, con una debole struttura urbana priva di verde e di piazze. La realizzazione di un nuovo insediamento di circa 300 famiglie è stata l'occasione per un intervento di riqualificazione e sostenibilità urbana che ha visto soggetti pubblici e privati cooperare per definire una nuova cultura del costruire e dell'abitare sostenibile. L'intervento è uno dei progetti pilota del programma europeo SHE - Sustainable Housing in Europe, ha ricevuto il "Sustainable Energy Europe Awards 2007", ed ha fornito l'occasione per studiare e sperimentare il nuovo "Regolamento di attuazione relativo all'utilizzo delle tecniche di bioarchitettura" (co-redatto da RICERCA E PROGETTO), che il comune di Pesaro ha voluto darsi e che è stato approvato nel 2004.

L'area del Piano Norma 6.1 - Villa Fastiggi, di 154.000 m², è stata suddivisa nei comparti attuativi "A" e "B", mantenendo l'obbligo di una progettazione unitaria. Il Comparto "A" di 114.000 m², a destinazione residenziale di edilizia convenzionata, è stato oggetto di un Piano di Localizzazione, per realizzare circa 16.000 m² di abitazioni. La realizzazione di tutto l'intervento è stata vincolata ad un "accordo di programma con il Comune di Pesaro" che prevedeva per l'area interventi in bioarchitettura. Il nuovo insediamento prende forma dal disegno degli spazi di verde pubblico e dal sistema delle piazze e dei percorsi ciclo-pedonali, che vedono nella centralità di un nuovo parco urbano l'elemento di cerniera con il quartiere esistente. La disposizione degli edifici è pensata per garantire a tutti gli alloggi l'accesso al

sole. Angelo Mingozzi è stato co-progettista e coordinatore del gruppo di progettazione multidisciplinare.

Il Piano particolareggiato del comparto "B", di 31.000 m², destinato a circa 7.000 m² di residenze e attrezzature commerciali e sportive, è stato progettato da RICERCA E PROGETTO in base a criteri di ecosostenibilità e bioarchitettura sia a scala insediativa che edilizia. Il nuovo insediamento si struttura attorno a un corridoio verde che funge da una delle zone d'ingresso al parco pubblico nel comparto "A", da collegamento con l'area attualmente a destinazione industriale artigianale (oggetto di una futura riqualificazione e riconversione per attività commerciali), e da asse per una futura pista ciclabile verso il centro di Pesaro.

La prima opera di urbanizzazione realizzata è stata il parco pubblico, che è stato ceduto al Comune di Pesaro in base a una convenzione che prevede siano gli abitanti del nuovo insediamento a occuparsi della sua cura. Il parco è completato da aree destinate a orti e permacultura urbana, ed è attraversato da un sistema di percorsi ciclabili e pedonali separati da quelli carrabili, confinati ai margini dell'insediamento. Particolare attenzione si è posta al ciclo delle acque, privilegiando un sistema del verde a basso consumo idrico, valorizzando il reticolo idrografico esistente, che è divenuto parte di un sistema di laminazione che utilizza un'area sondabile del parco, e realizzando una rete duale di adduzione dell'acqua (oltre a quella dell'acqua potabile) che in futuro potrà anche essere allacciata alla rete idrica industriale.

RICERCA E PROGETTO ha progettato e diretto i lavori di quattro edifici: tre edifi-

ci in linea per 50 alloggi complessivi e un edificio a schiera di 8 alloggi. Gli edifici hanno seguito i criteri del progetto SHE, e sono il frutto di una strategia di efficienza energetica che tra l'altro ha previsto: orientamento degli ambienti di vita principali verso sud o est, pareti a diversa inerzia termica e trasmittanza a seconda dell'orientamento, elementi ombreggianti di facciata per le ore più calde della stagione estiva, ventilazione discontinua incrociata degli alloggi, predisposizione di sistemi di ventilazione continua naturale o ibrida, impianti centralizzati con gestione autonoma del calore e contabilizzazione differenziata dei consumi, caldaie ad alto rendimento abbinata a pannelli radianti a bassa temperatura, predisposizione per pannelli solari termici e fotovoltaici, uso di materiali e tecniche a LCA controllata.

L'edificio è stato progettato come parte unitaria di un sistema più complesso costituito dal grande parco urbano all'interno del quale esso si trova. A differenza degli interventi ordinari dove viene data la massima importanza all'automobile, in questo caso il progetto è incentrato sulle persone. Da un punto di vista visivo, è sempre possibile, sia all'interno dell'abitazione sia negli spazi aperti connessi (giardino, logge o terrazzo di copertura), vedere le varie parti del parco e percepire questo come se fosse un'estensione della propria abitazione. Usciti di casa è possibile accedere ad una rete funzionale di percorsi pedonali e ciclabili che consentono di poter raggiungere ogni parte del parco urbano e gli altri quartieri di Villa Fastiggi. L'edificio, così come il parco, ha un proprio funzionamento bioclimatico che permette di vivere al meglio gli spazi, sia di inverno che d'estate.



6.3.8 QUARTIERE PANTA REI



Il progetto Panta Rei nasce con la volontà di recuperare un'area agricola abbandonata e degradata, ma con forti potenzialità. L'idea matura all'interno della cooperativa La Buona Terra, proprietaria del terreno e delle strutture, che gestisce un'azienda agricola a conduzione biologica e opera come fattoria scuola dalla fine degli anni '80.

Intorno a questa idea si raccoglie un gruppo di persone che, nel novembre del 1992, si costituisce in cooperativa, muovendosi alla ricerca di collaborazioni e risorse per approfondire gli intenti iniziali ed elaborare un progetto esecutivo. Un passaggio fondamentale è l'individuazione del Programma LEADER II come possibile fonte di finanziamento e l'ingresso di nuovi soci, provenienti da esperienze diverse, ma accomunati da un'idea, da un sogno che nel corso degli anni è venuto sovrappoendosi e incontrandosi con la realtà di tutti i giorni.

Mancava ancora un progettista competente, che soprattutto, condividesse i valori e le finalità della cooperativa per trasformarli in soluzioni tecniche. Determinante in questo senso è stato l'incontro con l'Atelier Ambulant d'Architecture, associazione europea di architetti ambulanti, che lavoravano al momento in Italia, Francia, Austria e Germania su progetti di rivitalizzazione socio-ambientale realizzati in autocostruzione. Il gruppo non è composto soltanto da architetti, ma si apre ad altre figure professionali per avere un approccio multidisciplinare, che cerca di ridefinire il ruolo e le responsabilità dell'architettura rendendola meno astratta e più vicina ai suoi destinatari.

Il progetto di massima scaturisce così da una collaborazione molto stretta tra i due

gruppi, in una relazione di interscambio fra le esigenze e le esperienze dei soci della cooperativa e le competenze e le identità di Aad'A.

La realizzazione del centro parte dal recupero di tre strutture zootecniche costruite negli anni '70 e non più utilizzate dai primi anni '90, che si trovano nel comune di Passignano sul Trasimeno.

La scelta di recuperare le strutture, anziché demolirle, è uno dei punti fondamentali del progetto architettonico perché in questo modo si è mantenuto un legame con la storia dell'area, mettendo in primo piano l'idea del recupero e della possibilità di ricostruire in stretta relazione con il contesto e con l'utilizzo di materiali naturali e tecniche tradizionali integrandole con progettazione di qualità e attenzione all'ambiente ed al paesaggio. Passato presente e futuro si intrecciano, il nuovo intervento parte da un supporto già esistente senza nascondere, ma cercando di integrarsi con esso nel miglior modo possibile.

Gli edifici sono stati recuperati utilizzando materiali da costruzione a basso impatto ambientale nella loro produzione, messa in opera ed uso, come legno, terra cruda, sughero, paglia, pietra, canna di loto, che creano un forte contrasto con le strutture d'acciaio. In questo modo si distingue chiaramente il vecchio e il nuovo, le ex strutture zootecniche e gli interventi di miglioramento apportati.

Punto nevralgico della progettazione la volontà pedagogica e formativa, l'ambizione di diventare un luogo di ricerca e sperimentazione, un luogo in cui imparare facendo: ogni elemento è stato costruito in modo che i materiali di cui è composto si possano toccare e vedere. L'archi-

tettura a Panta Rei vuole arrivare a sollecitare i sensi dell'uomo e a coinvolgerli tutti: i diversi colori degli intonaci di terra cruda, l'odore del legno trattato con impregnanti naturali, la sensazione prodotta toccando un muro di balle di paglia, i suoni dell'acqua che scorre nelle vasche, stare a Panta Rei diventa un percorso per risvegliare i sensi, ogni spazio esprime un messaggio, suscita una sensazione.

I lavori per la realizzazione del Centro sono iniziati nell'agosto del 1999, con la bonifica della zona e quindi con il recupero delle strutture aprendo un cantiere attento alle condizioni di salute e lavoro, ma che fosse anche un momento di formazione e di sensibilizzazione dei partecipanti e delle forze produttive del territorio. Panta Rei è stato ed è un cantiere permanente, un organismo in costante evoluzione anche grazie all'apporto dei partecipanti, che ricavano informazioni, competenze, conoscenze, pratiche, tecniche attorno ai temi della sostenibilità e ai temi del costruire e del produrre nel rispetto dell'uomo e dell'ambiente.

Grazie al Servizio Civile Internazionale, al Servizio Civile Europeo, al Servizio Civile Nazionale, ai progetti Socrate, giovani di tutto il mondo hanno dato una mano importante ai soci nella autocostruzione delle strutture e della stessa identità del Centro Panta Rei. Tutte queste esperienze hanno portato alla cooperativa e ai suoi operatori una grande ricchezza in termini di formazione e confronto anche con altre culture. Qui si lavora per aumentare la diffusione di buone prassi nella gestione dei beni comuni, su progetti e attività incentrate sulla pedagogia del fare, sul cantiere permanente come strumento di supporto per le scuole, i formatori.



6.4 CASI STUDIO INTERNAZIONALI



6.4.1 TRANSITION TOWN



Le transition town (città di transizione) sono uno degli esperimenti sociali più interessanti a cui stiamo assistendo di questi tempi: una dimostrazione di come i cittadini, con un'azione che parte dal basso, possono trovare delle soluzioni alla crisi sistemica in cui ci troviamo attivando il "genio collettivo" e ragionando con un pensiero olistico che può fare la differenza.

Ma cos'è una transition town?

"Si tratta - spiega Cristiano Bottone, tra i fondatori del movimento e portavoce dell'esperienza di Montevoglio - di un luogo fisico che può essere una città, ma anche un quartiere, una valle, un condominio, in cui un gruppo di persone che condividono questo spazio decidono di riprogettare il modo di vivere insieme. La prima parte del lavoro consiste nel far capire alla comunità come funziona il mondo, fornendo dei dati scientifici per la comprensione. Superata questa fase, si decide come riprogettarlo, ma non esistono diktat o obiettivi prefissati: ognuno agisce secondo la propria sensibilità, divertendosi. Molti movimenti ambientalisti - continua - si sono basati sul senso di colpa per un grave problema e sugli obblighi da adempiere per cercare di rimediare: la transizione invece si basa sull'entusiasmo e sulla felicità del fare, ognuno secondo le proprie inclinazioni".

Un "fare" che riguarda gli aspetti più disparati della vita quotidiana e che a Montevoglio, racconta Bottone, grazie anche al fatto che, alle elezioni comunali, sono state elette persone vicine al movimento, è cominciato dal riprogettare gli edifici pubblici secondo criteri di efficienza energetica. In linea col progetto

"Ogni tetto un pannello", si è decisa, ad esempio, la copertura con impianti fotovoltaici di tutti i tetti di proprietà del Comune come la scuola, ma anche il centro sociale, la casa della salute, o l'impianto sportivo. Poi sono partite tante altre esperienze, come i gruppi di acquisto solidale dei pannelli fotovoltaici, e un grande lavoro sul fronte dell'agricoltura con percorsi formativi ai coltivatori sull'agricoltura sinergica o la permacultura (tecniche di coltivazione che cercano di rimediare allo sfruttamento del suolo) e la realizzazione di orti nelle scuole o nelle case.

Tra le attività del Comune di Montevoglio, anche il corso per una alimentazione sostenibile: che ha tra le sue regole quello di privilegiare i prodotti biologici a chilometri zero, un consumo moderato di carne, la cucina casalinga rispetto ai prodotti già pronti e naturalmente il consumo dell'acqua del rubinetto.

La sfida delle transition town è stata lanciata nel 2005 dall'ambientalista inglese Rob Hopkins, esperto di permacultura che ha immaginato un futuro in cui i centri abitati potranno essere a impatto zero, superando la stretta della dipendenza sempre più ardua e costosa dalle fonti energetiche fossili ma anche la frammentazione sociale. Una parola chiave nella filosofia che sta dietro le transition town è "resilienza", ovvero la capacità di adattarsi consapevolmente ai mutamenti, l'adattamento costruttivo. Con la resilienza è possibile "abbracciare" le problematiche socio-ambientali che ci stanno di fronte tentando di attuare una trasformazione nel nostro atteggiamento. Per esempio, cessando di credere in un sistema che crede a una "crescita infinita" e passando a sostenere un sistema che invece sostiene

la vita e l'ambiente.

La transizione ha anche a che fare con una nuova idea di comunità dai risvolti molto pratici: abituarsi ad accogliere nella comunità ogni tipo di persona, consentendo a tutti di vivere in maniera piacevole, a prescindere dalle proprie posizioni.

Può sembrare un'idea utopistica, invece anche l'Unione Europea guarda con molto interesse alle realtà in transizione, specie alla verticalità del processo: partire dal cittadino per toccare e influenzare il Comune, la Provincia, la Regione.

Quali sono i principi base del movimento delle transition town?

"È l'approccio olistico che considera la crisi ambientale nella sua globalità, trovando le soluzioni alla sfida del picco del petrolio e al cambiamento climatico nella rilocalizzazione e nell'attivazione delle comunità locali. Il tutto proposto con spirito positivo e entusiasta in modo che si possa sprigionare la creatività collettiva. Transizione significa affrontare sia aspetti esteriori e pratici del cambiamento che prendersi cura della necessaria transizione interiore, quindi analizzare cosa ci ha portato al sistema di valori esistente e come dovrà essere rivisto tale sistema nell'ottica di una società globale sostenibile".



6.4.2 ISOLA DI SAMSO



Un'isola destinata a morire, rinata invece grazie alle energie rinnovabili. È Samsø, lembo di terra danese di 114 chilometri quadrati davanti allo Jutland, trasformata in una vera oasi sostenibile grazie alla partecipazione dei suoi abitanti. Un progetto che non solo ha tagliato le emissioni nocive nettamente e ridato vita al tessuto sociale dell'isola, ma che dimostra come sia possibile vivere con il 100% di energia pulita.

In meno di dieci anni, questa piccola isola situata di fronte a Copenaghen è stata in grado di ridurre le sue emissioni da 11 milioni di tonnellate annue a 4,4: nuovi posti di lavoro sono stati creati e un nuovo stile di vita è stato impostato. Fondamentale, per la riuscita delle iniziative, la partecipazione dei cittadini che possiedono gran parte degli impianti.

Tutto inizia nel 1997, quando il governo nazionale lanciò un concorso per le isole danesi: l'obiettivo era stilare un piano per trasformarsi in un'isola a impatto zero, senza grandi finanziamenti da parte delle istituzioni nazionali. Samsø raccolse la sfida: in dieci anni avrebbe dovuto trasformare completamente il suo volto.

Mobilità a parte, unico tema su cui ancora Samsø deve migliorare, tutto è davvero cambiato: l'isola è riscaldata da tre sistemi di teleriscaldamento alimentati prevalentemente con la paglia, a cui se ne aggiunge un altro che funziona grazie a una combinazione di pannelli solari e biomassa ricavata da trucioli di legno.

Undici turbine eoliche sull'isola coprono il fabbisogno energetico degli abitanti: con 11 MW di potenza, riescono a fornire circa 29 mila KW/h annui. Le famiglie che non hanno allaccio alla rete, perché

eccessivamente isolate, hanno sostituito i propri sistemi con pannelli solari, stufe a pellet e pompe di calore geotermiche. Inoltre, 10 turbine offshore permettono di compensare le emissioni nocive derivanti dal sistema dei trasporti.

La chiave di un sistema del genere sta nell'elevato livello di partecipazione dei "samsing", gli abitanti dell'isola danese: le iniziative, tutte discusse a lungo con la popolazione, hanno portato notevoli benefici.

Nessuno dei progetti è stato finanziato da aziende o compagnie estere: 9 delle 11 turbine eoliche on shore sono possedute dagli agricoltori, mentre le restanti due sono nelle mani di cooperative energetiche locali. Inoltre, uno dei quattro sistemi di riscaldamento è di proprietà dei consumatori locali, grazie alle azioni da loro possedute.

Soren Hermansen, agricoltore e promotore insieme ad altri colleghi del piano in corso, ha spiegato come sia stato complesso, inizialmente, convincere gli altri agricoltori a mettersi in proprio dal punto di vista energetico:

"All'inizio c'erano tutta una serie di timori: che il progetto fosse calato dall'alto, che fosse un'iniziativa bizzarra a fini di propaganda elettorale e cose del genere. Il mio lavoro è stato quello distruggere questi pregiudizi e mettere in luce il fatto che tutti avrebbero beneficiato dei miglioramenti."

Per arrivare al suo obiettivo, Hermansen ha dovuto portare avanti un lungo lavoro diplomatico, lavoro in cui ha perfino coniato un termine nuovo: "commonity", una sintesi fra la parola comunità e il concetto

di "commons", i beni comuni. L'isola adesso esporta milioni di KW/h verso il resto della Danimarca: oltre ai posti di lavoro creati dagli impianti, a Samsø è nato anche un centro di ricerca e formazione, la Samsø Energy Academy, che ogni anno attira oltre 5 mila fra scienziati, giornalisti ed esperti da tutto il mondo.

Il progetto realizzato a Samsø non è facilmente ripetibile ovunque: ma rimane comunque un esempio di come dei cittadini possano mettersi insieme e ottenere ottimi risultati, sia da punto di vista ambientale e sanitario che da quello economico. Hermansen ha concluso:

"Il piano non può essere ripetuto allo stesso identico modo in una grande città: ma la lezione è che adesso ci sono molte più persone che hanno sviluppato interessi comuni in questo senso. Quando ti rendi conto di questo, è più facile prevedere la scalabilità di un progetto."



6.4.3 CRYSTAL WATERS



Crystal Waters è un ecovillaggio a nord di Brisbane, in Australia, fondato nel 1987. A meno di dieci anni dalla sua fondazione riceve il riconoscimento del World Habitat Award per il lavoro pionieristico effettuato in campo ambientale.

Si tratta infatti di un esperimento comunitario - nato nell'ambito di un progetto di sviluppo ecologico approvato dalle autorità - imperniato sulla permacultura, utilizzata per rilanciare l'occupazione in un'area a forte tasso di emigrazione.

L'area di Crystal Waters include circa 239 ettari di terreno, un quinto dei quali suddivisi in 83 lotti privati ed in un'area riservata ai visitatori.

Il restante 80% (le terre migliori) è di proprietà comune e comprende alcuni piccoli laghi, aree per agricoltura e orticoltura (che i residenti possono prendere in affitto per un prezzo modesto), foreste ed ampi spazi non abitati.

Tale area è amministrata dal Comitato dell'Ente Giuridico con l'ausilio di managers esterni part-time.

Al momento sono oltre 200 i residenti stabili a Crystal Waters ed altre persone che simpatizzano con il progetto si sono trasferite nella vicina cittadina di Melany. È questa una dinamica che ho riscontrato in altre comunità. Molti simpatizzanti di Findhorn, ad esempio, avendo deciso di non vivere nell'ambito stretto dell'ecovillaggio, vivono nella vicina Forres o in altri centri limitrofi, contribuendo a comporre la Findhorn Community. Lo stesso ho notato ad Auroville con la vicina Pondicherry e anche Damanhur e gli elfi hanno simpatizzanti che vivono nelle vicinanze.

Potremmo dunque parlare, in questi casi, di figure di "comunitari part-time" che considerano la scelta comunitaria troppo to-

talizzante, privilegiando un coinvolgimento più leggero.

Torniamo, ora, a Crystal Waters.

Per ovviare ai rischi presentati dall'isolamento (la cittadina più vicina è a circa 25 minuti di macchina), i residenti si danno da fare in molti modi, organizzando feste, pranzi comuni, concerti, gite ecc.

Ha un ruolo particolarmente aggregante il "café" dell'ecovillaggio, spesse volte centro propulsore di iniziative di vario genere in ambito comunitario.

Non mancano clubs, gruppi di meditazione, gruppi per sole donne o di gioco per bambini, cinema, un mercatino il sabato ed altro ancora.

A Crystal Waters si vive in un contesto di eco-sistema produttivo che ha la stabilità, la diversità e la flessibilità degli ecosistemi naturali. Il principio di riferimento è: massimo di osservazione e minimo di interferenza.

Sono stati individuati alcuni bisogni fondamentali a cui dare risposta: acqua, aria, cibo pulito, espressione spirituale, integrazione sociale, lavoro che abbia un senso, giochi sicuri, adeguata abitazione.

I residenti di Crystal Waters vivono oggi in profonda armonia con il loro ambiente.

Sono in grado ormai di "leggere" il tempo atmosferico, conoscere le abitudini riproduttive di alcuni animali, prevedere l'arrivo di uccelli migratori ed i cambiamenti nella direzione del vento. Forti di queste competenze, possono pianificare meglio la semina, la progettazione degli appezzamenti, l'uso dell'acqua ed anche alcuni aspetti della vita sociale.

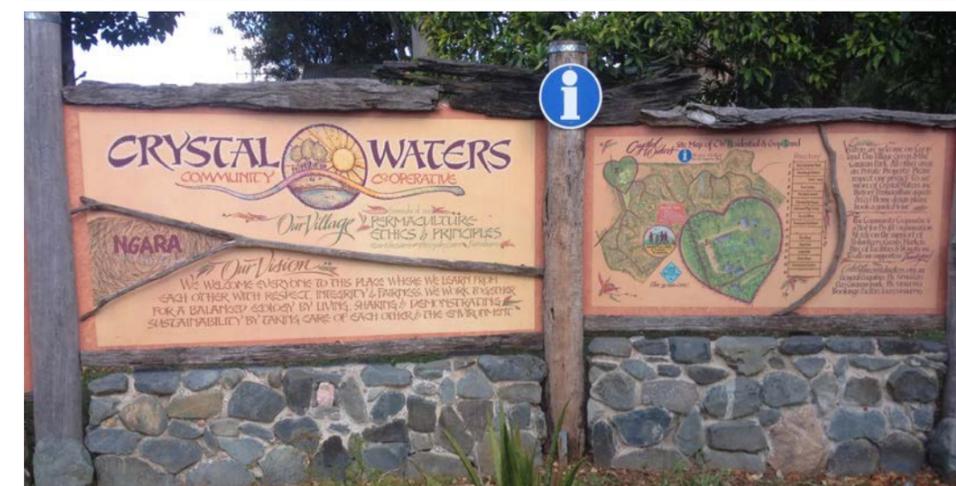
La legna da ardere è prodotta integralmente in loco, dove viene anche lavorato il legname da utilizzarsi per le costruzioni comuni.

Molti residenti -tra i quali non mancano artisti e artigiani di talento, carpentieri, eco-costruttori e terapeuti "non convenzionali"- coltivano fiori o allevano animali, ma non sono ben accetti cani e gatti, per tutelare l'incolumità della fauna selvatica. Un po' in contraddizione con questa decisa propensione ecologica è il ricorso forzato dei residenti, in assenza di un adeguato trasporto pubblico, ad automobili e motociclette per spostarsi sul territorio.

Alcune abitazioni sono completamente autonome e dipendono in gran parte dal sole per i loro bisogni energetici, altre sono connesse al sistema elettrico centrale pur disponendo di proprie risorse alternative ed altre ancora usano un sistema di pannelli solari in rete, dando o prendendo energia a seconda della disponibilità e del consumo.

Grande importanza viene conferita, a Crystal Waters, all'educazione (sono attivi diversi programmi educativi per bambini ed adulti) ed alla consulenza per progetti eco-compatibili. Vi si organizzano, inoltre, vendite per corrispondenza di prodotti della permacultura, libri e ortaggi biologici, ritiri di vario genere, corsi per permacultura e progettazione di eco-villaggi. L'EcoCentre, costruito nel 2001, ospita corsi legati alla sostenibilità che, nel tempo, stanno decisamente migliorando riguardo a professionalità e comforts.

Può essere interessante segnalare che gli insegnamenti ecologici vengono impartiti in una costruzione che è, a sua volta, integralmente ecologica -dove l'acqua è raccolta, i rifiuti riciclati e l'energia autoprodotta; dove è fresco d'estate e caldo d'inverno- e che dunque rappresenta la realizzazione pratica e tangibile di quanto viene esposto in teoria.



6.4.4 THE FARM



Gli Stati Uniti sono il paese che conta il maggior numero di esperienze comunitarie (circa 2000 per un totale di circa 100.000 residenti), la più celebre delle quali è senz'altro The Farm.

Questa comunità viene fondata nel 1971 da Stephen Gaskin, docente di inglese e semantica alla Sant Francisco State University. Erano gli anni dell'utopia hippy e della nascita del pacifismo contro la guerra in Vietnam e ben presto Gaskin diventò uno dei più ascoltati leader del movimento. Nelle sue lezioni si parla di tutto: dalla guerra in Vietnam alla crisi della famiglia, dalla liberazione sessuale alla nuova spiritualità. Un po' troppo per le autorità scolastiche dell'epoca: nel '66 Gaskin venne espulso dall'università, ma questo non fece altro che aumentare la sua fama tra gli studenti. Da lì a poco riprese a tenere le sue lezioni, questa volta aperte a tutti, in un auditorium per concerti rock ogni lunedì sera, richiamando sempre più giovani intorno alla necessità di un grande cambiamento. Attorno alla figura stravagante di Gaskin si coagula l'ala studentesca più radicale, hippy e pacifista, che, naturalmente, è ben felice di seguirlo fuori delle mura accademiche.

La proprietà (850 ettari di terreno) è acquistata con i contributi di tutti coloro interessati al progetto, divenendo collettiva. In principio i residenti stabili sono circa 250 e si danno da fare a costruire le prime case.

Alla fine del '71 i residenti salgono a 450 e triplicano nell'arco di poco più di dieci anni. In questo periodo The Farm è una fucina di idee e attività. Nel '74 viene fondata un'associazione di soccorso e sviluppo per sostenere la popolazione dell'Alabama, devastata da un uragano.

Qualche anno dopo molti comunitari intervengono in Guatemala per sostenere la popolazione terremotata e la comunità ospita un centro, gratuito, per il parto naturale. Quando è quasi all'apice delle adesioni, agli inizi degli anni '80, The Farm conosce un'importante crisi economica. Ha accumulato molti debiti, sostenendosi unicamente con versamenti volontari.

Molte persone che lavorano fuori collettivizzano il proprio stipendio ma, evidentemente, non basta. Si impone la scelta di passare ad una gestione privatista. La terra continua ad essere di tutti ma ciascuno deve provvedere al proprio sostentamento, impegnandosi a versare 100 dollari al mese per contribuire a coprire il buco nel bilancio. È questo un passaggio molto difficile.

Molti membri stigmatizzano la scelta "privatista" come un tradimento degli ideali comunitari ed abbandonano la comunità. A seguito del crac economico e della scelta privatista The Farm, in pochi anni, giunge a contare nuovamente solo 250 residenti. Oggi The Farm continua a rappresentare un grande laboratorio ecologico e sociale. A distanza di oltre trentacinque anni dalla fondazione, la comunità non è più un'enclave hippy votata alla ricerca psichedelica ma alcuni valori di base come la nonviolenza e il pacifismo sono rimasti. Il vegetarianesimo è praticato dalla maggioranza dei residenti ma non è più una conditio sine qua non per vivere a The Farm. A gestire la vita dell'ecovillaggio è un consiglio d'amministrazione eletto dai residenti e un numero imprecisato di comitati che si occupano dei vari settori.

La comunità è attiva sul fronte editoriale, della produzione di tofu, tempeh, latte di soia, funghi shitake, della costruzione di ri-

levatori di radiazioni e della produzione radio-televisiva.

Vi si organizzano corsi di formazione ecologica in collaborazione con la Gaia University. Viene inoltre ancora seguita un'attenta attività di formazione sul parto naturale, coinvolgendo levatrici da tutto il mondo. Le difficoltà economiche sono state dunque superate e l'obiettivo di creare una microsocietà basata su principi di non violenza, ecologia e solidarietà sembra abbia retto alla prova del tempo. Ora si carezza, tra gli altri, il sogno di essere presto indipendenti dal punto di vista alimentare anche se è un traguardo ancora lungi dall'essere realizzato.

«Sono arrivato in California nel 1970» racconta Francesco Casini, uno dei primi ad andare a vivere a the Farm, con il suo singolare accento yankeefiorentino. «Ero poco più che ventenne e come tanti altri giovani della mia età, ero alla ricerca di me stesso e soprattutto di un modello diverso di società. Anch'io fui subito attratto dalle parole di Gaskin e divenni un frequentatore abituale delle sue lezioni. Insieme a me c'erano almeno altri 1500 giovani che ogni settimana seguivano con grande attenzione quelle lezioni che ormai erano sempre più occasioni di dibattito e confronto all'interno del movimento hippy.

I trentasei anni vissuti a The Farm mi hanno insegnato tante cose, ma soprattutto che, quando ci si crede fino in fondo, i sogni, anche quelli apparentemente più incredibili, si possono realizzare. Certo, per iniziare è necessaria un po' di pazzia giovanile, ma quello che conta è soprattutto la costanza di andare fino in fondo e la capacità di mettere in discussione le proprie idee» racconta Francesco.



6.4.5 AUROVILLE



Fondata nel lontano '68, Auroville "la città dell'aurora" situata nello stato indiano del Tamil Nadu, è uno degli esperimenti più noti e meglio riusciti di ecovillaggio, dove oggi vivono circa 1700 abitanti, provenienti da 60 nazioni diverse. Auroville vuole essere un luogo di cui nessuna nazione possa rivendicare il possesso, dove obbedire all'unica autorità della "Verità Suprema". Una città universale di "anarchia spirituale".

Il suo fondatore è stato Mirra Alfassa. Mirra Alfassa (1878-1973) era uno spirito inquieto. Partì da Parigi nel 1905 alla volta di Tlemcen, in Algeria. Lì lavorò con Max Theon che la portò sul punto di "sentire chiaramente il divino dentro di sé". In seguito Mirra Alfassa diventerà semplicemente nota come Merè, La Madre. Nel 1920 si stabilisce definitivamente in India, e assieme a Sri Aurobindo, fonda un ashram nel sud del paese, a Pondicherry. Nel 1968 nello stesso luogo Merè fonda Auroville: la città dell'Aurora.

Oggi Auroville è l'ecovillaggio più grande del mondo. In principio, l'area su cui sorge la comunità, era un'estensione quasi desertica di terra rossa e sabbia, a pochi chilometri dall'oceano dove gli alberi si contavano sulle dita di una mano. Adesso in questa stessa area, si va in bicicletta o in moto (date le distanze cospicue) su strade sterrate che si snodano in una foresta giovane ed in buona salute, un polmone verde alla cui ombra sono sorte tante, diverse comunità, tutte ugualmente improntate all'insegnamento di Sri Aurobindo e Mère e coinvolte nella stessa grande esperienza ecologica, sociale e spirituale.

Le aziende agricole sono integralmen-

te biologiche e sono stati installati circa 1200 pannelli solari, 30 pompe eoliche, 30 caldaie solari, 120 cucine solari e 15 impianti di biogas in ferro cemento. Il centro edile di Auroville svolge regolarmente corsi di formazione, consulenza, progettazione e supervisione dei cantieri, usando tecnologie edilizie ecologiche ed a basso costo.

Auroville gestisce due asili nido, due scuole materne, una scuola elementare e due scuole superiori. Sono inoltre gestite quattro scuole diurne e 15 scuole serali per i bambini di zone limitrofe.

L'Auroville Health Centre serve i villaggi circostanti tramite la sua sede centrale e 6 sedi distaccate. Un team di circa 30 assistenti sanitari opera in 19 villaggi offrendo pronto soccorso, cure a domicilio, controlli di gravidanza ed educazione sanitaria di base. Il dispensario gestisce anche un gabinetto dentistico, una piccola clinica pediatrica, un laboratorio di analisi, una farmacia ed un piccolo orto officinale.

Il gruppo di azione rurale è impegnato in un programma integrato di sviluppo che coinvolge i 40.000 abitanti dei villaggi della zona ed offre lavoro anche a circa 5000 indiani locali non residenti ma che si spostano quotidianamente dai villaggi confinanti. Auroville ha ricevuto riconoscimenti nazionali ed internazionali per il recupero dei terreni erosi, la tutela delle acque e del suolo e il rimboschimento. Sono stati piantati oltre due milioni di alberi di vario tipo, trasformando 2500 acri di terreno nudo in un paesaggio verdeggiante.

Attraverso il suo Master Plan, Auroville vuole rompere un nuovo terreno in insediamento-pianificazione, in modo da aiutare le altre città, sia in India che all'estero,

che stanno vivendo le tendenze di alta urbanizzazione. Auroville spera anche di dimostrare come 'urbano' e zone 'rurali' possano svilupparsi in modo integrale ed olistico per il loro reciproco vantaggio e benessere. Si parla infatti di un masterplan integrato, nel senso che sia l'ambiente che la città sono in egual modo tenute in considerazione, curando ogni minimo aspetto di tutta la comunità.

Fino a poco tempo, la crescita urbana è stata considerata indesiderabile, e tutte le politiche hanno sottolineato come la migrazione dalle aree rurali potrebbe essere controllata. Tuttavia, queste politiche non sono riuscite nel loro intento, con il risultato che le aree urbane stanno diventando sempre più degradate. Attualmente, l'opinione nazionale e internazionale è a favore dell'urbanizzazione.

Purtroppo, queste politiche possono anche diventare insostenibili, poiché hanno un impatto molto forte sulle risorse naturali dell'area in cui si vanno a creare. Inoltre possono disturbare la sicurezza alimentare di tutta la nazione. Proprio per questi motivi c'è una collaborazione sempre più stretta tra ambiente e città e anche i progettisti si sono sensibilizzati a questo tema. È noto che l'espansione delle aree urbane invade non solo i terreni agricoli, ma tende a circondare gli insediamenti dei villaggi, rendendoli isole di povertà, con scarse infrastrutture.

Auroville vuole dimostrare che le risorse intellettuali, economiche e tutto ciò che normalmente gravita verso le aree urbane, può essere efficacemente utilizzato per diffondere lo sviluppo in maniera più uniforme e per creare una società equa ed economicamente sana e rispettosa della natura.



6.4.6 QUARTIERE BEDZED



Orti nei giardini pensili, erba sui tetti, prese pubbliche per le auto elettriche. BedZed è il primo quartiere ecocompatibile di Londra. Ad abitarlo non sono solo ambientalisti: una quota è destinata a «key workers» con stipendi non elevati, come infermieri, poliziotti, insegnanti e vigili del fuoco. Poche cose sembrano lontane dalla natura come il desolato panorama dei dintorni di Londra, solcato dalle rotaie dei treni dei pendolari, affollato di case costruite senza alcuna ambizione al bello, punteggiato da magazzini dismessi, officine chiuse e grandi parcheggi. Eppure sotto questo cielo plumbeo, in un contesto così poco promettente, è nato come un fiore tra il cemento il primo villaggio ecologico della Gran Bretagna. Visibili da lontano, le eliche dai colori brillanti, l'una di una tinta diversa dall'altra, girano sui tetti e segnalano allegramente la presenza di qualcosa d'inedito.

Beddington Zero Energy Development, chiamato semplicemente BedZed, è iniziato come esperimento pionieristico diventando poi il modello da seguire, la prova che vivere in modo sostenibile non è un lusso per pochi. La sua esistenza ha agito come un tarlo silenzioso ma tenace nella coscienza del Governo britannico, portando infine a decisioni importanti e irreversibili, come la legge che impone al settore edilizio di costruire solo case a emissioni zero a partire dal 2016 e l'impegno annunciato lo scorso anno di costruire dieci "ecocittà" nel Paese entro il 2020. Ovunque si fa un gran parlare di edilizia sostenibile, ma spesso l'impegno ecologico sfuma nel tragitto dal tavolo da disegno dell'architetto alla realizzazione concreta del progetto. Qui a BedZed, il prototipo originale, un'intera comunità

vive in modo ecocompatibile, dentro e fuori casa.

Negli appartamenti si usano le forze della natura per generare energia, si ricicla l'acqua piovana e di scarto, se ne utilizza solo di non potabile per lo sciacquone, si minimizza il consumo generale con un filtro aerato su rubinetti e docce, e via risparmiando. Invece di essere nascosti in un angolo remoto della casa come succede di solito, a BedZed tutti i contatori sono in cucina, in uno sportello ad altezza d'uomo, studiato apposta per "costringere" i residenti a monitorare e quindi ridurre i propri consumi di acqua ed elettricità.

All'esterno i giardini pensili vengono trasformati in piccoli orti e i residenti hanno organizzato un mercatino dove chi coltiva pomodori e insalate vende le verdure che eccedono il consumo familiare. Lì si possono acquistare anche i prodotti biologici, il latte fresco e le uova di galline ruspanti di una fattoria poco lontana. BedZed ha anche avviato il primo "car club" in Gran Bretagna: decine di persone condividono tre automobili, sia per ridurre traffico e inquinamento che per risparmiare. Nel parcheggio, lontano dalla zona abitativa dove camminare è d'obbligo, ci sono le prese giganti per caricare gratuitamente le auto o le moto elettriche. Jennie Organ di BioRegional, l'ong dedicata all'ambiente che è all'origine dell'esperimento, la spiega così: «L'idea è di farci bastare l'unico pianeta che abbiamo a disposizione: se tutti i cittadini del mondo vivessero come gli abitanti di Gran Bretagna o Italia, all'insegna dello spreco, ci vorrebbero tre pianeti come la Terra per sostenere i livelli di consumo. Qui vogliamo promuovere uno stile di vita sostenibile, one planet lifestyle».

BioRegional, che si definisce un "ente di beneficenza imprenditoriale", ha avuto l'idea e trovato il sito, giudicato ideale perché abbastanza grande e vicino a una stazione ferroviaria e ai percorsi di tram e autobus e quindi facilmente raggiungibile senza dover ricorrere all'automobile. I finanziamenti sono arrivati dal Peabody Trust, storico ente di beneficenza che si occupa di case per i meno abbienti. Il complesso di abitazioni è di sua proprietà. Le regole sono state rispettate alla lettera: un quarto delle case è riservato a persone a basso reddito, che avrebbero diritto a un alloggio popolare; un altro quarto è assegnato ai key workers, lavoratori utili alla società ma con stipendi non elevati, come insegnanti, poliziotti, vigili del fuoco o infermiere. La metà restante è stata acquistata da privati: alcuni architetti, incuriositi dalla novità del progetto; molti ambientalisti convinti; numerose giovani coppie e famiglie con bambini piccoli. I primi abitanti si sono trasferiti nel 2002 e molti dei residenti originali vivono ancora a BedZed. Chi se ne va di solito lo fa solo per ragioni di spazio, se la famiglia cresce. «Ogni mattina quando ci alziamo luce e calore entrano dalle finestre, è come essere in vacanza», afferma Steve Tabard, residente di lungo corso.

L'anima del progetto è Bill Dunster, un pioniere dell'ecoarchitettura che nel 1995 aveva già progettato e costruito la propria abitazione, Hope House, secondo criteri "verdi" e voleva realizzare qualcosa di simile su larga scala e partendo da zero. La scelta dei materiali è stata il primo e fondamentale passo. A BedZed i muri esterni sono spessi come quelli delle chiese di un tempo; sia il tetto che il pavimento sono isolati. Il riscaldamento non esiste.



6.4.7 QUARTIERE VAUBAN



Pochi conoscono Friburgo, e poco di Friburgo si sente parlare. Eppure è una città veramente speciale, in quanto la sua politica architettonica ed urbanistica è sicuramente all'avanguardia per quel che riguarda il coinvolgimento della cittadinanza nei cambiamenti territoriali, per l'importanza assegnata al verde pubblico, nonché per lo sfruttamento dell'energia solare. A dimostrazione di ciò, Friburgo ha diminuito le emissioni nocive del 14% dal 1992 e si pone l'obiettivo di ridurle del 40% entro il 2030. I tetti della città sono spesso tappezzati da moduli fotovoltaici, stadio compreso, per un totale di energia prodotta pari a 10.000 kW, mentre molte abitazioni utilizzano pompe di calore geotermiche per il riscaldamento ed il raffrescamento. A rafforzare questa politica, vi sono incentivi comunali, da sommarsi a quelli federali, erogati dallo Stato tedesco.

Per comprendere il modo di procedere delle autorità e gli investimenti comunali basta prestare attenzione ai tre quartieri di Vauban, Rieselfeld e Sonnenschiff. Mi soffermerò su Vauban, perché è il primo nato ed il più esemplificativo.

Vauban era una ex caserma francese di 38 ettari, che ora ospita 5.000 abitanti in 2.000 appartamenti. Ha preso vita nel 1996 grazie al Project Group Vauban, supportato dalla consulenza dei cittadini, cioè del Forum Vauban. I lavori sono terminati nel 2009, con l'obiettivo, raggiunto, di accogliere per lo più giovani famiglie. A questo scopo si sono mosse ben 40 cooperative di proprietari, le quali hanno agevolato anche la partecipazione dei redditi più bassi. Solo per questo fattore, se paragonato ai costi delle città italiane, Milano per prima, Friburgo merita una lode

e soprattutto molta più attenzione. Ma non solo: tutto il quartiere è dotato di elevati standard di riduzione dei consumi ed un alto numero di unità abitative sono case passive o "Energy plus", il che significa che producono più energia pulita di quanta ne abbiano bisogno. Non è finita: vi è un impianto di cogenerazione alimentato esclusivamente da trucioli di legno e gas naturale, agganciato alla rete del riscaldamento, mentre la riduzione del 60% delle emissioni di CO₂, è garantita dalla coibentazione e dall'efficienza dell'utilizzo del calore. Cresce inoltre la presenza di impianti solari, che ad oggi sviluppano il 65% dell'energia prodotta. L'acqua piovana viene raccolta ed utilizzata per le case e per l'irrigazione del terreno.

Dopo tutto questo, non poteva mancare un occhio di riguardo verso la problematica del traffico e dell'inquinamento causato dalle automobili. Si è quindi proceduto in modo da ridurre la presenza delle auto, mentre i pochi parcheggi sono situati al di fuori del quartiere. Il potenziamento dei mezzi pubblici ha inoltre permesso al 40% delle famiglie di non aver bisogno della macchina, perché è presente il car-sharing, ma soprattutto perché coloro che non utilizzano il parcheggio godono di veri e propri incentivi economici.

Per costruire il quartiere sostenibile Vauban non è stato nemmeno necessario abbattere alberi secolari, anzi, le aree verdi sono state pensate e sviluppate insieme ai futuri residenti, così che molte strade e aree pubbliche sono a completa disposizione dei bambini.

Il processo di pianificazione si articola in più fasi. Si parte con la definizione, da parte dell'Ufficio di Piano, di uno schema di assetto, quindi si passa al vaglio della

proposta nell'ambito del Consiglio Comunale, poi al confronto con la cittadinanza. A questo proposito viene istituito il "Forum Vauban": un luogo di ascolto e di verifica permanente tra Amministrazione e abitanti. L'insieme di molte opzioni diverse si iscrive nel masterplan "definitivo"; un piano a dimensione di pedone (il 35% degli abitanti non userà l'automobile) caratterizzato da un tessuto compatto e da usi misti. Tra questi attività commerciali, un centro collettivo, una scuola elementare, quattro asili nido. L'impianto viario è a "griglia discontinua" con numerose strade a "U" che convergono sul viale principale. La discontinuità consente di interrompere la viabilità carrabile, di ridurre gli spazi di circolazione dedicati alle automobili e la velocità di percorrenza, creando isole residenziali car free. Al limitare dell'insediamento è stato realizzato l'unico garage multipiano per i guidatori renitenti.

Tra gli spazi pubblici più importanti si possono considerare:

- il viale principale (Vaubanallee) dove scorre il tram e si concentrano le attività;
- la piazza delimitata da una delle quattro caserme riqualificate, che ospita al piano terra un ristorante molto frequentato e un centro culturale (Alfred Döblin platz);
- la "fascia verde" che interseca la Vaubanallee, connettendo le parti opposte del quartiere, dedicata al passaggio delle brezze provenienti dalla Foresta Nera e auto-costruita dagli abitanti;
- il "margine verde" costituito da un filare di alberi, un ruscello, una passeggiata, una pista ciclabile, un insieme di micro-fattorie dedicate a capre e cavalli, un kindergarten con uno spazio per l'auto-costruzione riservato ai bambini. L'area ospita diversi biotopi.



6.4.8 IL GREENWICH MILLENNIUM VILLAGE



Il Greenwich Millennium Village (GMV) è un quartiere esteso circa 24 ettari, di cui 5 a parco, in via di costruzione nella parte orientale della penisola di Greenwich, ad est del centro di Londra. Circa metà del quartiere è costruita ed abitata; l'intero piano prevede circa 3.000 unità abitative per 6/7.000 abitanti.

Il quartiere, concepito secondo criteri di sostenibilità, costituisce per la città di Londra un intervento importante nel processo di riqualificazione e bonifica della zona industriale dismessa della penisola di Greenwich, e rappresenta un'esperienza di valore internazionale in tema di sostenibilità degli interventi urbani.

Agli inizi degli anni '90 la dismissione di un esteso stabilimento della British Gas, che forniva di gas la città di Londra attraverso la conversione del carbone in gas combustibile, ha reso necessario pianificare un intervento di riqualificazione della penisola, lasciata in condizioni simili a quelle di un'estesa palude con alti livelli di inquinamento dei suoli. L'intera operazione è stata gestita dalla English Partnerships, oggi Homes and Communities Agency, un'agenzia statale creata per la riqualificazione di aree industriali abbandonate mediante l'attivazione di processi sostenibili.

Ha acquisito le aree interessate e si è occupata poi, a proprie spese, della rigenerazione dei suoli, dello sviluppo delle infrastrutture generali a servizio della zona e della gestione dei rapporti con gli operatori immobiliari. Al termine delle bonifiche e degli interventi infrastrutturali la English Partnerships ha valutato il costo dell'acquisizione dell'area e degli interventi effettuati in circa 285 milioni di Euro.

Il Giubileo dell'anno 2000 e l'attenzione al meridiano di Greenwich sono stati l'oc-

casione per avviare il processo di riqualificazione della penisola che aveva conosciuto nei venti anni tra il 1965 ed il 1985 una drammatica crisi industriale con la perdita di circa 100.000 posti di lavoro. Nel 1996 la Richard Rogers Partnership vinse un concorso per la pianificazione urbana della parte orientale della penisola con un progetto di masterplan basato sull'attenzione alla sostenibilità ambientale.

Disegnato secondo un sistema molto denso di edifici posti su entrambi i lati del parco, il masterplan prevedeva una successione di quartieri sostenibili, destinati ad ospitare un mix di funzioni abitative, sociali, commerciali ed amministrative, collegati al sistema di trasporto pubblico cittadino attraverso un'estensione della Jubilee Line e del London Transport Interchange, per quanto riguarda il trasporto sul fiume.

Le linee guida del masterplan costituiscono la base della progettazione del GMV: abbandonando gli schemi morfologici della periferia suburbana prevedono un impianto con caratteristiche proprie del centro città.

Gli isolati sono aperti verso gli spazi pubblici con edificazione di fronti compatti sui lati delle piazze, delle strade e dei limiti dei parchi; il mix funzionale è considerato indispensabile per la sostenibilità sociale dell'intervento e richiede una densità piuttosto elevata, in grado di innescare e sostenere economicamente le nuove attività.

L'organizzazione degli spazi segue e sottolinea lo sviluppo longitudinale del progetto.

Per promuovere lo sviluppo sostenibile e l'innovazione tecnologica e di gestione, il piano prevede il ripristino ambientale del

sito e la creazione di comunità sostenibili a lungo termine: a tal fine vengono promosse l'integrazione sociale e la progettazione ecologicamente responsabile.

I singoli isolati devono rispondere nella loro organizzazione a fattori climatici e la costruzione deve seguire criteri ecologici; si prevedono edifici alti a schermare i venti freddi provenienti da nord-est, realizzati usando solo materiali a basso impatto ambientale e ottimizzando la gestione ambientale del cantiere; si richiedono metodi di raccolta delle acque piovane, strategie per il riciclaggio dei rifiuti e il ripristino di ambienti microclimatici locali.

Per promuovere un'elevata qualità del paesaggio e della rete di spazi aperti viene proposta una differenziazione di ambiti trattati naturalisticamente, ottenuta attraverso 3 parchi collegati: il parco centrale, nel centro della penisola, il Parco Sud, all'interno del Greenwich Millennium Village, e la zona pedonale e ciclabile lungo il fiume.

Il GMV è il primo esempio di realizzazione delle cosiddette "Comunità del Millennio", un progetto della English Partnerships finalizzato alla nascita, su suoli dismessi e degradati, di quartieri basati sull'idea di una comunità fondata sul rispetto dell'ambiente come tema aggregante, volta ad aumentare la qualità della vita e a sperimentare tecniche innovative e standard ambientali e sociali elevati, anche più vincolanti della normativa vigente. Le società immobiliari chiamate, attraverso un concorso pubblico, a partecipare alla realizzazione dei progetti diventano proprietarie dell'area ma sono tenute al rispetto dei temi e degli standard, fissati per la Comunità attraverso un "Codice di Progettazione" (Design Statement).



6.4.9 QUARTIERE ECOLOGICO SOLAR CITY



Nel 1992 la municipalità di Linz ha affidato a Roland Rainer la redazione del nuovo piano urbanistico regionale comprensivo del master plan per il quartiere residenziale di Pichling, come risposta alla crescente domanda di abitazioni. La pianificazione ex novo del nucleo urbano denominato Solar City è diventata occasione di sperimentazione di nuove soluzioni costruttive mirate non solo al risparmio, ma all'autosostentamento energetico del complesso, puntando a produrre l'energia necessaria per il funzionamento del quartiere, con l'obiettivo di chiudere in positivo il bilancio esportandone in aree limitrofe. I criteri adottati nell'assetto planimetrico sono quelli tipici dell'architettura bioclimatica, prestando quindi attenzione all'orientamento, alla collocazione di serre, vetrate e balconi, in un disegno complessivo distribuito su diversi livelli per sfruttare al meglio l'irraggiamento solare. Ma nel disegno è leggibile anche il tentativo di creazione di spazi di relazione sociale, di penetrazione del verde nel contesto abitativo, di organizzazione funzionale mirata a privilegiare la mobilità ciclopedonale. In linea con la tradizione tedesca, i giardini privati sono curati dai residenti, così come gli spazi di fruizione pubblica, in un'ottica di godibilità e percezione collettiva del bene comune (quand'anche privato). La mobilità motorizzata privata è limitata all'accesso ai parcheggi interrati e lo spazio residenziale non incrocia i percorsi carrai; piste ciclabili e percorsi pedonali costituiscono rete integrata con lo spazio pubblico e i centri di servizio alla collettività. Il collegamento con il centro città - distante circa sette chilometri - è garantito da una metropolitana leggera, che corre lungo la strada carraia di quartiere e at-

traversa la piazza centrale in posizione baricentrica rispetto al complesso. Le unità abitative - la cui progettazione architettonica è stata affidata al gruppo READ (Renewable Energies in Architecture and Design) composto da Thomas Herzog, Norman Foster, Richard Rogers e Norbert Kaiser con inoltre la collaborazione di Renzo Piano e Peter Latz - a completamento dell'operazione potranno accogliere 25.000 residenti su una superficie complessiva di 32 ettari; ad oggi vi abitano 3.200 persone rappresentando anche un interessante accostamento delle tematiche dell'architettura bioclimatica a quelle di social housing. I fulcri dello spazio urbano di quartiere sono lo School Centre, progettato da Foster e Weismann, e la Tower Centre, progettata da Auer e Weber; questi edifici, come anche quelli residenziali, sono costruiti con tecnologie biocompatibili, dotate di sistemi di controllo e accumulazione del calore e del surriscaldamento, celle fotovoltaiche, accorgimenti per la ventilazione, riscaldamento dell'acqua sanitaria. Cura progettuale è rivolta anche per l'illuminazione naturale degli ambienti. I costruttori che aprono un cantiere a Solar City si devono attenere all'utilizzo di elementi edilizi bioclimatici definito con accordi condivisi e fissati in fase di pianificazione. Altri accorgimenti volti al recupero energetico sono connessi al riciclaggio dei reflui, dei rifiuti solidi e delle acque meteoriche: rispettivamente, sono utilizzati sistemi di filtraggio e riuso delle acque grigie, compostaggio e raccolta. Il riscaldamento invernale è centralizzato di quartiere e di origine geotermica, la rete di distribuzione è sviluppata contem-

poraneamente ai lotti di costruzione e la sua efficienza elevata è garantita da un accurato sistema di isolamento termico degli impianti. Nonostante il progetto non sia ancora stato ultimato, la risonanza che i nomi dei professionisti coinvolti e dei finanziamenti accordati sono utili per diffondere e favorire il cambiamento culturale volto alla costruzione dei nuovi manufatti edilizi in termini bioclimatici. L'operazione, infatti, assume valore simbolico ed esemplificativo ponendosi come valida alternativa alle tradizionali costruzioni basate sull'uso delle energie legate ai combustibili fossili. Ciò diventa possibile poiché si comunica congiuntamente alla tematica energia ecosostenibile, anche l'idea di un nuovo modo di abitare, co-housing e social housing, con servizi comuni e spazi condivisi che contribuiscono ad abbattere contemporaneamente costi di gestione e differenze sociali. L'esperimento può essere letto come soluzione alternativa ai fenomeni di sprawl, quando legati a modelli abitativi dispersi, con elevato consumo di suolo e basse densità insediative e conseguenti alti costi energetici. Si ripropone infatti un modello più tradizionalmente mitteleuropeo ad isolati, che, in chiave bioclimatica, sono in realtà l'unica forma edilizia efficiente: a Solar City vi sono unicamente condomini di 3 o 4 piani fuori terra e sono bandite le case unifamiliari.



6.5 ANALISI CRITICA

Nei casi studio riportati precedentemente sono state raccontate le storie di queste realtà che negli anni si stanno sviluppando sempre di più in ogni parte del mondo. Sono stati messi in luce i benefici di diventare autosufficienti, o quantomeno l'importanza di compiere i primi passi verso l'indipendenza non solo per se stessi, ma soprattutto nei confronti del pianeta. È interessante notare che sempre più persone si sono sensibilizzate nei confronti del tema della salvaguardia del pianeta e che si stiano impegnando per riuscire a trovare dei modi, anche a volte alternativi e bizzarri, per ridurre il loro impatto ambientale e migliorare il proprio stile di vita. Tutti i casi analizzati possono essere divisi in due categorie:

 gli ecovillaggi

 i quartieri sostenibili

Gli ecovillaggi rappresentano un modo di vivere. Essi sono fondati sulla profonda comprensione che tutte le cose e tutte le creature sono interconnesse, e che i nostri pensieri e le nostre azioni hanno un impatto sul nostro ambiente.

Gli ecovillaggi sono comunità di persone che si adoperano per condurre uno stile di vita in armonia con gli altri, con gli altri esseri viventi e con la Terra. Il loro scopo è quello di unire un ambiente che sostenga attività socio-culturali con uno stile di vita a basso impatto. La motivazione profonda degli ecovillaggi e delle comunità intenzionali è il bisogno di invertire la graduale disintegrazione delle strutture socio-culturali e l'ondata di pratiche ambientali distruttive sul nostro pianeta. Sottostante al concetto di ecovillaggio è

il desiderio di prendersi ognuno la responsabilità della propria vita; di creare un futuro che, contrariamente alle esaurienti energie del mondo 'meccanico' dominato dai giganti dell'organizzazione, sia rigenerativo per l'individuo e per la natura, e quindi sostenibile in un indefinito futuro. Un futuro che ci piacerebbe trasmettere ai nostri figli, così che loro, e successivamente i loro figli, possano crescere come esseri umani sani ed equilibrati.

Negli ecovillaggi la maggior parte degli interventi (come case, serra, pollaio, ecc..) sono realizzati in autocostruzione, con materiali locali e senza fare ricorso alle tecnologie, ma utilizzando il sapere antico dei nonni, che riuscivano a ricavare il massimo dal luogo in cui vivevano, senza andare ad intaccare il paesaggio.

I quartieri sostenibili nascono dalla ricerca di nuovi paradigmi di vita che possano conciliare uomo e ambiente in città, partendo dal preoccupante dato che il 40% dell'inquinamento delle nostre metropoli è dato dai consumi degli edifici e che un'altra grande fetta deriva dall'utilizzo massiccio di automobili e altri mezzi inquinanti. L'architettura sostenibile si propone di riscrivere nuovi spazi dell'abitare in cui il comfort e la qualità della vita del cittadino possa iscriversi all'interno della sostenibilità ambientale.

Molti sono gli esempi citati e per ognuno le strategie adottate per rendere sostenibile il quartiere sono diverse, ma ci sono dei punti in comune. Di solito questi nuovi modelli di vita sostenibili sorgono in aree dismesse della città, o aree industriali che necessitano di una conversione. Normalmente gli edifici che fanno parte del complesso sono molti e ogni appartamento ha altissimi standard di efficienza ener-

gica: la maggior parte delle case infatti sono immobili passivi, ovvero producono più energia (attraverso sistemi di pannelli solari e di sfruttamento di energie pulite) di quanta ne consumano. Un altro aspetto comune è la riduzione, se non addirittura l'annullamento, del traffico interno ponendo i parcheggi al di fuori del quartiere, incentivando lo spostamento a piedi o in bicicletta, o utilizzando il servizio di car-sharing o dei mezzi pubblici. All'interno del quartiere non saranno presenti solo abitazioni, ma anche edifici pubblici, tutti costruiti rispettando i principi di bio edilizia in modo da adattare l'edificio alle esigenze dell'ambiente. I parchi pubblici saranno fondamentali e svolgeranno un importante ruolo sociale e ambientale.

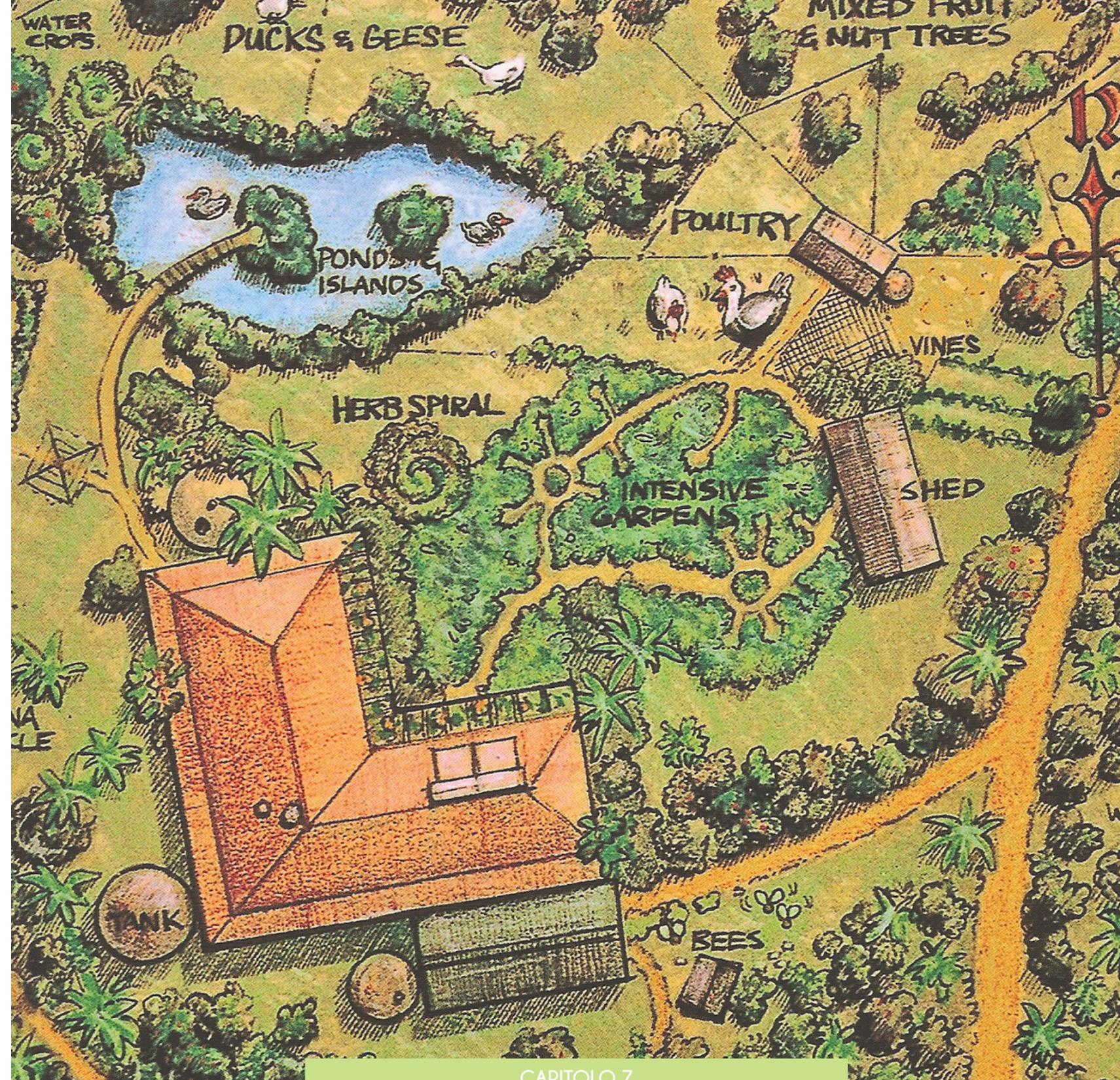
Questi due approcci per riuscire a vivere in maniera più sostenibile sono molto diversi ed hanno entrambi degli aspetti positivi e negativi.

Gli ecovillaggi sono delle realtà completamente staccate dal mondo esterno, sono delle "sette" che rifiutano quasi ogni tipo di tecnologia (spesso vengono usati i pannelli solari e fotovoltaici, alcuni elettrodomestici, i computer e i cellulari), ma aperti ad ogni nuovo membro che vuole aggiungersi al gruppo. Le persone che vivono negli ecovillaggi hanno raggiunto un buon livello di autosufficienza, quindi sono in grado di fare molti lavori da soli. I quartieri ecologici basano tutte le loro strutture sulla tecnologia (anche qui vengono usati pannelli solari e fotovoltaici, ma vengono utilizzate tecnologie all'avanguardia per i materiali e per il metodo di costruzione). Le persone vivono nel quartiere normalmente, non riacquistano nessuna manualità ma vivono rispettando l'ambiente e creando una comunità basata sullo sharing.



6.6 NOTE

1. La definizione di bisogni e la loro classificazione è stata data da Abraham Harold Maslow, uno psicologo statunitense che nel 1954 pubblicò la famosa "piramide di Maslow", una gerarchia dei bisogni umani che muove dalle più basse (originate da bisogni primari - fisiologici) a quelle più alte (volte alla piena realizzazione del proprio potenziale umano - auto realizzazione).
2. Essere il più possibile autosufficienti è sicuramente molto importante, ma rinunciando a molti aspetti della vita quotidiana, come per esempio il consumo di birra e di vino, di determinate sostanze come lo zucchero, il cioccolato. Infatti pensare di essere autosufficienti continuando a nutrirsi nella stessa maniera producendo tutto in casa diventa un contro senso: produrre ad esempio la birra o il vino in piccole quantità è molto costoso e non ecologico.



CAPITOLO 7

PERMACULTURA

7.1 ORIGINI

La permacultura è un metodo per progettare e gestire paesaggi antropizzati in modo che siano in grado di soddisfare bisogni della popolazione quali cibo, fibre ed energia e al contempo presentino la resilienza, ricchezza e stabilità di ecosistemi naturali.

Il metodo della permacultura è stato sviluppato a partire dagli anni settanta da Bill Mollison¹ e David Holmgren² attingendo da varie aree quali architettura, biologia, selvicoltura, agricoltura e zootecnia. Il termine "permacultura" deriva dalla contrazioni dei termini "agricoltura" e "cultura" permanente. La permacultura è un sistema di progettazione per realizzare e gestire una società sostenibile, è allo stesso tempo un sistema di riferimento etico-filosofico ed un approccio pratico alla vita quotidiana: in essenza, la permacultura è ecologia applicata. L'italiano è l'unica lingua che consente due possibili traduzioni del termine "permaculture": permacoltura (adottata nella traduzione di *Permacoltura One*) e permacultura. La scelta di utilizzare questa seconda versione è stata presa nell'ufficio di Torre Superiore³ dopo lunghe discussioni precedentemente avviate con Declan Kennedy (una delle persone che ha portato la permacultura in Europa) e Richard Wade. La decisione ha voluto sottolineare l'evoluzione del pensiero e del movimento permaculturale mondiale.

"Una cultura non può sopravvivere a lungo senza una base agricola sostenibile ed un'etica dell'uso della terra". Queste sono le parole di Bill Mollison, uno dei padri fondatori della permacultura.

Il concetto di Permanent Agriculture fu coniato nel 1911 da Franklin Hiram King nel suo libro *Farmers of Forty Centuries: Or*

Permanent Agriculture in China, Korea and Japan. Qui Hiram lo definisce come un sistema agricolo che si può sostenere per un tempo illimitato.

Altri fattori che influenzarono la stesura del primo modello teorico della permacultura furono i lavori di Stewart Brand sui sistemi, l'esperienza dell'agricoltore Sepp Holzer, che per primo mise in pratica un metodo di agricoltura ecologica per coltivare in Austria (130 km a sud di Salisburgo) ad alta quota (1000 - 1500 metri sul livello del mare) e l'esperienza del pioniere dei metodi di agricoltura naturale Masanobu Fukuoka⁴ e il suo libro "La rivoluzione del filo di paglia".

A partire dal 1974 in Australia Bill Mollison e David Holmgren cominciarono a sviluppare un quadro di riferimento per un sistema agricolo sostenibile, incentrandolo su una policoltura a base di specie arboree perenni, arbusti, specie erbacee, funghi e sistemi radicali.

Oltre a questo il metodo si poneva come obiettivo il progettare insediamenti umani



Bill Mollison a sinistra e David Holmgren a destra.

in modo da ridurre il lavoro necessario per mantenerli, la produzione di scarti e l'inquinamento e contemporaneamente preservare o incrementare naturalmente la fertilità dei terreni e la biodiversità del sistema.

L'opera di Mollison e Holmgren era basata sui seguenti assunti:

La crisi ambientale è reale e le sue dimensioni sono tali che certamente trasformeranno la moderna società industriale in modo iriconoscibile. Questo processo metterà in serio pericolo il benessere e la stessa sopravvivenza della popolazione mondiale, in costante aumento.

L'impatto globale - quello già presente e quello futuro - della società industriale e dell'enorme popolazione sulla meravigliosa biodiversità della terra sarà sicuramente molto più vasto degli enormi cambiamenti registrati negli ultimi secoli.

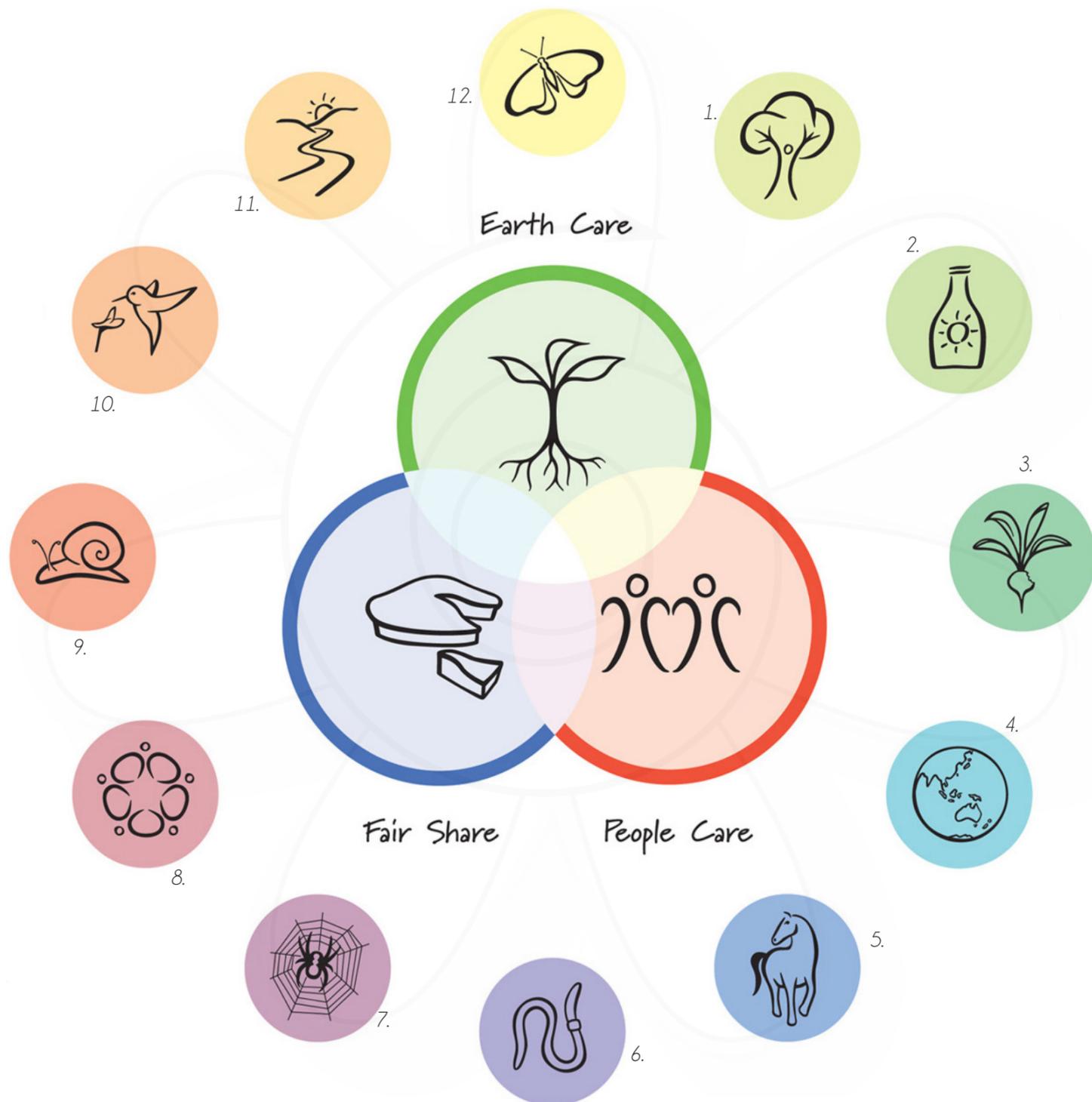
L'uomo è soggetto alle stesse leggi scientifiche che governano l'universo materiale e l'evoluzione delle forme di vita, in primo luogo quelle relative al bilancio energetico.

Lo sfruttamento dei combustibili fossili durante l'era industriale è la causa primaria della spettacolare esplosione della popolazione umana, delle conquiste tecnologiche e di ogni altra caratteristica della società moderna.

Sebbene sia quanto meno difficile prevedere quali saranno gli sviluppi della società umana successivi all'esaurimento delle risorse energetiche di tipo fossile, è indubbio che i prossimi decenni vedranno il ritorno ai modelli osservabili in natura e nelle società preindustriali e cioè a modelli sociali dipendenti da energie e risorse rinnovabili.



7.2 IL FIORE DELLA PERMACULTURA



1. *Observe and interact*
2. *Catch and store energy*
3. *Obtain a yield*
4. *Apply self-regulation and accept feedback*
5. *Use and value renewable resources and services*
6. *Produce no waste*
7. *Designs from patterns to details*
8. *Integrate rather than segregate*
9. *Use small and slow solution*
10. *Use and value diversity*
11. *Use edges and value the marginal*
12. *Creatively use and respond to change*

Per molte persone la concezione di permacultura ha un ambito così globale che la sua utilità è limitata. Più precisamente la permacultura può essere vista come l'utilizzo del pensiero sistemico e dei principi di progettazione per definire la cornice organizzativa che serve a realizzare la visione della permacultura di un'agricoltura permanente o sostenibile che si è evoluta in una cultura permanente o sostenibile. Ciò mette insieme le diverse idee, abilità e modalità di vivere che devono essere riscoperte e sviluppate per consentirci di provvedere ai nostri bisogni e nello stesso tempo aumentare il capitale naturale per le generazioni future.

In questo senso più limitato ma importante, la permacultura non è solo la configurazione del terreno o nemmeno le abilità di coltivazione organica, agricoltura sostenibile, edifici ad efficienza energetica o lo sviluppo di eco-villaggi in quanto tali, ma può essere utilizzata per progettare, fondare, gestire e migliorare queste ed altre imprese realizzate da individui, famiglie e comunità verso un futuro sostenibile.

Il "Fiore del sistema di progettazione della permacultura" mostra i domini fondamentali che richiedono una trasformazione per creare una cultura sostenibile. Storicamente la permacultura si è focalizzata sull'amministrazione della terra e della natura, sia come fonte sia come applicazione di principi etici e di progettazione. Questi principi sono applicati ora ad altri domini riguardanti le risorse fisiche ed energetiche, così come l'organizzazione umana (spesso chiamate strutture invisibili nell'insegnamento della permacultura). Alcuni di questi specifici campi, progettazione di sistemi e soluzioni che sono stati associati con questa più ampia visione della permacultura

(almeno in Australia) sono mostrati intorno alla periferia del fiore. Il percorso a spirale evolutiva che parte dall'etica e dai principi suggerisce il collegamento tra questi domini, inizialmente a livello personale e locale, per poi procedere al livello collettivo e globale. La forma a ragnatela di quella spirale suggerisce la natura incerta e variabile del processo di integrazione.

La permacultura è anche una rete di individui e gruppi che diffondono le soluzioni progettuali della permacultura in paesi ricchi e poveri di tutti i continenti. In larga misura non riconosciuti dal mondo accademico e non supportati dai governi o dal mondo degli affari, gli attivisti della permacultura stanno contribuendo ad un futuro più sostenibile riorganizzando le loro vite ed il loro lavoro intorno ai principi della permacultura. In questo modo stanno creando piccoli cambiamenti locali, ma tali da influenzare direttamente o indirettamente l'azione nei campi dello sviluppo sostenibile, agricoltura organica, tecnologie appropriate e progettazione volontaria della comunità.

Mentre gli attivisti della permacultura sono acutamente consapevoli di questi ostacoli alle loro attività, le strategie della permacultura si concentrano sulle opportunità più che sugli ostacoli. Nel contesto di facilitare la transizione dal consumo inconsapevole alla produzione responsabile, la permacultura si fonda sulla tenacia sia di una cultura dell'autosufficienza e dei valori della comunità, sia della conservazione di una serie di abilità, concettuali e pratiche, nonostante i danni dell'opulenza. L'identificazione di queste risorse invisibili è importante in ogni progetto di permacultura tanto quanto la valutazione



Costruzione della spirale di erbe aromatiche.

dell'ecologia, e più particolarmente all'interno del ramo dell'ecologia chiamato "ecologia dei sistemi". Altre discipline intellettuali, nello specifico la geografia del territorio e l'etnobiologia, hanno contribuito con concetti che sono stati adattati ai principi di progettazione.

Fondamentalmente i principi di progettazione della permacultura scaturiscono da un modo di percepire il mondo che è spesso descritto come "pensiero sistemico" e "pensiero progettuale".

Oltre all'energetica ecologica di Howard Odum, l'influenza del pensiero sistemico nello sviluppo della permacultura e dei suoi principi di progettazione non sono venuti da uno studio esteso della letteratura, ma più attraverso l'assorbimento osmotico delle idee nell'etero culturale che è in sintonia con le esperienze personali nella progettazione della permacultura di David Holmgren. Inoltre molte delle intuizioni astratte del pensiero sistemico hanno compreso più facilmente i paralleli presenti nelle storie e nei miti delle culture indigene, e in misura minore nella conoscenza di tutte le persone ancora legate alla terra ed alla natura.

I principi della permacultura, sia etici sia progettuali, possono essere visti al lavoro tutto intorno a noi.

La loro assenza, o apparente contraddizione con la cultura industriale moderna, non invalida la loro rilevanza universale per la discesa in un futuro a bassa energia.

Sebbene il riferimento ad una cassetta degli attrezzi di strategie, tecniche ed esempi sia il modo in cui la maggioranza delle persone si rapportano ed utilizzano la permacultura, ciò è specifico alla proporzione dei sistemi interessati, al contesto

culturale ed ecologico, ed al repertorio di abilità ed esperienza di chi è coinvolto. Se i principi devono fornire una guida nella scelta e nello sviluppo di applicazioni utili, allora è necessario che incorporino concetti più generali di progettazione dei sistemi, e nello stesso tempo devono essere espressi in un linguaggio che sia accessibile alla gente comune e sia in sintonia con le fonti più tradizionali di saggezza e di senso comune.

David Homgren organizza la varietà del pensiero della permacultura entro 12 principi di progettazione. Il suo insieme di principi è significativamente diverso da quelli usati dalla maggioranza degli altri insegnanti di permacultura. In parte è semplicemente una questione di enfasi ed organizzazione; in pochi casi può indicare una diversità di sostanza. Ciò non deve sorprendere, data la natura nuova ed ancora emergente della permacultura.

Il formato di ogni principio di progettazione è la definizione di un'azione positiva con associata un'icona, che agisce come un promemoria grafico e codifica un esempio o un aspetto fondamentale del principio. Associato ad ogni principio c'è un proverbio tradizionale che enfatizza l'aspetto negativo o cautelativo del principio⁸.

Ogni principio può essere pensato come una porta nel labirinto del pensiero sistemico. Qualunque esempio utilizzato per illustrare un singolo principio contiene anche gli altri, in questo modo i principi sono semplicemente strumenti di pensiero che ci assistono nell'identificare, definire ed evolvere le soluzioni progettuali.



PRINCIPIO 1: OSSERVARE ED INTERAGIRE

"La bellezza è negli occhi di chi guarda"



Una buona progettazione dipende da una libera ed armoniosa relazione tra la natura e le persone, in cui un'osservazione attenta e un'interazione riflessiva forniscono l'ispirazione progettuale, le soluzioni e gli schemi. Non è qualcosa che si genera nell'isolamento, ma grazie all'interazione continua e reciproca con l'oggetto.

La permacultura usa queste condizioni per far evolvere coscientemente e con continuità i sistemi di utilizzo della terra e di vita che possono sostenere le persone nel corso dell'era della discesa dell'energia. Nelle società di cacciatori-raccoglitori a bassa densità agricola, l'ambiente naturale provvedeva a tutte le necessità materiali, e il lavoro umano era richiesto prevalentemente per il raccolto. Nelle società preindustriali ad alta densità di popolazione, la produttività agricola dipendeva da un vasto e continuo contributo di lavoro umano.

La società industriale dipende dalla enorme e continua immissione di energia da combustibili fossili per fornire il proprio cibo ed altri beni e servizi. I progettisti della permacultura utilizzano l'osservazione attenta

e l'interazione riflessiva per ottenere un uso più efficace delle capacità umane, e riducono la dipendenza dall'energia non rinnovabile e dall'alta tecnologia.

All'interno di comunità agricole più conservative e impegnate socialmente, l'abilità di alcuni individui di restare un passo indietro, osservare e interpretare i metodi di utilizzo della terra tradizionali e moderni, è uno strumento potente per sviluppare sistemi nuovi e più appropriati. Mentre un cambiamento totale in una comunità è sempre più difficile per una quantità di motivi, la presenza di modelli che si sono evoluti localmente, con le sue radici nella migliore progettazione ecologica tradizionale e moderna, è più probabile che abbia successo di un sistema predefinito introdotto dall'esterno. Inoltre una varietà di modelli locali potrebbe generare elementi innovativi che possono fecondare in modo incrociato simili innovazioni altrove. Facilitare la generazione di modi di pensare a lungo termine indipendenti, e persino eretici, necessari per progettare nuove soluzioni è l'obiettivo di questo principio più che l'adozione e la replica di solu-

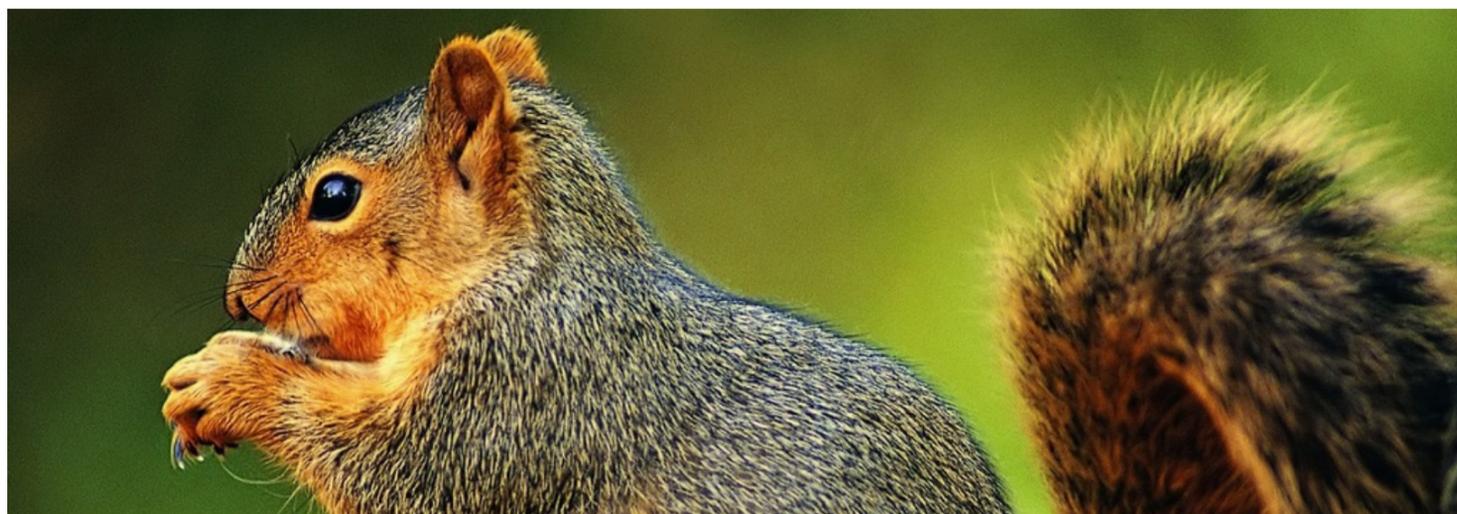
zioni sperimentate. Nel passato è stata l'accademia e la ricca società urbana che hanno tollerato e persino sostenuto un tal modo di pensare, mentre la cultura agricola tradizionale lo ha represso duramente. Nei caotici stadi finali dell'opulenta società post-moderna i sistemi di autorità della conoscenza sono meno chiari, e le opportunità per un pensiero indipendente e più sistemico si diffondono maggiormente attraverso la gerarchia sociale e geografica. In questo contesto non possiamo affidarci ad etichette e comportamenti come segni di autorità e valore quando valutiamo qualsiasi possibile soluzione di progettazione. Perciò ad ogni livello dobbiamo sempre più affidarci sulle nostre abilità di osservazione e di sensibile interazione per trovare il migliore percorso futuro.

Il proverbio "La bellezza è negli occhi dell'osservatore" ci ricorda che il processo di osservare influenza la realtà, e che dobbiamo sempre essere cauti con le verità ed i valori assoluti.



PRINCIPIO 2: CATTURARE E FARE SCORTE DI ENERGIE

"Fai il fieno finché il sole splende"



Viviamo in un mondo di ricchezza senza precedenti che è il risultato dello sfruttamento degli enormi depositi di combustibili fossili creati sulla terra nel corso di miliardi di anni.

Abbiamo usato una parte di questa ricchezza per aumentare la nostra raccolta di risorse rinnovabili del pianeta fino ad un livello insostenibile. La maggior parte degli impatti negativi di questo super-raccolto si renderanno evidenti quando i combustibili fossili diminuiranno. Nel linguaggio finanziario, abbiamo vissuto consumando il capitale globale in un modo così imprudente che manderebbe in bancarotta qualsiasi azienda.

È necessario che impariamo a mettere in serbo e reinvestire la maggior parte della ricchezza che attualmente stiamo consumando o sprecando, di modo che i nostri figli e discendenti possano avere una vita accettabile. La base etica per questo principio non potrebbe essere più chiara. Sfortunatamente le nozioni convenzionali di valore, capitale, investimento e ricchezza non sono utili in questo compito.

Concetti inappropriati riguardo cosa sia

la ricchezza ci hanno condotto ad ignorare le opportunità di catturare i flussi locali di forme di energia rinnovabili e non rinnovabili. Identificare ed agire su queste opportunità potrebbe fornirci l'energia con cui possiamo ricostruire il capitale, e nello stesso tempo darci una "rendita" per i nostri bisogni immediati. Alcune tra le fonti di energia includono: sole, vento e flussi di acqua; risorse di scarto dalle attività agricole, industriali e commerciali. Le più importanti forme di immagazzinamento di valore futuro comprendono: suolo fertile con alto contenuto di humus; sistemi di vegetazione perenni, produzione di cibo ed altre utili risorse; bacini idrici e serbatoi; edifici solari passivi.

Il ripristino ecologico pianificato è una delle espressioni più comuni del pensiero ambientalista nei paesi ricchi, ed è un valido elemento nella progettazione della permacultura quando consideri le persone come parte integrante dei sistemi ripristinati. Ironicamente, l'abbandono dei territori rurali più marginali in molti paesi ricchi e in via di sviluppo, ha creato moderne lande desolate su una scala molto più

ampia del ripristino ecologico pianificato. Questo abbandono ha alcuni effetti negativi, come il collasso della gestione tradizionale dell'acqua e dei sistemi di controllo dell'erosione, ed anche un aumento degli incendi, ma in altri luoghi ciò ha permesso alla natura di ricostruire il capitale biologico del suolo, delle foreste e della fauna senza l'apporto di risorse non rinnovabili. Mentre i modelli a basso costo e sostenuti dai combustibili fossili per ricostruire il capitale naturale sono espressioni importanti di questo principio, possiamo anche pensare all'esperienza collettiva, al sapere, alla tecnologia ed al software derivante da generazioni di abbondanza industriale, come un'enorme scorta di ricchezza che può essere reimpiegata per favorire la creazione di nuove forme di capitale adeguato alla discesa dell'energia.

Il proverbio "Fai il fieno finché il sole splende" ci ricorda che abbiamo un tempo limitato per catturare e mettere in serbo l'energia prima che l'abbondanza stagionale o episodica si dissipi.



PRINCIPIO 3: OTTENERE UNA PRODUZIONE

"Non si lavora a stomaco vuoto"



Il precedente principio focalizzava la nostra attenzione sulla necessità di utilizzare la ricchezza esistente per fare investimenti a lungo termine nel capitale naturale. Ma non ha senso provare a piantare una foresta per i nipoti se non abbiamo abbastanza da mangiare oggi.

Questo principio ci ricorda che dovremmo progettare qualsiasi sistema per garantire l'auto-sussistenza a tutti i livelli, utilizzando l'energia catturata e immagazzinata per mantenere il sistema e catturare altra energia. In un senso più ampio, la flessibilità e la creatività nel trovare nuovi modi per ottenere una produzione saranno critici nella transizione dalla crescita alla discesa.

Senza produzioni immediate e veramente utili qualunque cosa noi progettiamo e sviluppiamo tenderà a deperire, mentre invece gli elementi che generano una produzione immediata prolifereranno. I sistemi che più efficacemente ottengono una produzione e più efficacemente la utilizzano per rispondere ai propri bisogni di sopravvivenza tendono a prevalere sulle alternative.

Una produzione, un profitto o una rendita agiscono come una ricompensa che incoraggia, mantiene e/o replica il sistema che ha generato quella produzione. In questo modo i sistemi che hanno successo si diffondono. Nel linguaggio dei sistemi queste ricompense sono chiamate "circuiti di feedback positivo" che amplificano il processo o il segnale originario. Se vogliamo trovare soluzioni serie a progetti sostenibili, allora dobbiamo puntare a delle ricompense che incoraggino il successo, la crescita e la replica di quelle soluzioni.

Se ciò può essere ovvio per gli agricoltori o per gli uomini d'affari, esiste un notevole schema interculturale nel quale la crescente abbondanza porta ad ambienti disfunzionali e "cosmetici" rimpiazzando quelli funzionali e produttivi. La visione originaria della permacultura, promossa da Bill Mollison, di scenari urbani ricchi di cibo e di altre piante utili invece di inutili piante ornamentali, fornisce un antidoto per questo aspetto disfunzionale della nostra cultura. Persino nei paesi più poveri l'obiettivo, non ben indagato, della maggior parte dei progetti di sviluppo è di

mettere in grado la gente di sfuggire alla necessità di mantenere ambienti funzionali e produttivi, spingendo verso la piena partecipazione all'economia monetaria dove "ottenere una produzione" diventa un processo angusto e distruttivo dettato dalle forze dell'economia globale. Il modello di successo dei nuovi ricchi, in cui ciò che è funzionale e pratico è bandito, deve essere sostituito da una onesta presa di coscienza delle fonti di ricchezza e da reali misure del successo. Generazioni di cultura dello stipendio e del salario nei paesi più sviluppati, sia capitalisti sia socialisti, hanno portato ad uno straordinario allontanamento tra le attività produttive e le fonti del nostro sostentamento. Facendo consulenza per dei cittadini australiani della classe media che stanno affrontando la sfida di uno stile di vita rurale più autosufficiente, ho spiegato che è come diventare imprenditori. Uno dei forfuiti derivati del "razionalismo economico", è stata la parziale rinascita della consapevolezza del bisogno di tutti i sistemi di essere progettati per essere produttivi in qualche modo.



PRINCIPIO 4: APPLICARE L'AUTOREGOLAZIONE E ACCETTARE IL FEEDBACK

"I peccati dei padri ricadono sui figli fino alla settima generazione"



Questo principio riguarda gli aspetti auto-regolatori della progettazione della permacultura che limitano o scoraggiano la crescita o il comportamento inappropriati. Con una migliore comprensione di come il feedback positivo e negativo funzionano in natura, possiamo progettare sistemi che sono più auto-regolanti, e quindi ridurre il carico di lavoro richiesto da una gestione correttiva ripetuta e aspra. Bisogna dire che i sistemi auto-regolanti e auto-sostentanti sono il "Santo Graal" della permacultura: un ideale per il quale ci battiamo ma che potrebbe non essere mai realizzato pienamente. Una buona parte di questo ideale è raggiunto applicando i principi di integrazione e di diversità (8 e 10) ma è anche alimentato rendendo ogni elemento del sistema autosufficiente ed efficiente. Un sistema composto di elementi autosufficienti è più resistente alle perturbazioni.

L'utilizzo di varietà vegetali e di razze di bestiame forti, semi-selvagge e capaci di riprodursi da sole, invece di altre altamente selezionate e dipendenti, è una classica strategia della permacultura che

esemplifica questo principio. Su una scala più ampia, un tempo gli agricoltori autosufficienti erano riconosciuti come la base di un paese forte e indipendente. Le attuali economie globalizzate generano una maggiore instabilità i cui effetti ricadono a cascata in tutto il mondo. Ricostituire l'autosufficienza al livello degli elementi e del sistema aumenta l'affidabilità. Nel mondo della discesa energetica, l'autosufficienza acquirerà un maggior valore poiché l'elevata e continua immissione di energia declinerà e si ridurranno le economie di scala e di specializzazione.

Nella società moderna, per provvedere alle nostre necessità, noi diamo per scontato un immenso grado di dipendenza da sistemi su vasta scala, spesso molto lontani, mentre ci aspettiamo un enorme grado di libertà in ciò che facciamo senza avere un controllo esterno. In un certo senso, l'intera società è come un adolescente che vuole avere tutto, averlo adesso, senza conseguenze. Persino nelle comunità più tradizionali i controlli ed i tabù più vecchi hanno perso molto del loro potere, o non sono più funzionali da un punto di vi-

sta ecologico a causa dei cambiamenti nell'ambiente, nella densità della popolazione e della tecnologia.

Lo sviluppo di un comportamento e di una cultura che sia meglio sintonizzata con i segnali di feedback dalla natura per prevenire uno sfruttamento eccessivo è una delle sfide dell'ambientalismo. Il feedback negativo deve essere ben indirizzato e forte abbastanza da provocare un cambiamento correttivo, ma non così forte da danneggiare ulteriori sviluppi del sistema. Ad esempio, la raccolta e l'uso dell'acqua piovana in una casa genera consapevolezza sui limiti della produzione e della qualità. Se la canna fumaria di una stufa a legna dà un sapore di fumo all'acqua questo feedback negativo incoraggia un'azione correttiva.

Il diffuso obiettivo di progettare sistemi sostenibili a rischio zero da feedback negativo, è come provare a far crescere i figli senza esporli al rischio di malattie o incidenti: porta a rischi ancora più gravi nel futuro. L'accettazione aperta di rischi da feedback negativo deve essere limitata da principi etici.



PRINCIPIO 5: USARE E DARE VALORE A RISORSE E SERVIZI RINNOVABILI

"Lascia che la natura faccia il suo corso"



Le risorse rinnovabili sono quelle che sono rinnovate e rimpiazzate dai processi naturali nel corso di periodi ragionevoli, senza la necessità di ulteriori apporti di risorse non rinnovabili.

Nel linguaggio dell'economia aziendale le risorse rinnovabili possono essere viste come le nostre fonti di reddito, mentre quelle non rinnovabili come il patrimonio aziendale. Spendere il patrimonio aziendale per la vita di tutti i giorni non è sostenibile anche nel linguaggio comune. La progettazione della permacultura dovrebbe puntare a utilizzare al meglio le risorse naturali rinnovabili per gestire e mantenere la produzione, anche se usare una parte delle risorse non rinnovabili è necessario per creare il sistema.

I servizi rinnovabili (o funzioni passive) sono quelli che otteniamo da piante, animali, suolo fertile e acqua, senza che li consumiamo. Ad esempio, quando usiamo un albero per il legno stiamo usando una risorsa rinnovabile, ma quando lo usiamo per l'ombra o come riparo otteniamo benefici da un albero vivo senza consumarlo e senza usare energia per abbatterlo.

Questa semplice comprensione è ovvia e tuttavia è efficace nel riprogettare sistemi in cui molte semplici funzioni sono diventate dipendenti dall'uso di risorse non rinnovabili e non sostenibili.

I classici progetti della permacultura che utilizzano polli o maiali per preparare il suolo per la semina, eliminano l'uso dei trattori e delle zappatrici così come quello di fertilizzanti e pesticidi artificiali. In questi sistemi un minimo di gestione e di recinzioni permette un uso più sofisticato del bestiame per funzioni multiple.

La progettazione della permacultura dovrebbe utilizzare al meglio i servizi naturali che non richiedono consumo, per minimizzare le nostre esigenze distruttive delle risorse, ed enfatizzare le possibilità di interazione armoniosa tra gli esseri umani e la natura.

Non esiste un esempio più importante nella storia della prosperità umana, derivante dall'uso non distruttivo dei servizi della natura, dell'addomesticamento e dell'uso del cavallo e di altri animali per il trasporto, la coltivazione della terra e l'energia per una miriade di usi. Le relazioni intime

con gli animali domestici come il cavallo forniscono anche un contesto empatico per estendere l'interesse etico dell'umanità fino a includere la natura. Dall'altro lato, nelle culture in cui il bestiame è ancora un simbolo prevalente di identità e di ricchezza, i servizi rinnovabili più fondamentali forniti dalle piante e dalla vita del suolo devono essere riconosciuti, valorizzati ed utilizzati.

Nelle comunità, sia ricche sia povere, comprendere il valore dei rifiuti umani come fonte rinnovabile di fertilità, resa sicura dal servizio ecologico dei microrganismi nel compost, è una delle importanti e universali applicazioni di questo principio.

Il proverbio "Lascia che la natura faccia il suo corso" ci ricorda un altro aspetto di questo principio: che la ricerca di un controllo totale sulla natura tramite l'uso di risorse e di tecnologia non solo è costoso, ma può portare anche ad una spirale di interventi e di degradazione dei sistemi e processi biologici che già rappresentano il miglior equilibrio tra produttività e diversità.



PRINCIPIO 6: NON PRODURRE SCARTI

"Il risparmio è il miglior guadagno" "Un punto in tempo ne salva cento"



Questo principio mette insieme i valori tradizionali della frugalità e della cura per i beni materiali, la preoccupazione moderna per l'inquinamento, e la prospettiva più radicale che vede i rifiuti come risorse ed opportunità. Il lombrico è un'icona utilizzabile per questo principio perché vive consumando gli scarti vegetali, e li converte in humus migliorando l'ambiente del suolo per se stesso, per i microrganismi del suolo e per le piante. Perciò il lombrico, come tutti gli esseri viventi, è parte di una ragnatela dove i prodotti in uscita per alcuni sono i prodotti in entrata per altri.

I processi industriali che sono alla base della vita moderna possono essere definiti da un modello ingresso-uscita, dove in ingresso ci sono i materiali naturali e l'energia ed in uscita ci sono oggetti utili e servizi. Tuttavia se facciamo un passo indietro rispetto a questo processo e adottiamo una visione a lungo termine, possiamo vedere che tutti questi oggetti utili finiscono come rifiuti.

Questo modello perciò potrebbe essere meglio descritto come "consuma/espelli". La visione delle persone come semplici

consumatori e produttori di escrementi può essere biologica ma non è ecologica.

Il proverbio "Il risparmio è il miglior guadagno" ci ricorda che è facile sprecare quando c'è abbondanza, ma questo spreco successivamente può essere causa di stenti. Ciò è molto significativo in un contesto di discesa dell'energia. Le opportunità di ridurre i rifiuti, ed in effetti vivere di rifiuti, sono storicamente senza precedenti. In passato soltanto i più indigenti vivevano di rifiuti. Oggi dovremmo riconoscere coloro che riutilizzano creativamente gli scarti come l'essenza primaria del vivere con leggerezza sulla terra. A parte i rifiuti domestici e industriali, la modernità ha creato nuove classi di scarti viventi (piante ed animali indesiderati) che proliferano nelle nostre menti così come nelle terre delle nazioni ricche.

Bill Mollison ha definito un inquinante come "un prodotto di un qualunque elemento del sistema che non è utilizzato produttivamente da un qualunque altro elemento del sistema". Questa definizione ci incoraggia a cercare dei modi per minimizzare

l'inquinamento ed i rifiuti progettando sistemi che sappiano utilizzare ogni tipo di prodotto in uscita.

In risposta alla domanda riguardo l'infestazione di lumache nei giardini dominati dalle piante perenni, Mollison era solito rispondere che non c'era un eccesso di lumache ma una carenza di anatre. In maniera analoga, la diffusione incontrollata di erbe ed alberi porta alcune regioni alla devastazione a causa degli incendi, mentre in altre regioni l'eccessiva diffusione di erbivori distrugge i pascoli.

Modi innovativi e creativi di utilizzare queste emersioni di abbondanza è una delle caratteristiche della progettazione della permacultura.

"Un punto in tempo ne salva cento" ci ricorda il valore della manutenzione periodica per prevenire lo spreco e il più impegnativo lavoro richiesto da riparazioni e ripristini. Sebbene sia meno entusiasmante dei modi creativi di utilizzare l'abbondanza indesiderata, la manutenzione di ciò che già abbiamo è destinata ad essere un fatto di enorme e crescente importanza nel mondo della discesa energetica.



PRINCIPIO 7: PROGETTARE DALLA STRUTTURA AL DETTAGLIO

"Non vedere la foresta per via degli alberi"



Il ragno sulla ragnatela, con il suo disegno concentrico e radiale, mostra una struttura chiara anche se i dettagli variano sempre. Questa icona evoca la pianificazione dei siti per zone e settori - l'aspetto più conosciuto e forse più diffusamente applicato della progettazione della permacultura. La modernità ha teso a confondere qualsiasi senso comune o intuizione dei sistemi che può fare ordine nel miscuglio di possibilità ed opzioni progettuali che abbiamo di fronte in tutti i campi.

Questo problema di concentrarsi sulla complessità dei dettagli porta alla progettazione di elefanti bianchi grandi e impressionanti ma che non funzionano, o di mostri devastanti che consumano tutte le nostre energie e risorse e che minacciano sempre di perdere il controllo. I sistemi complessi che funzionano tendono ad evolversi da sistemi semplici che funzionano, e pertanto trovare la struttura adeguata per un progetto è più importante del fatto di capire tutti i dettagli degli elementi del sistema.

L'idea che ha dato inizio alla permacultura è stata la foresta come modello per

l'agricoltura. Sebbene non sia un'idea nuova, la sua mancata applicazione e diffusione in molte bio-regioni e culture è stata un'opportunità per applicare uno dei modelli di ecosistema più comuni all'uso della terra.

L'impiego di zone ad uso intensivo intorno ad un centro di attività come una fattoria per aiutare a collocare gli elementi ed i sottosistemi è un esempio del procedere dal modello al dettaglio.

Analogamente i fattori ambientali del sole, del vento, delle piene e del fuoco possono essere organizzate in settori intorno allo stesso punto focale. Questi settori hanno un carattere sia bio-regionale sia specifico del sito che chi progetta la permacultura ha in mente quando vuole comprendere un particolare luogo ed aiutare ad organizzare gli elementi del progetto in un sistema fattibile.

L'uso di piccoli stagni e di altre modifiche del terreno per distribuire e dirigere il deflusso dell'acqua deve essere basato sulle strutture fondamentali del terreno. A loro volta queste modifiche del terreno creano zone di produzione umida che

definiscono i sistemi di coltivazione e di gestione.

In alcuni pionieristici progetti di gestione della terra in Australia negli anni '80, alcuni voli sopra le loro tenute diedero ai proprietari terrieri sia il quadro sia la motivazione per cominciare un serio lavoro per affrontare i problemi della moria di alberi e della degradazione del terreno a ciò associata. Dall'alto le strutture di proprietà della terra erano meno visibili, mentre risaltavano le strutture di naturale raccolta dell'acqua. Ugualmente, invece dei fattori tecnici, è il più ampio contesto sociale e della comunità che spesso può determinare se una particolare soluzione diventa un successo. La lista di progetti di sviluppo all'estero che sono falliti a causa dell'ignoranza di questi fattori di vasta scala è molto lunga.

Il proverbio "Non vedere la foresta per via degli alberi" ci ricorda che i dettagli tendono a distrarre la nostra consapevolezza della natura del sistema: più ci avviciniamo meno siamo capaci di comprendere il quadro più ampio.



PRINCIPIO 8: INTEGRARE PIUTTOSTO CHE SEGREGARE

“L'unione fa la forza”



In ogni aspetto della natura, dalle attività interne degli organismi agli interi ecosistemi, scopriamo che le connessioni tra gli elementi sono tanto importanti quanto gli elementi stessi. Perciò l'obiettivo di una progettazione funzionale ed autoregolante è collocare gli elementi in modo che ciascuno serva alle necessità ed accetti i prodotti degli altri elementi.

Il nostro pregiudizio culturale ci fa concentrare sulla complessità dei dettagli e ci porta ad ignorare la complessità delle relazioni. Tendiamo a scegliere la segregazione degli elementi come normale strategia progettuale per ridurre la complessità delle relazioni. Queste soluzioni in parte derivano dal nostro metodo scientifico riduzionista che separa gli elementi per studiarli nell'isolamento. Qualsiasi considerazione su come essi operino in quanto parti di un sistema integrato è basata sulla loro natura in isolamento.

Questo principio si concentra più attentamente sulle diverse tipologie di relazioni che mettono insieme gli elementi nei sistemi strettamente integrati, e sui metodi perfezionati di progettazione di comunità

di piante, animali e persone per ottenere benefici da queste relazioni.

L'icona di questo principio può essere vista come una vista dall'alto di un cerchio di persone o di elementi che formano un sistema integrato. Il vuoto apparente al centro rappresenta l'intero sistema astratto che nasce dall'organizzazione degli elementi e contemporaneamente gli dà forma e identità.

Posizionando correttamente piante, animali, modifiche del terreno e altre infrastrutture è possibile sviluppare un grado più elevato di integrazione e di autoregolazione senza aver bisogno di un costante intervento umano per la gestione correttiva. Ad esempio, il ruspato del pollame sotto le foreste per cercare il foraggio può essere usato per raccogliere strame e dare pendenza a sistemi di giardini grazie ad una corretta collocazione. Le specie di piante erbacee e legnose nei sistemi di pascolo spesso contribuiscono al miglioramento del suolo, alla biodiversità, all'uso medicinale e ad altri usi particolari.

Un'adeguata rotazione del pascolo del bestiame spesso può controllare la dif-

fusione di queste piante senza eliminarle completamente insieme al loro valore.

Nel processo di sviluppo della consapevolezza dell'importanza delle relazioni nella progettazione di sistemi autosufficienti, due affermazioni sono state centrali nella letteratura e negli insegnamenti della permacultura: ogni elemento realizza varie funzioni; ogni funzione importante è sostenuta da molti elementi.

Le connessioni o relazioni tra gli elementi di un sistema integrato possono variare grandemente. Tutti questi tipi di relazione possono essere di beneficio quando si costruisce un sistema o una comunità fortemente integrati, ma la permacultura dà un deciso rilievo alla costruzione di relazioni di mutuo beneficio o simbiotiche. Ciò è basato su due convinzioni:

- Abbiamo una disposizione culturale a vedere ed a credere nelle relazioni predatorie e competitive, e nello svalutare le relazioni cooperative e simbiotiche nella natura e nella cultura;
- Le relazioni cooperative e simbiotiche saranno più adattive in un futuro di discesa dell'energia.



PRINCIPIO 9: USARE SOLUZIONI PICCOLE E LENTE

“Più grandi sono, più dura è la loro caduta” “Chi va piano, va sano e va lontano”



I sistemi dovrebbero essere progettati per realizzare funzioni alla più piccola dimensione che sia pratica ed efficiente per quella funzione. La dimensione e la capacità umane dovrebbero essere la misura di una società umana, democratica e sostenibile. Ogni volta che facciamo qualcosa che sia di carattere autosufficiente stiamo facendo un uso molto potente ed efficace di questo principio. Ogni volta che acquistiamo da piccoli negozi locali o diamo un contributo alla comunità locale ed ai problemi ambientali, stiamo ancora applicando questo principio.

Nonostante i successi della tecnologia intermedia e appropriata nel rispondere ai bisogni locali nei progetti di sviluppo, l'energia a basso costo ha continuato a fornire un sostegno ai sistemi di larga scala nel corso degli ultimi decenni. La fine dell'energia a basso costo modificherà le naturali economie di scala in favore dei piccoli sistemi.

D'altra parte l'idea che il movimento di materiali e persone (ed altri esseri viventi) debba essere un aspetto minore di qualsiasi sistema è un'idea nuova per la mo-

derità. La convenienza ed il potere derivante da un'aumentata mobilità e dalla tecnologia informatica è stato un "cavallo di Troia" che ha distrutto le comunità ed ha aumentato la domanda di energia. Mobilità e velocità nei paesi ricchi sono diventate così disfunzionali che sono nati i movimenti di "Slow Food" e "Slow Cities". La rivoluzione della comunicazione e dei computer ha dato nuovo impulso all'idea che la velocità è un bene, ma di nuovo stanno emergendo i tipici risvolti della meadaglia come le tempeste di spam che minacciano l'amenità delle email.

Molti esempi pratici forniscono una visione più equilibrata per contrastare la naturale attrazione per i processi di movimento veloce ed i sistemi di larga scala. Ad esempio, la risposta veloce delle colture ai fertilizzanti solubili spesso ha vita breve. Letame, compost e minerali naturali generalmente forniscono un nutrimento più prolungato e bilanciato. Un buon risultato da un po' di fertilizzante non significa avere migliori risultati se ne mettiamo di più.

Nella selvicoltura, gli alberi a crescita rapida spesso hanno vita breve, mentre

alcune specie, che apparentemente crescono più lentamente ma sono di maggior pregio, accelerano e persino sorpassano le specie veloci nella seconda e terza decade. Una piccola piantagione di alberi sfrondata e potata può produrre un valore totale maggiore di una vasta piantagione mal gestita.

Nella nutrizione animale, il bestiame a crescita rapida alimentato con nutrienti concentrati è spesso soggetto a più malattie ed ha un'aspettativa di vita inferiore a quella degli animali cresciuti naturalmente. Il pascolo eccessivo è una delle più diffuse cause di degradazione del terreno, tuttavia piccole quantità di animali ben gestiti sono benefiche se non essenziali all'agricoltura sostenibile.

Il proverbio "Più grandi sono, più dura è la loro caduta" è un promemoria di uno degli svantaggi della dimensione e della crescita eccessiva, mentre il proverbio "Chi va piano, va sano e va lontano" è uno dei tanti che incoraggia ad avere pazienza e riflette una verità comune in natura e nella società.



PRINCIPIO 10: USARE E VALORIZZARE LE DIVERSITÀ

“Non mettere tutte le uova in una sola cesta”



Lo spinebill (“becco a spina”, uccello australiano del genere *Acanthorhynchus*) e il colibrì hanno entrambi lunghi becchi e la capacità di restare sospesi in volo – sono perfetti per sorbire il nettare dai fiori lunghi e stretti.

Questo notevole adattamento co-evolutivo è emblematico della specializzazione di forma e funzione in natura.

La grande diversità di forme, funzioni e interazioni presenti in natura e nell'umanità sono la fonte della complessità sistemica evoluta. Il ruolo ed il valore della diversità nella natura, nella cultura e nella permacultura sono essi stessi complessi, dinamici e a volte apparentemente contraddittori. La diversità deve essere vista come il risultato dell'equilibrio e della tensione in natura tra la varietà e la possibilità da un lato, e la produttività e la capacità dall'altro.

E' ormai ampiamente riconosciuto che la monocoltura è una causa primaria della vulnerabilità alle infestazioni ed alle malattie, e perciò dell'utilizzo diffuso di pesticidi e di energia per tenerle sotto controllo. La policoltura è una delle più importanti

ed ampiamente riconosciute applicazioni dell'uso della diversità per ridurre la vulnerabilità alle infestazioni, alle stagioni avverse ed alle fluttuazioni dei mercati. La policoltura riduce anche la dipendenza dai sistemi di mercato e sostiene l'auto-sufficienza delle famiglie e delle comunità fornendo una gamma più ampia di beni e servizi.

La varietà dei differenti sistemi coltivati riflette la natura unica del luogo, la situazione e il contesto culturale. La diversità delle strutture, sia viventi sia costruite, è un aspetto importante di questo principio, così come lo è la diversità interna alle specie ed alle popolazioni, incluse le comunità umane.

La conservazione di almeno alcune delle grandi diversità di linguaggi e culture del pianeta è certamente importante quanto la conservazione della biodiversità.

Nonostante gli impatti della discesa dell'energia sull'umanità e sulla biodiversità saranno aumentati da risposte inadeguate e distruttive, nel lungo periodo la discesa dell'energia rallenterà il motore economico che distrugge la diversità, e

stimolerà una nuova diversità locale e bio-regionale.

Mentre molti movimenti ambientalisti e sociali riconoscono solo la diversità biologica e culturale preesistente, la permacultura è altrettanto impegnata a creare nuova diversità bio-regionale dal crogiolo di natura e cultura che abbiamo ereditato.

Il proverbio “Non mettere tutte le uova in una sola cesta” incarna la comprensione di senso comune che la diversità dà un'assicurazione contro i capricci della natura e della vita quotidiana.



PRINCIPIO 11: USARE I CONFINI ED UTILIZZARE CIO' CHE E' MARGINALE

“Non pensare di essere sulla giusta traccia solo perché è un sentiero molto battuto”



L'icona del sole che sorge sull'orizzonte con un fiume in primo piano ci fa vedere un mondo composto di bordi.

Gli estuari dovuti alle maree sono un'interfaccia complessa tra la terra ed il mare che può essere vista come un grande mercato di scambio ecologico tra questi due grandi domini della vita. L'acqua bassa permette la penetrazione della luce del sole che fa crescere alghe e piante e fornisce alimentazione ai trampolieri e ad altri uccelli. L'acqua dolce dei flussi di raccolta scorre sopra l'acqua salata più pesante che fa avanti e indietro con le maree, ridistribuendo in questo modo nutrienti e cibo per l'abbondante vita.

All'interno di ogni ecosistema terrestre, il terreno vivo, è un bordo o interfaccia tra il sottosuolo minerale non vivo e l'atmosfera. Per tutta la vita terrestre, inclusa quella umana, questo è il bordo più importante di tutti. Solo un numero limitato di specie coraggiose possono prosperare in un terreno sottile, compatto e mal drenato, che ha un'interfaccia insufficiente. Un terreno profondo, ben drenato e areato è come una spugna, una grande interfaccia che

sostiene la vita produttiva e sana delle piante.

Le tradizioni spirituali orientali e le arti marziali considerano la visione periferica come un senso critico che ci connette al mondo in un modo molto diverso dalla visione focalizzata. Dobbiamo ricordare che è al margine di una qualunque cosa, sistema o mezzo, che avvengono le cose più interessanti; un progetto che vede il confine come un'opportunità piuttosto che come un problema è più probabile che abbia successo e sappia adattarsi. Nel processo scartiamo le connotazioni negative associate con la parola “marginale” in modo da vedere il valore degli elementi che contribuiscono solo perifericamente ad una funzione o ad un sistema. Nel lavoro di sviluppo rurale la focalizzazione su colture di prima necessità, sui terreni agricoli principali e su obiettivi e valori chiaramente articolati all'interno delle comunità, porta frequentemente a sottovalutare, ignorare e distruggere le specie selvatiche, gli spazi marginali, insieme alle necessità meno visibili delle donne, degli svantaggiati e dei senza terra. Similmente,

in politica economica la focalizzazione sulle grandi imprese e sulle città ricche ignora il fatto che questi sistemi applicano i frutti delle innovazioni passate, e che le piccole imprese ed i sistemi e i luoghi più piccoli e meno ricchi sono le fonti per l'innovazione futura.

Questo principio funziona a partire dalla premessa che il valore ed il contributo dei bordi, e gli aspetti marginali e invisibili di qualunque sistema non dovrebbero essere solo riconosciuti e conservati, ma che l'espansione di questi aspetti può far crescere la produttività e la stabilità del sistema. Ad esempio, aumentando il bordo tra il campo e lo stagno si può aumentare la produttività di entrambi. La coltivazione in viali e la selvicoltura a fasce possono essere visti come sistemi nei quali aumentare il margine tra il campo e la foresta ha migliorato la produttività.

Il proverbio “Non pensare di essere sulla giusta traccia solo perché è un sentiero molto battuto” ci ricorda che ciò che è più comune, ovvio e popolare non è necessariamente la cosa più significativa o esemplare.



PRINCIPIO 12: USARE E RISPONDERE CREATIVAMENTE AL CAMBIAMENTO

"La visione non è vedere le cose per quello che sono ma per quello che saranno"



Questo principio ha due aspetti: progettare per utilizzare il cambiamento in modo deliberato e cooperativo, e rispondere o adattarsi creativamente al cambiamento del sistema di vasta scala che va al di là del nostro controllo o della nostra influenza.

L'accelerazione della successione ecologica nei sistemi coltivati è l'espressione più comune di questo principio nella letteratura e nella pratica della permacultura ed illustra il primo aspetto. Ad esempio, l'uso di alberi a crescita rapida che fissano l'azoto per migliorare il terreno e per fornire protezione e ombra ad alberi a crescita lenta con produzione alimentare di maggior valore, riflette un processo di successione ecologica dai pionieri al clima.

La rimozione progressiva di alcuni o di tutti i fissatori di azoto per fare foraggio e combustibile mentre il sistema di alberi a produzione alimentare matura, rende visibile il successo dell'operazione. Il seme nel terreno capace di rigenerazione dopo un disastro naturale o un cambiamento di uso del terreno (ad esempio la fase annuale di raccolto) dà l'assicurazione di ristabilire

il sistema nel futuro.

Questi concetti sono stati applicati anche per comprendere come il cambiamento organizzativo e sociale può essere incoraggiato creativamente. Così come ho utilizzato una vasta gamma di modelli ecologici per mostrare come possiamo fare un uso della successione, adesso vedo tutto ciò nel contesto più ampio del nostro uso, e della risposta, al cambiamento.

Nelle comunità l'adozione di una innovazione coronata da successo segue spesso uno schema simile alla successione ecologica in natura. Gli individui visionari e fissati con un'idea spesso sono i pionieri di nuove soluzioni, ma generalmente sono necessari dei leader più persuasivi e riconosciuti che facciano propria l'innovazione prima che questa sia vista diffusamente come appropriata e desiderabile.

A volte è necessario un cambio generazionale perché idee radicali possano essere adottate, ma ciò può essere accelerato grazie all'influenza dell'educazione scolastica nell'ambiente domestico. Ad esempio, se i bambini portano a casa gli alberi che hanno fatto crescere nei vi-

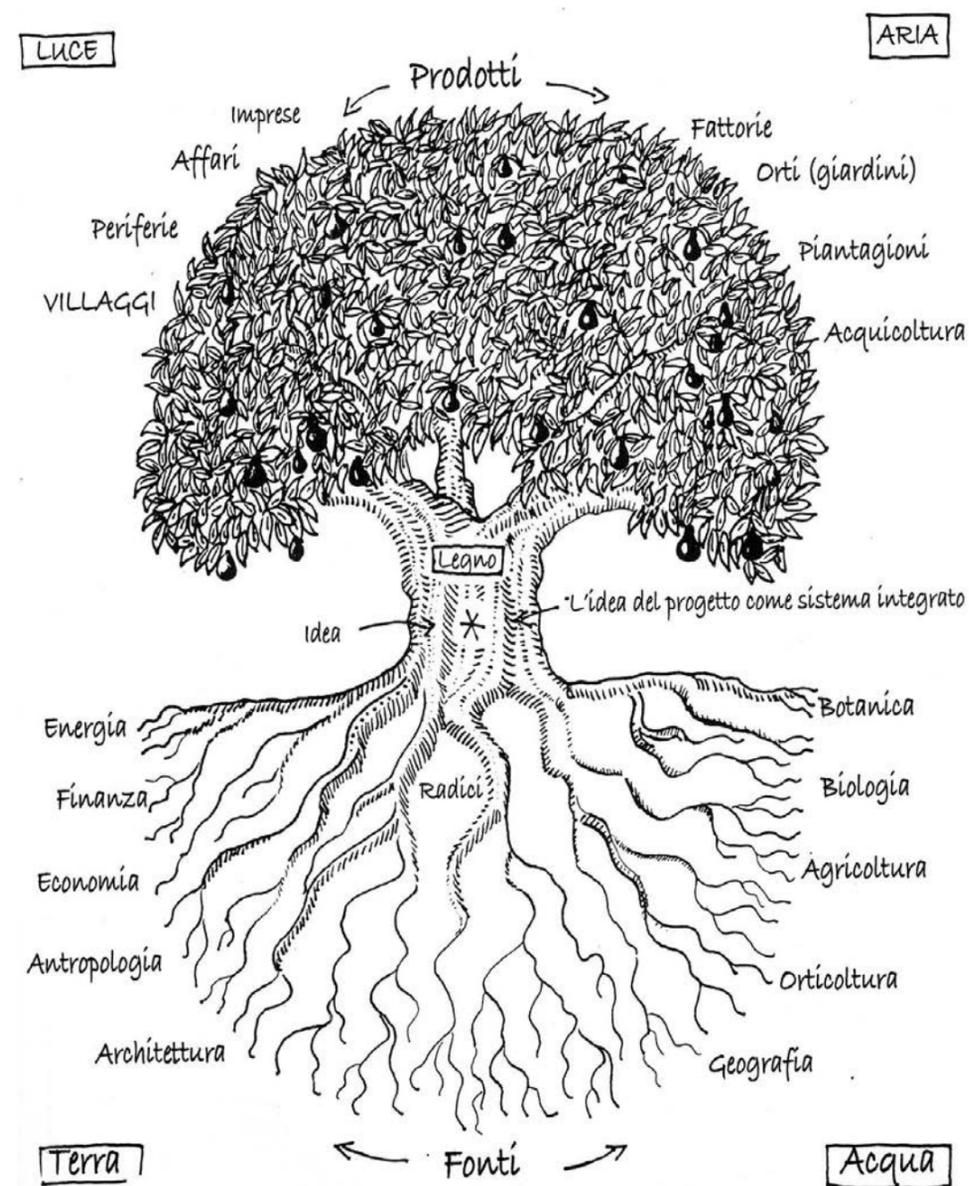
vai della scuola questi possono diventare alberi di valore e duraturi, messi a dimora con successo e curati, invece di essere trascurati o mangiati dagli animali.

La permacultura si occupa della conservazione nel tempo dei sistemi viventi naturali e della cultura umana, ma paradossalmente questa conservazione dipende in larga misura dalla flessibilità e dal cambiamento. Molte storie e tradizioni trattano il tema della massima stabilità in cui sono contenuti i semi del cambiamento. La scienza ci ha mostrato che ciò che è apparentemente solido e permanente è una massa ribollente di energia e cambiamento, in modo simile alla descrizione data da varie tradizioni spirituali.

La farfalla, che è la trasformazione del bruco, è un simbolo dell'idea di un cambiamento adattivo che mette le ali invece di essere minaccioso.

Il proverbio "La visione non è vedere le cose per quello che sono, ma per quello che saranno" enfatizza il fatto che comprendere il cambiamento è molto più che fare una proiezione delle linee di tendenza statistiche.

7.4 PIANIFICAZIONE ENERGETICA EFFICIENTE



L'albero della permacultura, ossia gli elementi della progettazione. Le radici affondano in molte discipline, un mondo astratto. I prodotti appartengono al mondo reale. La germinazione di un'idea si traduce nel dar forma ad un prodotto. I cinque elementi (legno, fuoco o luce, terra, aria e acqua) sono organizzati dall'albero così come l'informazione è organizzata dalle idee.

Nel disegno dell'albero si ritrovano (dividendolo in sezioni) un po' tutti i modelli grafici utilizzati in permacultura per fare gli orti: il ventaglio, la mezzaluna, la falce, il bersaglio, la spirale, ecc.; questi modelli, oltre ad avere forme sinuose e piacevoli, sfruttano al meglio i flussi di energia e compattano lo spazio utilizzato per le colture. Sappiamo che in Natura i cristalli, ma anche i fulmini, i licheni sulle pietre, i favi delle api, tutto si "organizza" in modelli (o pattern): tali forme si chiamano "auto-similari". E i popoli tribali questo lo avevano intuito!

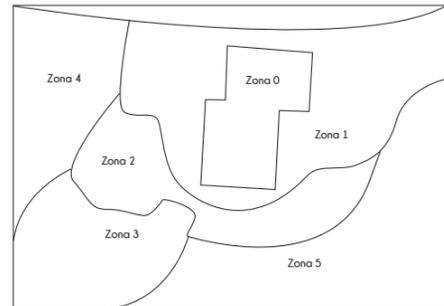
Ogni progetto di permacultura deve fondere insieme le idee e la creatività dei proprietari del terreno, le loro capacità tecniche e manuali e la disponibilità di risorse e materiali.

Bill Mollison ha derivato i principi della permacultura dall'osservazione degli ecosistemi: lo scopo è la realizzazione di uno spazio, per le persone, gli animali e le piante, in grado di proiettarsi nel futuro e nel quale gli obiettivi vengano possibilmente raggiunti in maniera adeguata e razionale. Alla base della progettazione c'è la suddivisione dell'orto e del giardino in zone diverse a seconda dell'intensità del loro utilizzo. Inoltre ogni elemento dovrà svolgere più funzioni.

La permacultura è basata sulla biodiversità, e per questo in un giardino permaculturale si possono trovare tutti i seguenti elementi coesistere in reciproci rapporti favorevoli: serra, semenzaio a letto caldo, area giochi per bambini, area relax, cucina esterna, area falò, biotopo umido e secco, muro a secco, spirale e orto di erbe aromatiche, orto per le verdure, frutteto e bosco, aiuole a cratere, a terrazza, a buco di serratura, a cumulo e rialzate, arbusti selvatici e da frutto, siepi naturali, compostiera, stalle, ripari per gli insetti utili, pergola verde, rampicanti a muro, fiori selvatici, prato per farfalle, ecc...

Gli elementi da tenere in considerazione per creare un buon progetto di permacultura sono molti. Va ricordata una cosa fondamentale: prima di muovere qualunque passo sul territorio nel quale si vuole fare il progetto, c'è bisogno di un'attenta analisi e una profonda osservazione di ciò che è già presente in quel luogo, per poi andare ad interagire nella maniera migliore con esso e i suoi abitanti.

Pianificare a zone



Esempio di divisione a zone

“Pianificare a zone” significa disporre gli elementi di un sistema secondo la frequenza d'uso e di manutenzione. Le aree in cui ci si reca quotidianamente (serra, pollaio, orto) vanno collocate nelle vicinanze dell'abitazione, mentre quelle visitate con minor frequenza (frutteto, pascolo, bosco) sono poste più lontano.

Per disporre i singoli elementi nelle varie zone è bene iniziare da un centro di attività, che di solito è la casa. La divisione in zone viene definita prendendo in considerazione (1) quante volte occorre visitare l'elemento (pianta, animale o struttura) per operazioni di raccolta o altro e (2) quante volte quello stesso elemento ha bisogno che noi gli facciamo visita.

Quindi quanto maggiore è il numero di visite necessarie, tanto più vicino sarà ubicato l'elemento rispetto al centro d'attività. Per evitare di sprecare una gran quantità di tempo, lavoro ed energia è bene collocare molto vicino i componenti che hanno bisogno di frequente osservazione, visite costanti, lavoro o tecniche di gestione complesse. La regola d'oro consiste nello sviluppare dapprima l'area più prossima al centro d'attività - in modo da riuscire a tenerla sotto controllo - e quindi

nell'espanderne i margini. Troppo spesso, il principiante compie l'errore di ubicare l'orto troppo distante dall'abitazione e poi non riesce né a raccogliere tutti gli ortaggi, né tanto meno a prestare in modo sufficiente le cure colturali necessarie. Col tempo è possibile rendere adatto alla coltivazione di ortaggi qualsiasi tipo di terreno, quindi non bisogna preoccuparsi di cercare il terreno più fertile; la soluzione migliore è quella di ubicare l'orto e il frutteto vicino la casa.

La **zona 0**, è il centro dell'attività: la casa, la stalla o anche l'intero villaggio (se si tratta di una progettazione su vasta scala). Tale zona dev'essere ubicata in modo tale da ottenere il massimo risparmio energetico e da soddisfare i fabbisogni dei suoi occupanti.

La **zona I** è quella situata nelle immediate vicinanze della casa. È l'area più controllata e intensamente utilizzata. Può contenere l'orto, l'officina, la serra, il vivaio, il ricovero di animali da corte (conigli, polli ecc.), il serbatoio per il combustibile, la legnaia, il composto, la pacciamatura, lo stenditoio per il bucato e una zona per l'essiccazione dei cereali. In questa zona non vi sono animali di grande taglia in libertà e probabilmente sono presenti solo pochi grandi alberi, a seconda della necessità o meno di avere aree ombreggiate. Vi può essere, invece, qualsiasi piccolo albero importante o d'uso frequente, come per esempio uno o più limoni in grado di assicurare un raccolto sicuro.

La **zona II** è anch'essa intensamente curata e densamente coltivata (arbusti a grande sviluppo, frutteto di specie a sviluppo contenuto, siepi frangivento). Le strutture in questa zona includono terrazzamenti, siepi, graticci e specchi d'acqua. Possono essere presenti anche alcuni grandi alberi che ospitano sotto la loro chioma un complesso sistema di specie erbacee ed arboree, in particolare piante da frutto. In questa zona vengono anche collocate specie vegetali e animali che richiedono cura e osservazione e l'acqua vi è distribuita estesamente (irrigazione a goccia per gli alberi). È permesso l'accesso libero degli animali da cortile in aree selezionate (orto, bosco ceduo) e vi può essere un'area destinata al pascolo di una mucca da latte, proveniente dalla limitrofa zona III, purché si possa rinchiodare l'animale in un recinto.

Nella **zona III** sono presenti alberi da frutto che non necessitano di potatura e pacciamatura, pascoli e aree più estese per animali, da carne e non, e colture principali. L'acqua sarà disponibile solo per alcune piante ma vi saranno anche zone in cui il bestiame andrà a bere. Gli animali sono mucche, pecore e uccelli semi domestici. In questa zona saranno presenti frangivento, grandi arbusti, un bosco ceduo e grandi alberi (es. noci e querce) utilizzati anche come foraggio.

La **zona IV** è poco curata, semi selvaggia, adatta alla raccolta di

frutti selvatici, ad alberi non potati, animali selvatici e forestazione. È la zona destinata alla produzione di legname pregiato e in essa sono possibili anche altre produzioni (piante e animali selvatici).

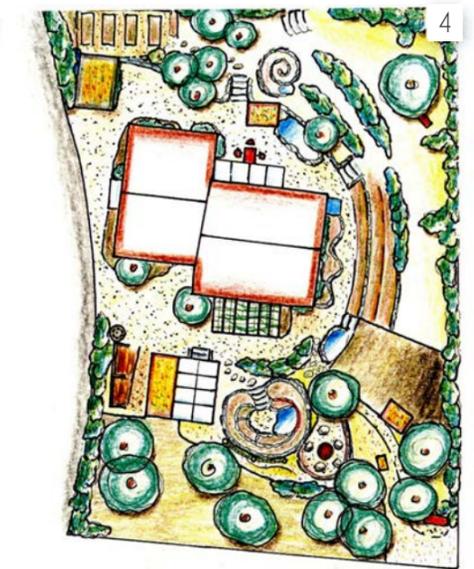
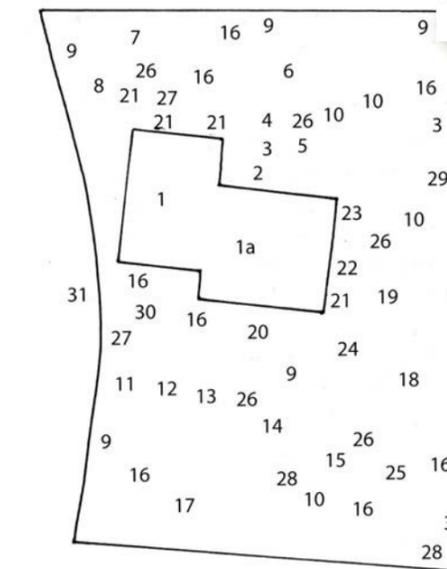
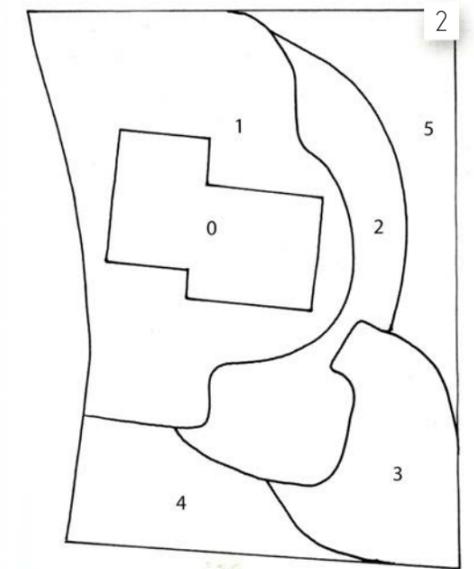
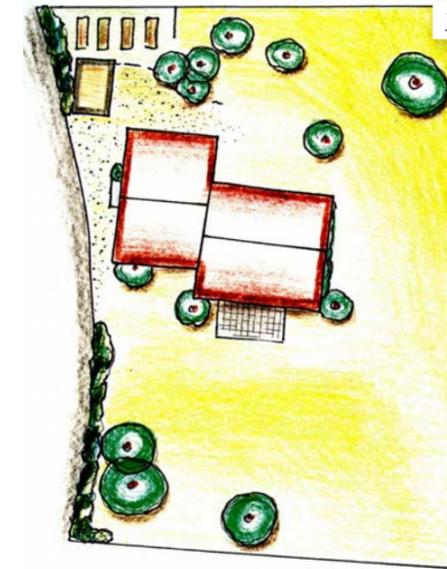
La **zona V** è un'area lasciata allo stato naturale oppure solo lievemente gestita dall'uomo. La progettazione si ferma in questo punto. La zona V è fatta per osservare e imparare: è un luogo essenziale per meditare, in cui siamo visitatori, non manager.



Lo schema a zona può cambiare quando nel progetto sono presenti due o più centri di attività come ad esempio la casa e un alloggio per ospiti, la casa e la stalla o, su scala più ampia. In questo caso è necessario stabilire le connessioni tra i diversi centri, in particolare per quanto concerne vie d'accesso, acquedotto, energia elettrica, fognature e recinti vari.

Questo è ciò che David Holmgren chiama network analysis, ovvero la pianificazione di sistemi più complessi creando connessioni tra strade, condotte per l'acqua, frangivento e così via, in modo da servire più di un centro di attività.

Il principio da seguire è che un terreno in permacultura viene creato in modo che possa essere molto produttivo con l'impiego della minor quantità possibile di lavoro. La parte del terreno che viene usata in maniera più intensiva verrà quindi collocata il più vicino possibile all'abitazione. Per esempio questo vale per la spirale delle erbe aromatiche, che dovrebbe essere posizionata vicino alla cucina.



Esempio di un corretto modo di procedere per trasformare il terreno a disposizione in un progetto di permacultura. La prima cosa da fare è dividere la proprietà in macro zone, capendo quali sono le attività che vengono svolte più spesso e quelle svolte con meno frequenza. Dopo una prima divisione si passa ad una suddivisione ancora più specifica e dettagliata, dividendo ogni macro area individuata in tante micro aree.

Pianificare a settori

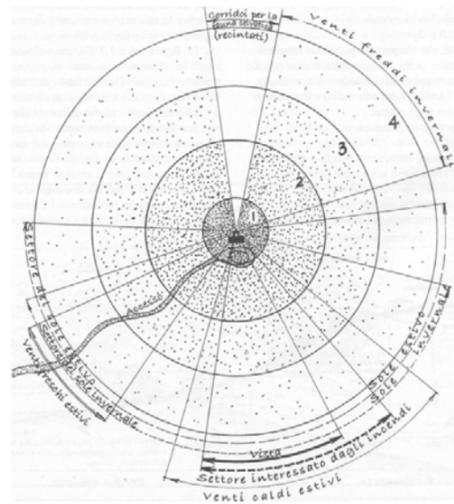


Diagramma dei settori in permacultura

I settori tengono conto sia della presenza di fonti energetiche naturali (sole, luce, vento, pioggia), sia delle vie d'accesso di eventuali incendi e inondazioni. Tutte queste forme di energia provengono dall'esterno del sistema e lo attraversano. Per tenerle in considerazione nella progettazione è necessario predisporre un diagramma a settori basato sul sito reale. Un diagramma a settori è un'area circolare suddivisa a spicchi o cunei che si irradiano dal centro di attività. Sul diagramma a settori bisognerà disegnare:

- settori a rischio di incendio
- venti freddi o dannosi
- venti caldi, che trasportano polvere o salsedine
- schermatura delle visuali indesiderate (quelle parti di paesaggio che si desidera non vedere)
- luce riflessa dagli stagni

- angoli di incidenza del sole estivo e invernale
- aree soggette a inondazioni

In ogni settore metteremo piante e strutture in modo da (1) bloccare o schermare l'energia in arrivo (o nascondere una vista indesiderata), (2) canalizzare quest'energia per usi speciali, (3) aprire il settore per permettere, ad esempio, la massima esposizione al sole. In questo modo gli elementi della progettazione vengono collocati in modo da gestire a nostro vantaggio l'energia in arrivo. Per il settore a rischio d'incendio scegliamo componenti che non brucino o che creino barriere al fuoco (laghetti, muri di pietra, strade, aree ripulite, specie vegetali resistenti al fuoco o animali al pascolo che tengono bassa la vegetazione).

Identificare le risorse



Un esempio di paesaggio da studiare per le risorse

Per identificare le risorse e i limiti di un sito specifico si fa ricorso all'osservazione e alla ricerca. È necessario procurarsi le mappe del terreno, consultare le registrazioni dei dati relativi a venti, precipitazioni atmosferiche, inondazioni e incendi,

egli elenchi delle specie caratteristiche della zona. Inoltre, sarà necessario chiedere agli abitanti del posto informazioni sui parassiti, sui problemi più diffusi e sulle tecniche che vengono utilizzate. Queste informazioni sono necessarie per ottenere una descrizione ad ampio raggio della zona e delinearne le caratteristiche generali. Ciò nonostante non ci dicono nulla del sito oggetto della nostra progettazione. Per scoprirne limiti e risorse è necessario percorrerlo e osservarlo nelle diverse stagioni. Nel corso del tempo saremo in grado di modificare molti di questi aspetti utilizzando una buona progettazione, specie vegetali e animali appropriate, sistemi di raccolta per l'acqua, frangivento e così via.

Topografia

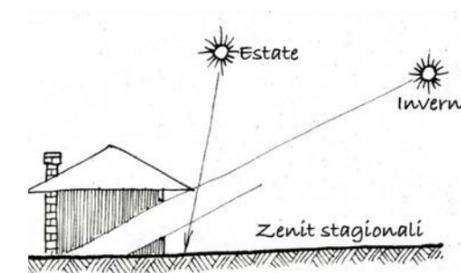
La topografia costituisce una caratteristica immutabile del luogo e - anche se piccoli lavori di movimento terra possono alterarne in parte la natura - intervenire con grandi lavori è costoso e spesso non necessario. La topografia ha effetto sul microclima, sui modelli di drenaggio dell'acqua, sul carattere e sullo spessore dello strato utile di terreno, sulle vie d'accesso e sul paesaggio. Per comprenderne l'influenza su un luogo, le caratteristiche orografiche che devono essere annotate e mappate sono:

- pendenze del terreno e loro orientamento verso il sole
- strapiombi o sporgenze rocciose
- linee di drenaggio (percorsi dell'acqua)

- terreni accidentati
- visuali buone o cattive
- altezze delle colline, dislivelli e vie d'accesso
- aree paludose, aree suscettibili di erosione e così via

Mentre è molto facile realizzare una carta topografica di un luogo di estensioni ridotte, il lavoro diventa molto più impegnativo nel caso di grandi estensioni per le quali sono necessari giorni o settimane. Un luogo vario, con molte delle caratteristiche descritte, è più utile, in particolare, se risulta diversificato rispetto alle pendenze. Esse vanno annotate sia rispetto all'orientamento (nord, sud, est o ovest), sia rispetto all'inclinazione (leggera, media o forte); quest'ultima potrebbe essere un indicatore di potenziali problemi di erosione, in particolare nel caso di un terreno ripido dove siano stati eliminati gli alberi. Gli effetti della pendenza dei terreni sul microclima sono discussi nel prossimo paragrafo. È importante notare che la permacultura può essere sviluppata in qualsiasi tipo di regione: colline rocciose, paludi, zone alpine, pianure alluvionali o deserti. Non è necessario provare a cambiare un paesaggio stabile per raggiungere determinate condizioni, dal momento che ogni paesaggio ed ecosistema naturale detta il carattere generale del progetto permaculturale. Se si desidera che il sistema sia sostenibile a lungo termine questa deve essere considerata una condizione indispensabile. Quindi conoscere la topografia del luogo aiuta a progettare al meglio lo spazio.

Clima e microclima



L'inclinazione dei raggi solari e l'altezza del sole sull'orizzonte nel corso dell'anno condizionano la progettazione della casa e la disposizione delle piante.

Il clima è il fattore limitante fondamentale per la diversità delle piante e degli animali in una determinata area. Anche se qualsiasi pianificazione di un sito deve prendere in considerazione il clima generale della regione (caldo-umido, caldo secco, artico, temperato ecc.), è necessario annotare in particolare i microclimi dovuti all'orografia, ai terreni, alla vegetazione e ad altri fattori specifici. Due terreni distanti anche solo pochi chilometri possono presentare caratteristiche diverse per quanto riguarda precipitazioni atmosferiche, forza dei venti, temperatura, umidità relativa; quindi è di vitale importanza analizzare in dettaglio i microclimi del luogo piuttosto che basarsi sulle statistiche climatiche generali della regione. Questo passo importante e fondamentale può costituire la differenza tra vivere in un territorio piacevole o in condizioni difficili, su una proprietà che probabilmente cambierà di mano con frequenza.

Se studiamo i microclimi del nostro sito saremo in grado di:

- ubicare strutture, piante e animali

nei punti più favorevoli (per esempio una casa rivolta al sole nei climi temperati oppure posta nella zona ombreggiata di una collina nei climi caldi);

- concentrare le energie benefiche e disperdere quelle nocive che entrano nel sito (per esempio piante barriera frangivento nei pressi della casa o delle colture o, al contrario, alberi piantati in modo da incanalare i venti rinfrescanti verso la casa);
- estendere i microclimi favorevoli.

Tra ciò che bisogna tenere in considerazione si ricorda: la topografia, il drenaggio dell'aria fredda, la gestione dei venti, gli specchi d'acqua, la traspirazione, il trasferimento connettivo del calore, l'importanza dell'ombra, l'isolamento termico, rampicanti, piante tappezzanti e arbusti.

Terreni



Verifica della qualità del terreno a disposizione

In permacultura il terreno non viene considerato un fattore limitante preponderante. Con cure adeguate l'ecologia del suolo

può essere modificata e migliorata nell'arco di qualche anno. In genere, l'ubicazione dell'abitazione e della zona non viene stabilita esclusivamente sulla base del tipo di suolo -anche se un buon terreno, come altri fattori vantaggiosi, permette di risparmiare senz'altro uno o due anni di lavoro. Sono davvero pochi i terreni che possono considerarsi non idonei; in genere è sempre possibile utilizzare specie colonizzatrici o pioniere con cui avviare la messa in coltura. Mandorli e olivi, ad esempio, sono particolarmente indicati per suoli rocciosi con poca terra; ribes nero e Juglans cinerea crescono in terreni con cattivo drenaggio; il mirtillo prospera su terreni molto acidi, mentre lo spino di Giuda (*Gleditsia triacanthos*) può crescere sui terreni più alcalini. In qualsiasi luogo, è comunque necessario un sondaggio preliminare per determinarne il pH (per orti e frutteti), la capacità di drenaggio e il tipo di vegetazione presente.

A partire da questi dati possiamo decidere di quali specie abbiamo bisogno e che tipo di miglioramento dobbiamo apportare al suolo - in considerazione anche dell'estensione dell'area su cui si sviluppa il progetto. Ovviamente lo sforzo maggiore è dedicato all'orto e al frutteto, mentre i terreni più lontani dal centro aziendale saranno meno curati.

Un terreno nudo è un suolo danneggiato e lo si ritrova solo laddove uomini o animali hanno interferito pesantemente con il naturale equilibrio ecologico del luogo. Una volta che il terreno è stato privato della copertura vegetale, è facilmente attaccato da sole, vento e acqua. La sua messa a coltura, se non appropriata, non solo può danneggiare ulteriormente i processi vitali, ma può perfino causare ulteriori

ed estese erosioni.

I tre approcci principali della permacultura per ridurre al minimo l'erosione del suolo e per assicurare un'adeguata aerazione e apporto di sostanze nutritive sono:

- impiantare foreste e macchia per proteggere il suolo (rimboschimento)
- lavorare la terra senza rivoltarla (ristrutturazione del suolo)
- incoraggiare l'insediamento di organismi viventi, in particolare lombrichi, per aerare i suoli compattati (pacciamatura o compostaggio).

I primi due approcci vengono utilizzati nel caso di aree estese, mentre il terzo è indicato per zone più ridotte. Con il rimboschimento e la ristrutturazione del suolo si innesca una produzione automatica di pacciamatura, mentre nei piccoli orti il pacciamato va distribuito. Spesso le infestanti più comuni (lantana, rovo, tasso barbasso, cardo e così via) sono la spia del pessimo stato del suolo. Alcune di queste specie sono piante pioniere e talvolta modificano il suolo in modo che altre specie siano poi in grado di insediarsi.

Un buon terreno presenta un adeguato livello d'umidità, ossigeno, elementi nutritivi e sostanza organica.

I terreni si formano e vengono alimentati dal ciclico processo creato dalle radici delle piante -che estraggono acqua e sostanze minerali dal sottosuolo - e dall'accumulo di foglie, frutti e altri residui vegetali che cadono sul terreno. I passi necessari per il recupero della fertilità del suolo includono i seguenti punti.

- Prevenzione dall'erosione attraverso la copertura di superfici senza

vegetazione; rimboschimento delle aree di potenziale erosione (pendii scoscesi, canoloni, rive di torrenti e terrapieni stradali); controllo del flusso delle acque sul terreno (attraverso l'utilizzo di swale, canali di deviazione e lavorazioni col ripuntatore); utilizzo di specie locali a rapida crescita. Per catturare il limo trasportato dall'acqua e proteggere meglio le piante seminate a valle, si possono sistemare dei tronchi perpendicolarmente alle pendenze del terreno.

- Distribuzione di sostanza organica. Su vasta scala si può ricorrere a colture di copertura e sovescio; su piccola scala si possono utilizzare avanzi di cucina e residui vegetali.

- Sminuzzamento e aerazione dei terreni compattati. Su vasta scala si ottiene utilizzando un ripuntatore e altre macchine che migliorano la struttura del terreno. Su piccola scala, per rendere più sciolto il terreno, può bastare una forca a quattro denti.

- Modificare il pH o coltivare piante adatte al pH dell'area specifica (più economico che cercare di cambiare il pH). Per i terreni acidi si possono distribuire gesso agricolo (solfato di calcio), polvere di rocce calcaree, gesso idrato (solfato di calcio cristallino), magnesite e dolomite (per innalzare lentamente il pH). Per i terreni alcalini si possono usare fosfato acido e deiezioni liquide come fonti di potassio. Per qualsiasi tipo di terreno, farina di sangue e ossa, letame e composto concorrono a

riportare il pH a valori neutri.

- Arricchimento di sostanze nutritive attraverso la distribuzione di minerali d'origine organica (per esempio manganese, fosforo, potassio), letame e sovescio. I semi in pellet e la concimazione fogliare sono i modi più economici per fornire maggiori sostanze nutritive alle piante.

- Stimolare l'attività biologica. La presenza di lombrichi e altri organismi del terreno è indice di un suolo sano.

In generale, un terreno vitale può essere creato o riabilitato con i seguenti metodi:

- adeguata cura di piante e animali
- ristrutturazione meccanica (su vasta scala)
- formazione del suolo (su piccola scala)

Acque



Gestione dell'acqua in un giardino in permacultura

Le risorse idriche influenzano profondamente il tipo di permacultura praticabile in un determinato luogo; la disponibilità

d'acqua dipende dai seguenti fattori:

- distribuzione e affidabilità delle precipitazioni
- drenaggio e ritenzione idrica del terreno
- copertura del suolo (vegetazione, pacciamatura)
- animali (densità di allevamento, specie)
- piante coltivate (specie, fabbisogno)

Mentre il primo fattore non può essere modificato, sugli altri tre è possibile intervenire. In qualsiasi luogo, la priorità consiste nell'identificare le fonti d'acqua e le possibilità di conservarla (bacini, cisterne).

Ovunque sia possibile è bene utilizzare il vantaggio della pendenza oppure si possono sistemare le cisterne in luoghi rialzati per sfruttare la forza di gravità.

Anche la scelta di specie vegetali adatte a specifiche caratteristiche pedo climatiche riduce i fabbisogni idrici. Su pendii collinosi aridi, per esempio, sono molto indicati olivi e mandorli, in quanto una volta che hanno ben attecchito non hanno bisogno di ulteriori irrigazioni, a parte naturalmente l'acqua piovana. Di solito, le strutture per la piscicoltura e l'acquicoltura sono progettate in modo molto diverso da quelle per l'irrigazione e l'abbeveraggio del bestiame. Per esempio, un alto numero di piccoli stagni si presta meglio alla piscicoltura rispetto a un unico bacino molto ampio. I fondali digradanti dai 75 cm fino ai 2 m sono adatti a molte specie ittiche, mentre gli stagni per la conservazione dell'acqua, per ampi appezzamenti di terreno, hanno senso solo se hanno profondità tra i 3 e i 6 metri.

Collocazione delle infrastrutture

Durante le prime fasi dedicate all'osservazione e alla ricerca, camminando ed esplorando i confini della proprietà, sono state scoperte molte nicchie ecologiche e risorse. Ora possiamo individuare altri fattori utili per stabilire l'ubicazione delle infrastrutture più importanti come le vie d'accesso, l'abitazione e le recinzioni.

Le vie d'accesso all'abitazione e alla proprietà sono di grande importanza per dare forma e funzione al sito. Durante i primissimi anni c'è un continuo arrivo di materiali necessari per la realizzazione delle infrastrutture. Le strade, i passaggi e i sentieri devono essere stabiliti, costruiti e mantenuti a seconda del mezzo di trasporto utilizzato (auto, fuoristrada, trattore o carriola). La via d'accesso dovrebbe essere scelta in modo da ridurre al minimo i lavori di manutenzione, dal momento che una strada sistemata in modo inadeguato costa in termini di tempo e denaro più di qualsiasi altra cosa.

Anche se la progettazione varia a seconda del clima, della forma del terreno e delle risorse disponibili, ci sono alcuni principi base da considerare:

- Le strade dovrebbero correre lungo le linee isometriche, essere prive di pendenze ripide e dotate di un buon drenaggio per ridurre l'erosione. Nelle aree collinari, quando possibile, vanno collocate lungo la dorsale stessa, in modo da facilitare il drenaggio dell'acqua. Le strade possono essere realizzate anche lungo una valle, ma in questo caso richiedono una maggiore manutenzione, in particolare nelle aree interessate da intense precipitazioni.

Le strade dovrebbero svolgere, dove sia possibile, anche altre funzioni, come per esempio quella di costituire pareti di bacini di raccolta dell'acqua e barriere antincendio. Possono essere considerate anche come aree di raccolta d'acqua, da indirizzare verso gli swale e i bacini oppure essere usate per raccogliere fango argilloso (utile per la ceramica) o residui organici (provenienti dagli alberi) da utilizzare come pacciamatura.

Nelle aree collinari, lungo la cresta dovrebbe essere predisposto un trattura o una strada per l'accesso alle varie zone della proprietà, questo perché è più facile trasportare i materiali da monte a valle, che viceversa.

Le strade più piccole e i sentieri vanno predisposti in modo da fungere da complemento alle strade d'accesso, in uno schema integrato fin dai primi stadi della progettazione.

Anche se i criteri per definire l'ubicazione della casa possono variare ampiamente con il variare delle condizioni climatiche, vi sono alcune regole generali da seguire ed errori da evitare. Più la casa è vicina a una strada principale meglio è. Strade d'accesso molto lunghe, oltre ad essere costose, sono difficili da mantenere e possono far insorgere un senso d'isolamento. Nei climi in cui è necessario riscaldare la casa, va scelto l'orientamento più esposto al sole, soprattutto durante i mesi invernali. Nelle aree tropicali o equatoriali va bene qualsiasi orientamento, ma è preferibi-

le ubicare la casa in modo da ricevere le brezze rinfrescanti piuttosto che il sole diretto. Per ottenere un drenaggio ragionevole non è consigliabile costruire su pendenze superiori ai 14° o minori di 2-3°. La posizione a mezza altezza, lungo una pendenza dolce è la migliore per evitare il gelo e per poter godere delle brezze rinfrescanti. Per contare su un rifornimento idrico a caduta, l'abitazione va collocata in modo che la fonte si trovi sempre a monte.

È bene assicurarsi che gli scarichi (fognatura, acque grigie) non inquinino corsi d'acqua o falde acquifere; a questo proposito è bene utilizzare alberi e piante in generale per trattenerne, attraverso un sistema di fitodepurazione, le sostanze nutritive. È sempre consigliabile ubicare l'abitazione nei pressi di fonti di energia, che si tratti di connessioni alla rete elettrica pubblica oppure di un impianto idroelettrico, solare o eolico. Portare cavi di connessione all'abitazione è molto costoso, dal momento che la trasmissione di energia a lunghe distanze causa una perdita di potenza (come accade per le energie alternative) oppure richiede l'installazione di costosi piloni e cavi (come accade per la rete pubblica di energia elettrica).

Nel caso di un villaggio, per risparmiare sulla bolletta, si possono utilizzare fonti energetiche comuni. È bene sfruttare il profilo del terreno o la vegetazione esistente per proteggersi dai venti dannosi e ubicare la casa in modo da trarre vantaggio dalle brezze rinfrescanti; i luoghi interessati da venti forti e costanti risultano più idonei all'installazione di generatori eolici. È bene evitare di edificare l'abitazione sul terreno migliore e controllare sempre il drenaggio del sottosuolo. Per effettuare quest'esame

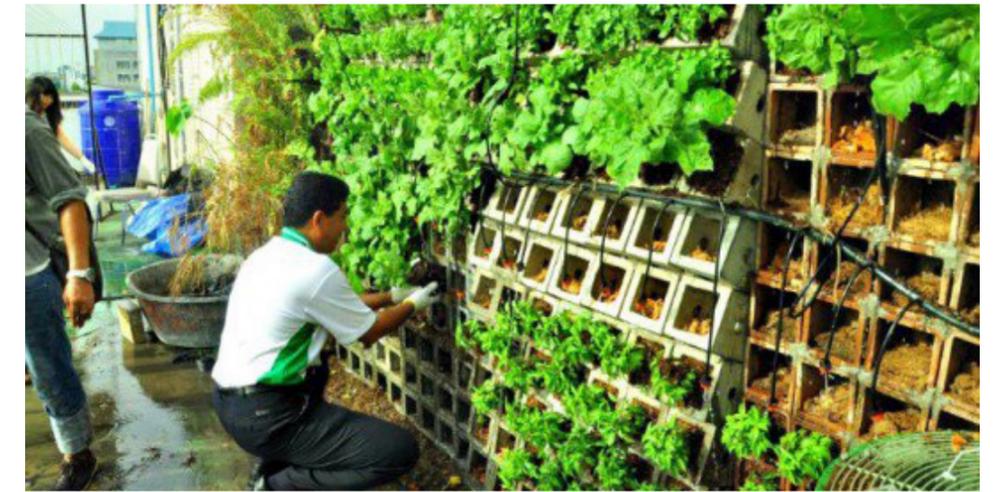
è sufficiente scavare una buca di un metro nel terreno e riempirla d'acqua: un terreno dotato di buon drenaggio dopo un'ora deve fare registrare un visibile calo di livello. Nella determinazione dell'ubicazione della casa prendere in seria considerazione i bisogni presenti e futuri di privacy. Per evitare il più possibile forme di inquinamento sia acustico che atmosferico, l'abitazione dovrebbe essere costruita lontano da strade intensamente trafficate. Mentre la privacy si può proteggere con la vegetazione, per difendersi dal rumore del traffico è necessario realizzare ampi terrapieni tra strada e casa. In genere, la possibilità di poter godere di un bel panorama, è considerata una condizione prioritaria nella scelta dell'ubicazione dell'abitazione, ma spesso questo porta a costruire la casa in luoghi non appropriati, per esempio in cima a una collina dove l'accesso è difficile e i venti sono costanti. Meglio sacrificare la "vista" e costruire piuttosto un piccolo luogo panoramico dotato di comode sedie, facilmente raggiungibile insieme ai propri ospiti attraversando le zone II e III.

In casa è possibile invece godere di attrazioni più a portata di mano: si possono sistemare proprio accanto alle finestre alcuni cespugli che attirino gli uccelli o un ampio stagno con pesci o anatre e con un'isola o due, in modo che ci siano sempre piante o animali da osservare. Infine i recinti e muri di cinta sono elementi essenziali; la loro priorità va decisa fin dai primi stadi della progettazione. All'inizio ci si può limitare a una recinzione generale per tenere lontani animali domestici e selvatici. La prima recinzione dev'essere resistente e a maglie strette; in seguito si possono realizzare altre recinzioni.

7.5 PERMACULTURA URBANA

Prima del 1900 ogni città conteneva entro i suoi confini fattorie e frutteti. Anche se nel mondo in via di sviluppo esistono ancora tali nicchie di attività, il bisogno attuale di un maggior numero di edifici commerciali, industrie e spazi abitativi ha spinto la coltivazione del cibo al di là dei sobborghi, verso la campagna più lontana. Le città sono diventate totalmente incapaci di provvedere a se stesse in termini di alimentazione e di energia e attualmente consumano molto più di quanto riescano a produrre. La permacultura mira a riportare la produzione di cibo nelle aree urbane e a ristrutturare e adattare gli edifici al risparmio e alla produzione dell'energia di cui hanno bisogno. A questo scopo utilizza strategie collaudate di risparmio energetico, tecniche di progettazione solare adatte al clima, isolamento termico, energia eolica, graticci, coibentazione, trasporti a basso costo e produzione di energia in forma cooperativa.

In tutte le città sono presenti aree aperte inutilizzate: appezzamenti di terreno liberi, parchi, aree industriali, cigli delle strade, angoli, prati, aree davanti e dietro alle case, piccoli bacini, verande, tetti di cemento, balconate, muri e finestre vetrate rivolte al sole. Nelle aree urbane gran parte della vegetazione è ornamentale piuttosto che funzionale e le amministrazioni locali dispongono di piccoli eserciti di personale addetto alla manutenzione del verde cittadino. Con l'approccio multi dimensionale della permacultura queste attività possono essere re-indirizzate alla coltivazione di specie utili: ciò che occorre è solo un'opera di sensibilizzazione, a cui debbono seguire scelte concrete e prese in modo responsabile. I parchi - ora in larga misura costituiti da prati aperti -



possono essere tappezzati con piante basse, commestibili e decorative come mirtillo, consolida, lavanda, ribes, fragole ecc. Le specie di pino adatte alla produzione di pinoli possono sostituire pini e cipressi sterili; specie che producono frutti con guscio (noci, nocciole, mandorle ecc.) possono sostituire eucalipti e siepi di arbusti infruttiferi; gli spazi lungo muri e recinzioni possono essere occupati da piante da frutto coltivate a spalliera. Gli appezzamenti a bosco presenti intorno alle zone industriali, nelle cosiddette cinture verdi o

in aree della città senza case non sono solo esteticamente piacevoli, ma fanno da filtro per le sostanze contaminanti presenti nell'aria, producono ossigeno, possono fornire un supplemento di combustibile e fare da rifugio e habitat a uccelli e piccoli animali selvatici.

Le implicazioni per il risparmio energetico sono ovvie. Il consumo diretto della produzione domestica comporta un uso minore di trasporti e d'imballaggi costosi e una minore produzione di scarti dovuti al deterioramento.

7.6 LA CASA

Una progettazione efficiente dell'abitazione si basa sulle energie naturali che entrano a far parte del sistema (sole, vento, pioggia), sulla vegetazione circostante e su tecniche di costruzione dettate dal buon senso. Molte case sono già state costruite e vengono tuttora edificate senza alcuna considerazione per le future carenze di petrolio e per il continuo incremento del prezzo dei combustibili fossili. Comunque, con un corretta collocazione dell'edificio, una progettazione che tenga conto delle condizioni climatiche del luogo, l'utilizzo di semplici supporti tecnologici (come i pannelli solari per il riscaldamento dell'acqua) e modifiche del proprio stile di vita (utilizzo di vestiti più caldi, impiego di serre d'accumulo termico per riscaldare e rinfrescare la casa), è possibile ridurre o eliminare la dipendenza dai combustibili fossili in ambito domestico.

Negli ultimi tempi, le abitazioni sono sempre più utilizzate come luogo di lavoro. Questo perché è molto più economico adattare la casa a contenere un piccolo laboratorio o ufficio piuttosto che acquistare o affittare tali spazi (si risparmia in particolare sui costi di trasporto).

I luoghi destinati al lavoro e quelli più spiccatamente residenziali richiedono un'analisi e una riformulazione particolarmente approfondite. Le camere da letto, per esempio, possono essere convertite con una certa facilità in ufficio (o in spazi per lavorare al computer o studiare) disponendo i letti su cassettoni bassi oppure con dei sopralci (l'area letto viene spostata in alto sopra l'area ufficio in una piccola, calda alcova). Risparmiare spazio implica rispettare gli stessi principi che ritroviamo in natura: scaffali, letti a soppalco, soffitti e strutture del tetto mimano la successione

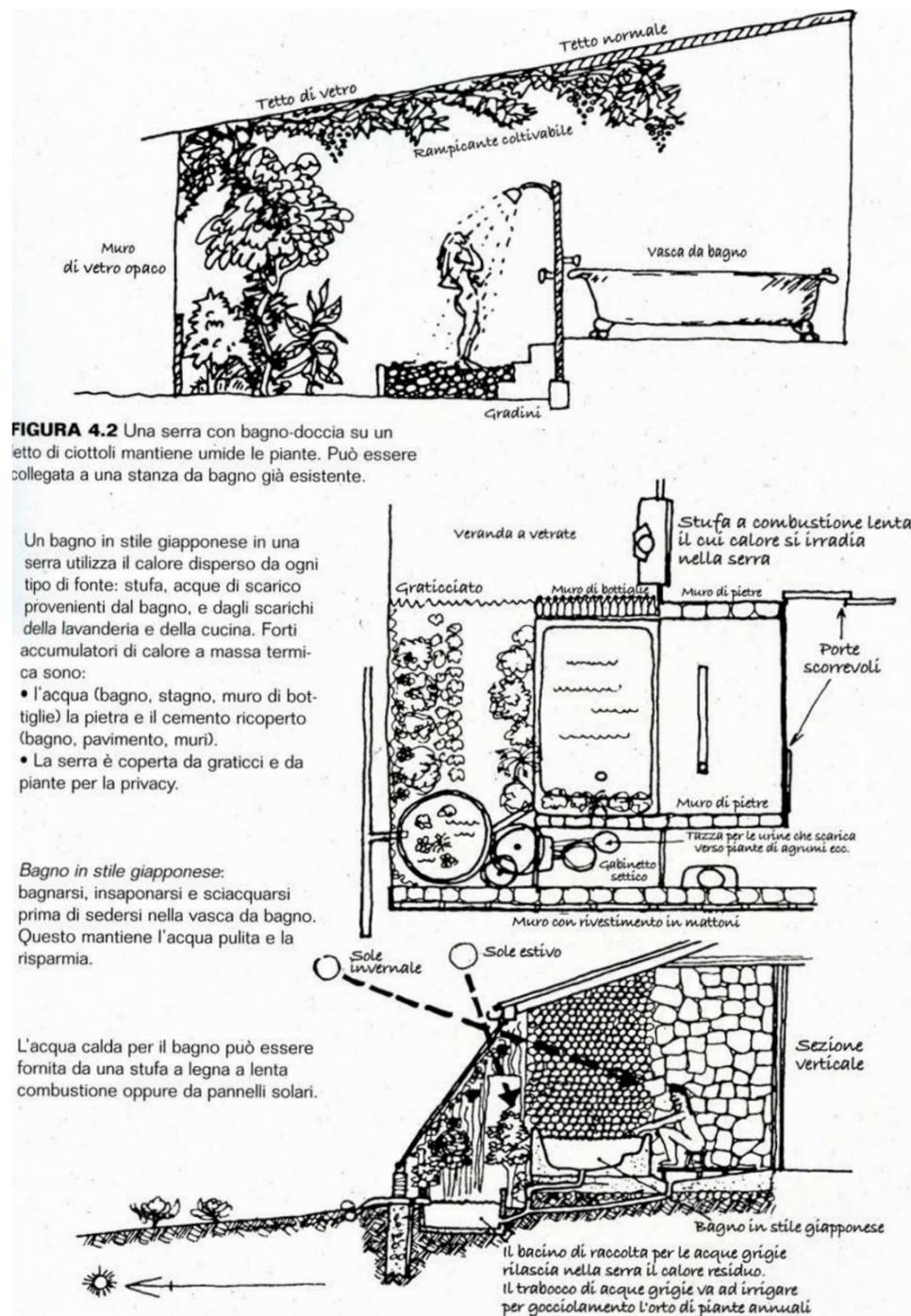


FIGURA 4.2 Una serra con bagno-doccia su un letto di ciottoli mantiene umide le piante. Può essere collegata a una stanza da bagno già esistente.

Un bagno in stile giapponese in una serra utilizza il calore disperso da ogni tipo di fonte: stufa, acque di scarico provenienti dal bagno, e dagli scarichi della lavanderia e della cucina. Forti accumulatori di calore a massa termica sono:

- l'acqua (bagno, stagno, muro di bottiglie) la pietra e il cemento ricoperto (bagno, pavimento, muri).
- La serra è coperta da graticci e da piante per la privacy.

Bagno in stile giapponese: bagnarsi, insaponarsi e sciacquarsi prima di sedersi nella vasca da bagno. Questo mantiene l'acqua pulita e la risparmia.

L'acqua calda per il bagno può essere fornita da una stufa a legna a lenta combustione oppure da pannelli solari.

il bacino di raccolta per le acque grigie rilascia nella serra il calore residuo. Il trabocco di acque grigie va ad irrigare per gocciolamento l'orto di piante annuali

Varie soluzioni possibili per la realizzazione del bagno

verticale che si ritrova in natura: erba, sottobosco e chiome degli alberi.

Così come non c'è ragione per separare rigorosamente l'orto dal resto della fattoria, anche l'abitazione e l'orto possono essere ben integrati tra loro. Tetti verdi, muri e graticci per i rampicanti annessi alla casa forniscono un buon isolamento, mentre serre e shadehouse producono cibo e modificano il microclima.

Sia che si progetti una nuova casa, sia che se ne stia modificando una già esistente, possiamo fare in modo che sia possibile passare dalla cucina alla serra o alla shadehouse. Mentre si lavano i piatti, inoltre, dovrebbe essere possibile guardare fuori. Mettiamo un po' di vita in queste parti della casa con, ad esempio, una covata di piccole quaglie. Mettete qualche tartaruga (non quelle che mordono) nello stagno. Spesso si intrufolano tra la pacciamatura per catturare lumache e lombrichi. Nei climi più caldi, niente può stare alla pari di un gecko. La doccia può essere parte integrante della serra annessa all'abitazione: libera calore, vapore e acqua all'interno della zona dedicata alla coltivazione.

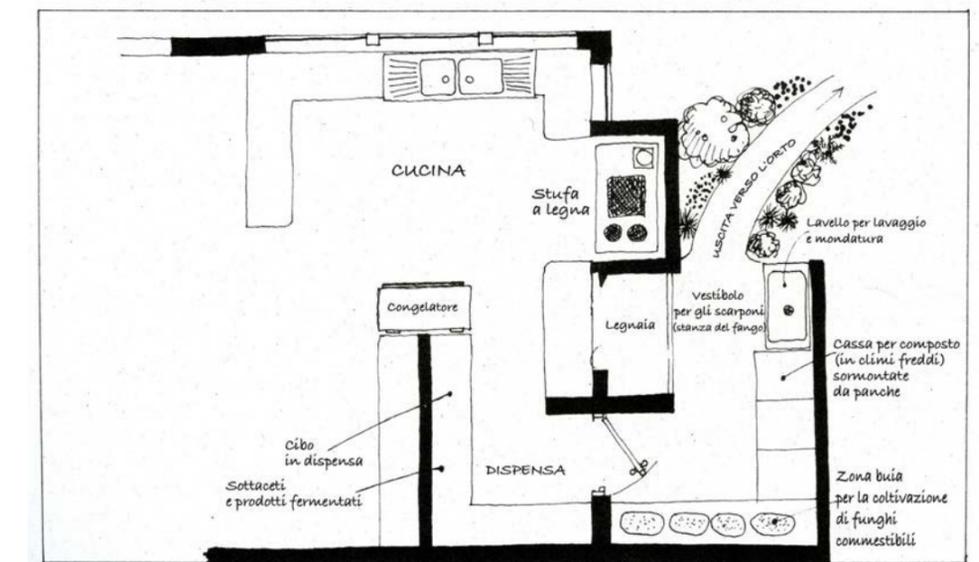
L'acqua usata dal bagno e dalla doccia, raccolta in un serbatoio impermeabilizzato di terra o in tubi posti sotto il pavimento della serra, mantiene elevato il calore del terreno. Il sentiero che dall'orto conduce alla casa dovrebbe essere progettato in modo da ridurre le pulizie di casa. Di solito il problema è costituito dalle tracce di fango o di sporcizia portate in casa con le scarpe, quindi vale la pena fare quanto è possibile per eliminare o ridurre al minimo il problema, anche se ciò richiederà del tempo. Il sentiero dall'orto o giardino alla casa si può rialzare, rendere convesso, drenare e ricoprire con lastre di pie-

tra, ciottoli, cemento, terra stabilizzata o altro. Subito prima dell'entrata può essere installata una speciale grata per togliere il fango dagli stivali.

Di particolare utilità per il cuoco/orticoltore è prevedere la presenza di una stanza di preparazione e di immagazzinamento appena fuori dalla cucina (che chiameremo mudroom o stanza del fango). Questo spazio serve come collegamento tra l'orto e la cucina e al suo interno possono essere presenti:

- un'area riservata all'immagazzinamento del cibo, con scaffali per la dispensa, congelatore e frigorifero per le conserve fatte in casa, vasi per olive in salamoia e sottaceti, attrezzature per la produzione di vino o birra; una zona per conservare piante aromatiche secche, frutta e ortaggi a radice

- una zona per lavare e preparare per l'uso immediato o per conservare i prodotti dell'orto e del frutteto; nel secchio vicino al livello finiranno foglie, radici e altro da restituire poi all'orto
- uno spazio per appendere vestiti bagnati, scarpe e stivali usati nell'orto e i piccoli e importanti attrezzi per la raccolta (cesoie, coltelli, cesti)
- un banco da lavoro per piccoli lavori in legno e un ripostiglio per gli attrezzi
- una zona fresca e asciutta per conservare sementi e uno scrittoio dove tenere calendari per semine, appunti e diari
- una zona per impilare la legna da ardere, con uno sportello d'accesso per servire la stufa nella cucina



Un esempio di casa nella quale ha molta importanza il "locale del fango", la stanza che unisce la casa all'orto.

A meno che non si trovino in riva al mare - dove le temperature sono più uniformi - le aree temperate sono fredde in inverno e calde in estate. Così il progetto della casa deve mediare due diversi obiettivi: durante l'inverno deve tenere il freddo fuori e il caldo dentro; durante l'estate, deve tenere il caldo fuori e fare in modo che la casa sia aperta alle brezze serali rinfrescanti. Con un'attenta progettazione, le case efficienti dal punto di vista energetico possono soddisfare entrambi questi obiettivi. Qui di seguito sono illustrati i principi essenziali per una progettazione corretta di un'abitazione nei climi temperati.

Dimensione della casa e proporzione delle finestre

Le case dovrebbero avere una larghezza equivalente a due stanze (10 m) con l'asse est-ovest pari a una volta e mezza quello nord-sud. L'asse est-ovest dovrebbe essere esposto al sole (a nord nell'emisfero sud, a sud in quello nord). La disposizione della casa deve prevedere che le camere da letto e altre stanze di minor utilizzo siano poste sul lato in ombra dell'edificio, mentre i locali più utilizzati debbono essere situati sul lato rivolto al sole, in modo da beneficiare del calore invernale.

Gli spioventi della casa, l'altezza e la profondità delle finestre sono progettati in modo che il sole invernale penetri all'interno della casa attraverso le finestre (battendo su un pavimento costituito da piastrelle o su una parete in mattoni oppure su altre superfici adatte a trattenere il calore); non dovrà invece entrarvi d'estate.

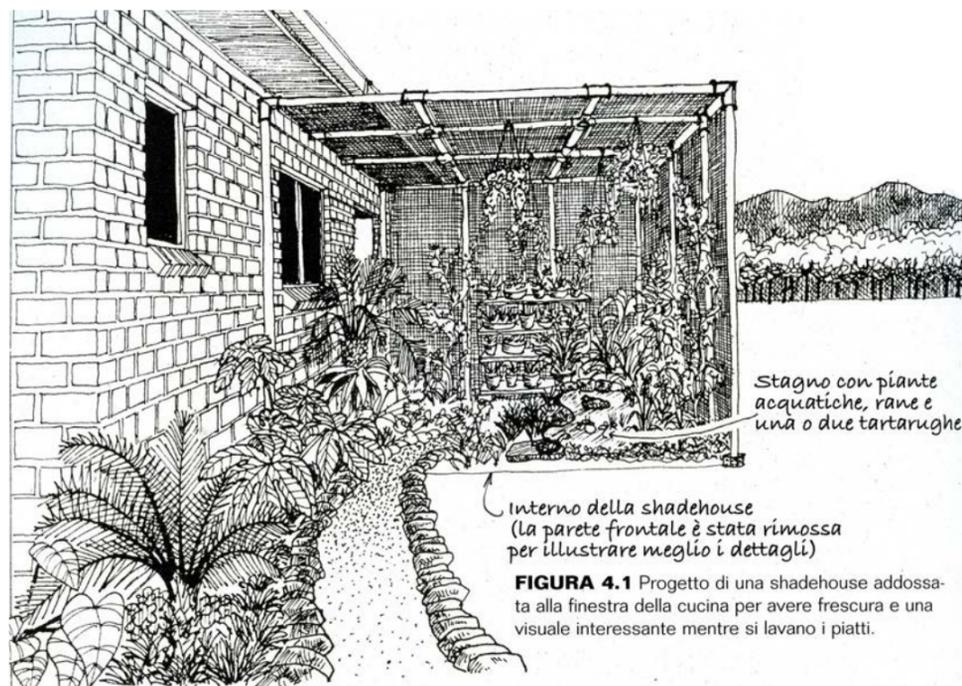
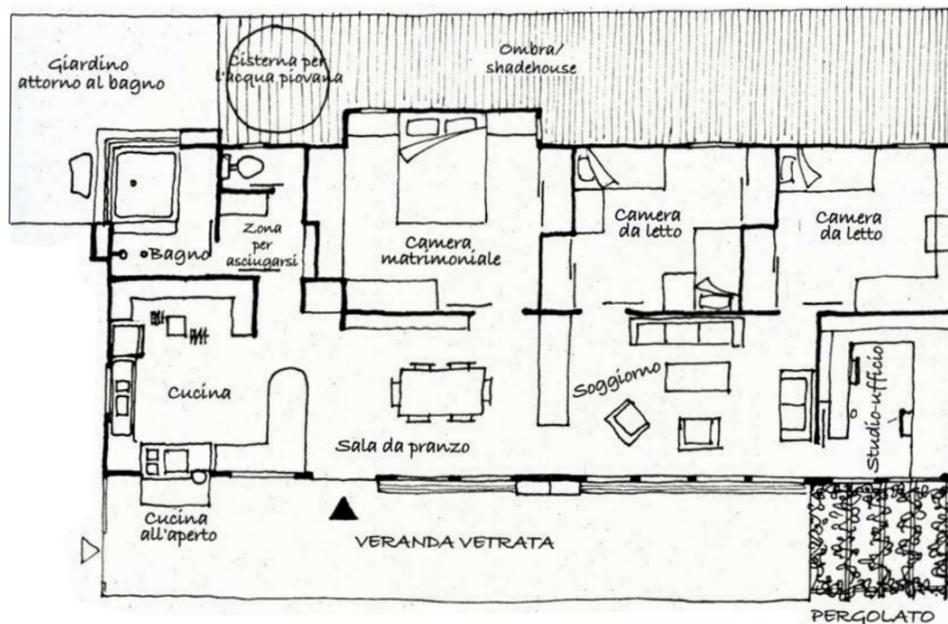
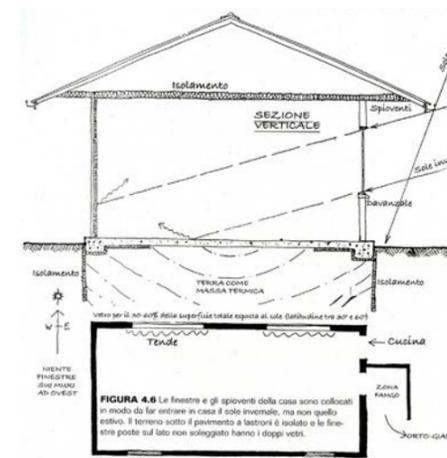
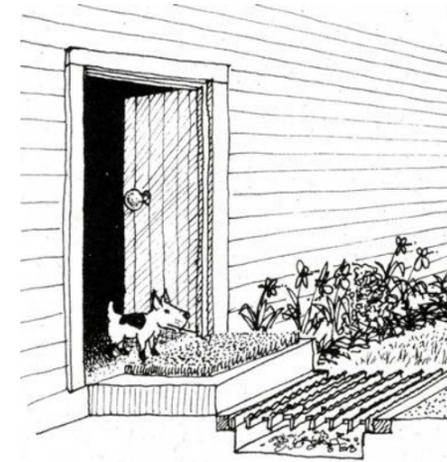
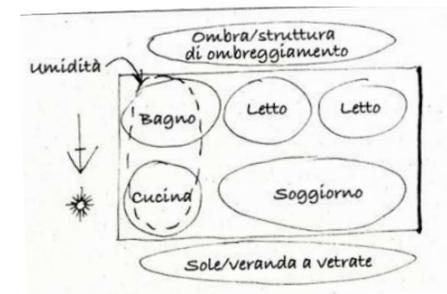


FIGURA 4.1 Progetto di una shadehouse addossata alla finestra della cucina per avere frescura e una visuale interessante mentre si lavano i piatti.



In alto: progetto di una shadehouse di fronte alla finestra della cucina, per godere di una vista piacevole. In basso: planimetria di una casa ottimale che prevede la sistemazione delle stanze da letto sul lato fresco della casa e della zona giorno sul lato soleggiato per sfruttare il calore invernale. Cucina e bagno condividono le tubature.



In alto: schema generale della casa. In mezzo: grata e tappetino per rimuovere il fango. In basso: schema per l'isolamento termico.

Le finestre più piccole debbono essere situate sul lato est, per accogliere il sole del mattino. Sul lato ovest e su quelli in ombra è consigliabile prevedere poche finestre, dal momento che tale lato in estate raccoglie il calore, mentre in inverno è esposto alla luce abbagliante riflessa dalla neve. Le finestre devono avere pesanti tendaggi con mantovane che scendono dal soffitto al pavimento e che vengono chiusi nelle serate invernali. In estate le finestre sono lasciate aperte di notte - per permettere che la casa si rinfreschi - e poi chiuse al mattino. Delle tapparelle di bambù, poste all'esterno delle finestre a est e a ovest evitano che il sole colpisca l'interno della casa nei giorni particolarmente caldi. Nel lato in ombra (sud nell'emisfero Sud, nord in quello Nord) si può prevedere una shadehouse che comunica con l'interno della casa attraverso una finestra ben isolata: in questo modo si avrà aria fresca in casa durante le estati calde.

Isolamento termico

La casa deve avere un buon isolamento termico (pavimenti, soffitto e almeno un metro in piena terra intorno al perimetro della casa, se si usa un pavimento di lastre di cemento). L'isolamento dal terreno dev'essere realizzato con uno spesso strato di materiale coibente naturale. Di solito, nei soffitti è bene collocare uno strato isolante più spesso per meglio conservare all'interno l'aria calda durante i mesi invernali. Nei solai e nelle mansarde è bene prevedere delle prese d'aria per evitare eventuali danni dovuti a condensa e per permette-

re l'uscita del calore in eccesso durante l'estate. Gli spifferi attorno a porte e finestre vanno sigillati con guarnizioni di materiale isolante. Per sfruttare al meglio il calore del sole che durante l'inverno entra attraverso le finestre, bisogna fare in modo che i suoi raggi colpiscano masse termiche come pavimenti di cemento, muri di mattoni o pietra, serbatoi d'acqua; tali masse termiche agiscono come accumulatori, restituendo calore all'abitazione durante la notte. In estate, queste stesse masse termiche rimangono fresche durante il giorno, a patto che di notte vengano esposte alle brezze fresche lasciando le finestre aperte. Gli edifici esterni annessi alla casa sul lato in ombra o sul settore interessato dai venti, isolano la casa dai venti freddi invernali.

Le piante intorno alla casa

Gli alberi decidui piantati lungo il lato sud ed est della casa permettono al sole di riscaldare l'abitazione durante i mesi più freddi, senza che le foglie facciano da schermo. D'estate, invece, ombreggiano la casa impedendo che i raggi del sole colpiscano il tetto. Alcuni graticci, coperti di piante rampicanti decidue (glicine, vite) e collocati in punti strategici attorno alla casa possono fornire un certo effetto ombreggiante in attesa che gli alberi più grandi crescano. I muri verso ovest o in zona d'ombra possono essere attrezzati con graticci coperti da sempreverdi e arbusti per proteggere queste zone dall'esposizione al calore in estate e ai venti freddi in inverno.

Per quanto riguarda l'abitazione, lo scopo della progettazione è la riduzione o l'eliminazione del fabbisogno d'energia elettrica o di combustibile per il riscaldamento e il raffreddamento. Poiché il calore del sole è regolato e immagazzinato nelle masse di pavimenti, muri e cisterne d'acqua, se gli spifferi di porte e finestre sono ben sigillate, il leggero tepore prodotto dal calore corporeo, dalla cottura dei cibi e da una piccola stufa a legna è tutto ciò che serve per mantenere calda l'abitazione.

Nelle zone con inverni molto rigidi, i principali problemi delle abitazioni sono le spese di riscaldamento, il carico di neve, la condensa, i venti freddi e l'umidità. Per questo motivo le case che si trovano in queste zone non sono isolate, ma edificate l'una accanto all'altra, a più piani, con tetti ben inclinati, riscaldate con termosifoni per irradiazione e ben coibentate. Nelle zone rurali le case sono attaccate alle stalle e, se possibile, isolate da terra con uno spessore isolante fino a 1,2 metri. Sono comuni cantine o seminterrati che vengono utilizzati per immagazzinare carbone o legna, per lettiere di lombrichi, ampi letamai (sotto le stalle) e la conservazione di ortaggi a radice.

Serre e shadehouse annesse alla casa

Per fornire calore, non è necessario che la serra addossata alla casa sia di grandi dimensioni.

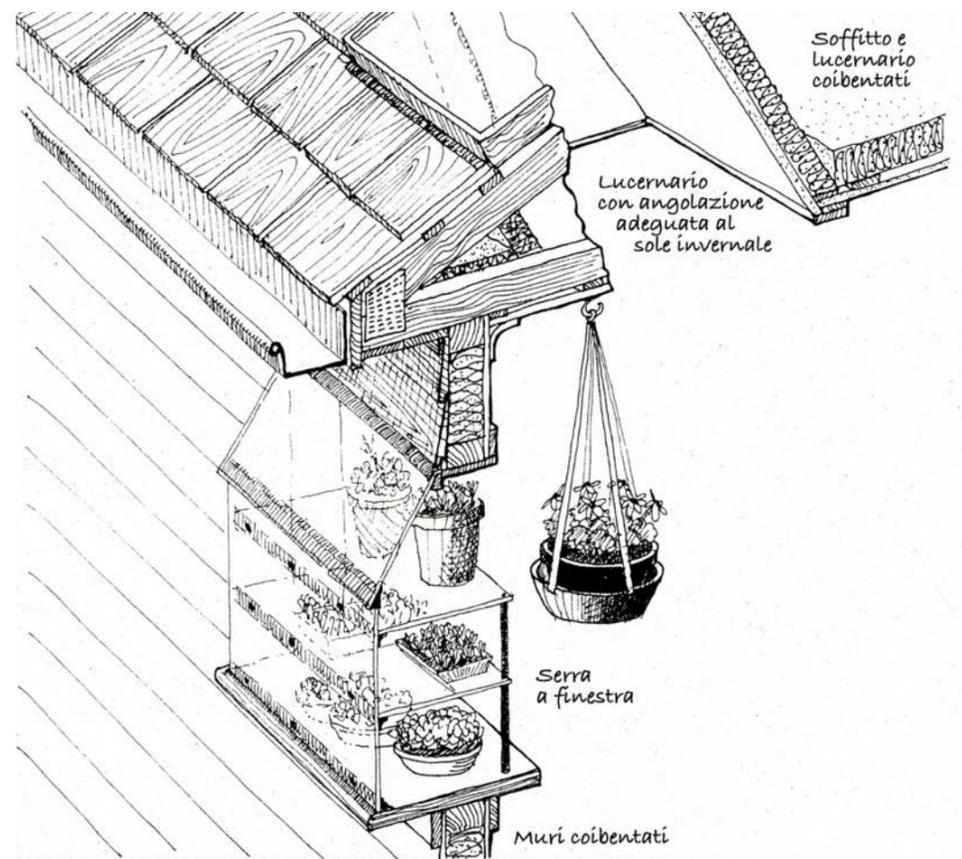
I criteri più importanti sono un ottimo isolamento del pavimento (in particolare in prossimità delle fondazioni), delle pareti esposte e la presenza di bocche d'aerazione ben isolate e regolabili, poste in

alto e in basso, per garantire un'opportuna circolazione d'aria all'interno della casa. L'acqua raccolta in contenitori da 45-180 litri è il migliore accumulatore di calore esistente: i contenitori possono essere posti sotto i ripiani o sul retro della serra, più in alto rispetto ai ripiani su cui si coltivano le piante. Barili verniciati di nero assorbono rapidamente il calore solare, mentre quelli dipinti di bianco riflettono la luce permettendo una crescita più regolare delle piante: la cosa migliore sarebbe integrare le due soluzioni.

I vetri doppi sono più duraturi ed efficienti nel trattenere il calore in casa rispetto ai

semplici vetri. I telai di legno sono più validi per prevenire la fuga di calore, mentre quelli in metallo disperdono calore troppo velocemente.

Una shadehouse, addossata al lato in ombra della casa, costituisce una parte importante del sistema-serra per far circolare una brezza fresca in estate verso sera. In estate, quando la casa è troppo calda, viene aperta la bocca d'aerazione 1, posta in alto nella serra: l'aria esce risucchiando così altra aria dal bocchettone 4 che passa sopra la pacciamatura umida attraverso la shadehouse coperta di rampicanti e felci, in cui un lieve sgoc-



Piccola serra ricavata da una finestra connessa ad un lucernario. Da notare l'isolamento termico per trattenere il calore.

ciolio o spruzzi d'acqua mantengono fresca la temperatura. In inverno si chiudono i bocchettoni 1 e 4e si aprono il 2 e il 3 in modo che durante il giorno l'aria calda proveniente dalla serra circoli nelle stanze termicamente isolate. Alla sera si chiude tutto intrappolando l'aria calda. Le cisterne d'acqua possono essere poste all'interno della shadehouse e ricoperte di rampicanti, come riserva d'aria/acqua fresca. Sia la serra che la shadehouse producono cibo per la famiglia e al tempo stesso contribuiscono ad abbassare le spese per il riscaldamento.

Efficienza energetica

La maggior parte delle abitazioni, per essere più efficienti dal punto di vista energetico richiedono opportune modifiche. Spesso il problema principale è rappresentato dall'orientamento sfavorevole; molte case di antica costruzione, per esempio, si affacciano sulla strada piuttosto che verso il sole; oppure vi sono ampie finestre su ogni muro esterno. Di seguito sono riportate, in ordine d'importanza, le soluzioni più efficaci per rendere le vecchie case più efficienti dal punto di vista energetico:

- Sigillare attentamente tutte le porte e finestre. Chiudere gli spifferi è essenziale per prevenire la dispersione di calore e l'ingresso di aria fredda.
- Isolamento di muri e soffitti: già questo, di per sé, riduce del 50% le spese per il riscaldamento e il raffreddamento.
- Costruire una serra sul lato soleggia-

to, ove possibile. Perfino una serra in un vano finestra o un lucernario costituiscono un miglioramento, dal momento che portano all'interno la luce del sole permettendo la crescita di piante. Nelle zone temperate i vetri doppi sono essenziali, mentre nelle regioni fredde la serra deve essere isolabile dal resto della casa.

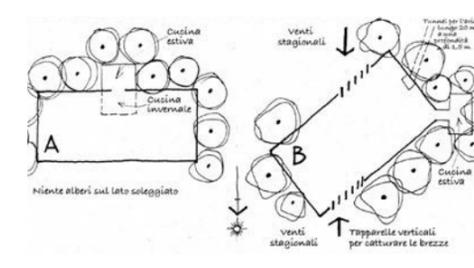
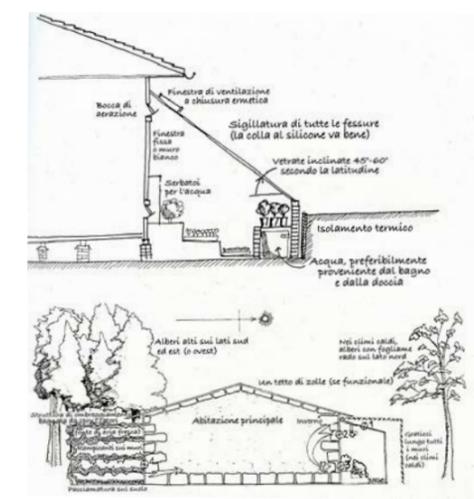
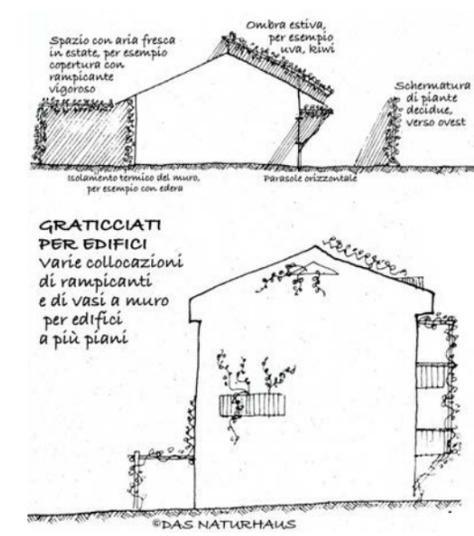
- Aggiungere nella serra o nelle stanze calde coibentate masse per l'accumulo di calore come lastre di pavimentazione, cisterne, muri e strutture di mattoni o pietra.

- Nei climi caldi estivi, sul lato in ombra della casa è molto utile la presenza di una shadehouse per convogliare aria fresca all'interno e risparmiare così sul condizionatore d'aria.

- Installazione sul tetto di pannelli solari per il riscaldamento dell'acqua in modo da ridurre o eliminare l'uso di combustibile fossile.

- Utilizzo di piante per il controllo microclimatico: per esempio piantare alberi per realizzare una trappola solare; installare graticci o arbusti sulle pareti rivolte verso ovest o in ombra; piantare alberi decidui o rampicanti sul lato esposto al sole; collocare alberi frangivento nel settore più colpito dai venti.

Le case ben progettate sono più economiche da mantenere di quelle che hanno bisogno di costosi impianti di riscaldamento e condizionamento, permettendo agli abitanti di vivere al caldo e a proprio agio senza ricorrere a combustibili fossili.



*In alto: esempi di graticci per l'ombra della casa
In mezzo: schema per la serra e la circolazione dell'aria
In basso: collocazione della casa rispetto ai venti*

7.7 NOTE

1. Bruce Charles 'Bill' Mollison (Stanley, 1928) è uno scienziato e naturalista australiano. È noto soprattutto come creatore della Permacultura, inizialmente concepita come insieme di pratiche agronomiche orientate al mantenimento naturale della fertilità del terreno e poi sviluppata come sistema integrato di progettazione che intreccia anche tematiche proprie dell'architettura, dell'economia, dell'ecologia e dei sistemi giuridici per le imprese e le comunità.
2. David Holmgren (Australia, 1955) è un agronomo ed ecologo australiano. Insieme a Bill Mollison è il padre della permacultura, il modello di agricoltura orientato alla conservazione dell'ambiente. Negli ultimi anni Holmgren si è impegnato nella costruzione di ecovillaggi, ossia di comunità orientate su un modello di vita ecologicamente sostenibile.
3. Torri Superiore è un ecovillaggio attivo ad Imola. L'Associazione Culturale Torri Superiore è stata fondata nel 1989 con lo scopo sociale di restaurare e ripopolare il villaggio medievale in stato di abbandono, di sostenere la creazione di una comunità residente, e di contribuire alla creazione di un Ecovillaggio e di un centro culturale aperto al pubblico. L'Associazione conta circa 30 membri, sia residenti sia non residenti, e segue principi di sostenibilità, cooperazione e solidarietà. L'Associazione non ha posizioni politiche, ideologiche o religiose. Gli obiettivi generali dell'Associazione e dell'ecovillaggio, compresi i programmi di ecoturismo, sono decisi dall'Assemblea degli associati che si riunisce due volte l'anno (ad aprile e novembre). Il Consiglio Direttivo, composto da 9 membri eletti ogni due anni tra residenti e non residenti, di norma si riunisce ogni due o tre mesi.
4. Masanobu Fukuoka (2 febbraio 1913 - 16 agosto 2008) è stato un botanico e filosofo giapponese, pioniere della agricoltura naturale o del non fare. Nell'essenza, il metodo di Fukuoka tenta di riprodurre quanto più fedelmente le condizioni naturali. Il terreno non viene arato e la germinazione avviene direttamente in superficie, dopo aver mescolato i semi, se necessario, con argilla e fertilizzante (questo consente di ridurre il numero di semi necessari). Nel terreno intatto, dove idealmente sono state fatte crescere piante poco invadenti che fissano l'azoto (es. trifoglio), che trattengono il terreno e impediscono lo sviluppo di infestanti, viene coltivata simultaneamente la coltivazione voluta. Animali antagonisti vengono introdotti per combattere infestazioni (ad esempio carpe, insettivoro nelle coltivazioni di riso, o anatre per combattere le lumache). Al terreno deve essere restituito quanto più possibile di ciò che ha prodotto, quindi l'agricoltore deve cogliere esclusivamente i frutti e lasciare sul campo tutti gli scarti e le rimanenze della coltivazione, che fungeranno da pacciamatura. Il terreno rimane sempre coperto, riducendo così l'impoverimento per erosione superficiale, e la parte aerea delle piante annuali, dopo il raccolto, deve essere utilizzata per una pacciamatura. Anche la mancanza di aratura, o comunque di aerazione artificiale del terreno, riduce la necessità di concimazione, in quanto i batteri che fissano l'azoto nel terreno sono anaerobi.
5. Permacultura per l'orto ed il giardino. Esperienze e suggerimenti pratici per raggiungere l'autosufficienza in un piccolo spazio di terra, Margit Rusch, Terra Nuova Edizioni, 2014
6. Richard Heinberg (nato nel 1950) è un giornalista ed educatore americano che ha scritto molto in materia di energia, economica e questioni ecologiche, tra cui l'esaurimento del petrolio è sicuramente la più importante.
7. Il pensiero sistemico è la disciplina che insegna a comprendere la connessione tra gli eventi per imparare a influenzarli al minor costo di intervento possibile. Peter Senge, il teorico della Learning Organization e del pensiero sistemico, afferma che "le attività umane sono sistemi ma noi ci concentriamo su istantanee di parti del sistema: poi ci domandiamo perché i nostri problemi non si risolvono mai."
8. Come spiega in numerose interviste, David Holmgren ha scelto di associare un proverbio ad ogni petalo del fiore della permacultura per permettere una più facile memorizzazione.



CAPITOLO 8

ARCHITETTURA SOSTENIBILE

8.1 COSA VUOL DIRE SOSTENIBILITÀ

L'operazione "One Planet Living", basata sul concetto di vivere, produrre e consumare nei limiti di un solo Pianeta, è la proposta del WWF¹: sviluppare modelli di produzione e consumo che preservino la ricchezza della vita sulla Terra e al contempo contribuiscano al miglioramento del nostro stesso benessere. La Terra ha bisogno di aiuto e di rispetto, il miglioramento della nostra qualità non può essere perseguito se non attraverso il nostro impegno.

One Planet Living utilizza l'impronta ecologica come indicatore chiave della sostenibilità. Inoltre, One Planet Living promuove anche l'idea che vivere in modo sostenibile dovrebbe significare una migliore qualità della vita. Dobbiamo trovare modi sostenibili per affrontare i bisogni umani: cose come il cibo, vestiario, alloggio, energia, salute, istruzione, mobilità e per il tempo libero.

Questo è anche il motivo per cui One Planet Living ha un insieme di principi per promuovere la sostenibilità. Si tratta di indicatori sociali, ambientali ed economici che si uniscono per formare un approccio olistico alla sostenibilità.

WWF ed i suoi partner² si applicano sia per ridurre l'impronta ecologica (che per indicare che l'insediamento umano è in armonia con la natura dovrebbe essere pari a 1), sia di portare avanti i 10 principi che permettono un'alta qualità della vita con un giusto utilizzo delle risorse del pianeta:

Carbonio Zero
Costruire edifici energeticamente più efficienti e sviluppare tutte le energie con tecnologie rinnovabili

Zero rifiuti

La riduzione produzione di rifiuti, il riutilizzo, ove possibile, e, infine, l'invio a zero rifiuti in discarica

Trasporto sostenibile
Incoraggiando modalità di trasporto a basso consumo per ridurre le emissioni, riducendo il bisogno di viaggiare con mezzi privati

Materiali sostenibili
Usare prodotti che richiedano una produzione a basso consumo

Alimenti a km zero e sostenibili
Scegliere alimenti biologici, a km zero, di stagione e ridurre lo spreco di cibo

Acqua sostenibile
Usare l'acqua in maniera più efficace negli edifici e nei prodotti che compriamo, combattere il disperdersi delle risorse d'acqua e l'inquinamento delle acque locali

Terra e Vita selvaggia
Proteggere ed espandere vecchi habitat e creare nuovi spazi per la vita all'aria aperta

Cultura e Patrimonio
Ravvivare la cultura locale, supportare e partecipare alle attività culturali e artistiche

Economia locale e sostenibile
Potenziamento dei luoghi di lavoro con paga equa, il sostegno alle locali e alle comunità e del commercio equo

Salute e Felicità
Incoraggiare la socialità, attività di vita significanti e promuovere una vita sana



	Health and happiness
	Equity and local economy
	Culture and community
	Land use and wildlife
	Sustainable water
	Local and sustainable food
	Sustainable materials
	Sustainable transport
	Zero waste
	Zero carbon

Quindi con sostenibilità intendiamo fare positivi e duraturi cambiamenti nell'uso delle risorse naturali e umane, per migliorare la qualità della vita per tutti.

People Planet Profit sono i tre pilastri su cui si basa la sostenibilità; deve cioè essere intesa dal punto di vista sociale, ambientale e economico.

8.2 STORIA

L'architettura sostenibile (detta anche green building, bioarchitettura o architettura bioecologica) progetta e costruisce edifici in grado di limitare gli impatti nell'ambiente. Piuttosto che un ambito disciplinare, l'architettura sostenibile è un approccio culturale al progetto che fa riferimento alla Baubiologie (bioedilizia) nata negli anni settanta in Germania, e che si è poi sviluppata includendo i principi ecologici e il concetto di sviluppo sostenibile.

In tutte le epoche, l'uomo ha cercato di migliorare le prestazioni delle proprie abitazioni, sia nel senso della confortevolezza che dell'igiene. Per ottenere questi risultati, ha innanzitutto cercato di sfruttare al meglio quello che la natura gli aveva reso immediatamente disponibile: dei siti adatti all'edificazione, dei ripari naturali, la protezione del suolo, la luce e il calore del sole, nonché dei materiali da costruzione (legno, pietre, terra, argilla, ecc.)

Questo ha portato, dapprima a livello intuitivo, poi a livello artigianale, un'attenzione che ha costituito l'architettura ante-litteram: la scelta del sito per l'edificazione, la scelta del migliore orientamento nei confronti dell'esposizione solare e dei venti, la scelta dei materiali da costruzione, il "progetto" della tipologia abitativa e della sua struttura.

Con il tempo, il progetto architettonico perse il carattere artigianale, per assumere sempre più un carattere tecnologico. Con l'accrescere delle conoscenze e delle capacità tecnologiche, l'uomo sfruttò in modo sempre più complesso le possibilità offerte dalla natura, creando artefatti che potessero migliorare la qualità delle sue abitazioni. Vennero così modificati i siti, realizzati i mattoni, i vetri, i sistemi fognari, gli isolamenti, ecc. Fino al XIX sec. però,

l'attenzione verso la sostenibilità di un progetto architettonico era ancora basilare, soprattutto per i limiti derivanti dall'esiguità delle risorse energetiche disponibili.

Le cose cambiano radicalmente con le possibilità offerte grazie allo sfruttamento dei combustibili fossili. L'enorme quantità di energia disponibile, unita al progresso tecnologico, aveva reso possibile la pesante ristrutturazione dei siti edificabili, la realizzazione di materiali e apparecchiature innovative, e l'affrancamento dalle risorse energetiche tradizionali. L'architettura raccoglie i frutti del progresso, perdendo progressivamente di vista il problema del rapporto con l'ambiente, concentrandosi verso le massime possibilità realizzative che le tecnologie permettevano.

A partire dagli anni settanta, si è sentita l'esigenza di verificare se questa condizione non nascondesse dei problemi. In quel periodo si verifica infatti:

- lo sviluppo delle idee ecologiste
- la nascita di preoccupazioni sanitarie dovute all'inquinamento
- l'evidenza del problema del rifornimento energetico legato alla disponibilità dei combustibili fossili

Ciò che ha avuto subito un grande impulso, è la ricerca sugli inquinanti nell'ambiente costruito, proprio perché è quello che ha immediati aspetti sanitari. Poi, con il costo dei carburanti fossili in crescita, l'aspetto che ha cominciato a generare più interesse è quello relativo al risparmio energetico. Uno degli effetti di questi nuovi impulsi, è un ritorno dell'attenzione del progetto architettonico verso la natura e le risorse che questa ci offre.



Quattro dei dieci progetti nominati i più green del mondo dall'American Institute of Architects nel 2013 per promuovere l'architettura sostenibile.

8.3 PRINCIPI GENERALI

Sostenibilità



Il concetto di sostenibilità nell'ambito dell'architettura sostenibile, si basa sui seguenti principi:

- 
 l'esistenza di vincoli in un pianeta finito, ovvero il riconoscimento che esiste una carrying capacity³ del pianeta
- 
 la consapevolezza che il secondo principio della termodinamica pone dei limiti agli usi e alle trasformazioni energetiche
- 
 l'accettazione delle ipotesi di Herman Daly, padre della teoria della sostenibilità:
 - l'utilizzo delle risorse rinnovabili non deve superare il loro tasso di rigenerazione;
 - l'immissione di sostanze inquinanti (solide, aeree o liquide) nell'ambiente non deve superare la capacità dell'ambiente stesso di metabolizzarle;
 - l'uso di risorse non rinnovabili (es. i combustibili fossili) deve ridursi progressivamente fino ad arrestarsi per essere sostituito da risorse di tipo rinnovabili.

L'architettura sostenibile fa proprio il principio della decrescita e di limite, inteso come risparmio di risorse e minima produzione di inquinamento in tutte le fasi del ciclo di vita, dall'estrazione del materiale alla costruzione della struttura. Il termine "sostenibile" applicato all'architettura si riferisce alla ricerca delle soluzioni costruttive che massimizzano il benessere dei fruitori attuali garantendo contemporaneamente alle generazioni future la possibilità di conseguire lo stesso risultato, nella consapevolezza che le risorse sono limitate e che lo sperpero e l'inquinamento possono diventare insostenibili per le popolazioni future. Connesso a tutto ciò è l'eco-sostenibilità. Essa è un'attività che si occupa dello studio dello sviluppo sostenibile. La crescita in maniera eco-sostenibile si pone come obiettivo lo sviluppo, il quale consente di far ereditare alle generazioni future la stessa quantità di risorse energetiche presenti attualmente. La teoria dell'eco-sostenibilità è sostenuta in modo particolare da una branca moderna di ingegneri e architetti i quali combattono a favore di ciò in vari modi, ad esempio utilizzando materiali eco-sostenibili. Molto attuale è la ricerca di sostanze da utilizzare nell'edilizia che abbiano un impatto favorevole con l'eco-sostenibilità. Un esempio è la costruzione di un mattone (da parte di un'azienda di Lecco) formato da calce e canapa il quale cattura il biossido di carbonio presente nell'atmosfera. Esso, una volta indurito, diventa rigido e leggero; è stato già testato sia su edifici nuovi sia su costruzioni già esistenti dando ottimi risultati. Inoltre è un materiale che consentirebbe di usare un materiale naturale, riducendo il consumo del legno.

Ciclo di vita



Il ciclo di vita di un edificio comprende diverse fasi:

- 
 l'estrazione e il trasporto delle materie prime
- 
 la loro trasformazione in semilavorati o prodotti finiti e il loro trasporto nel cantiere per l'utilizzo
- 
 la costruzione del fabbricato
- 
 il periodo di utilizzo dell'edificio, con il funzionamento degli impianti e le manutenzioni dei componenti dell'edificio
- 
 la fine dell'utilizzo, con la dismissione che porta allo smontaggio dei componenti e al loro reimpiego o alla discarica

Infatti un edificio consuma energia durante tutto il suo ciclo di vita, dal reperimento delle materie prime per la produzione dei materiali edilizi, fino al momento della sua dismissione. La fase più critica è l'utilizzo dell'edificio: su un orizzonte di 50 anni, riscaldamento, climatizzazione estiva, illuminazione e produzione di acqua calda incidono, per oltre il 90%, sul consumo complessivo di energia dell'intero ciclo di

vita. Considerato che l'aspetto gestionale di una costruzione edilizia influisce notevolmente sull'impatto che essa ha sull'ambiente e, quindi, sui costi diretti e indiretti, l'architettura sostenibile ha, come obiettivo, la progettazione di edifici in grado di risolvere l'eventuale divario tra la concezione estetica-formale e quella energetica-funzionale.

Ecobilancio



La valutazione degli impatti ambientali è definita ecobilancio che considera ciascuna fase del ciclo di vita e analizza le esternalità in spazi e tempi diversi:

- 
 valuta nel tempo gli impatti che avvengono prima, durante e dopo l'esistenza dell'edificio stesso, ad esempio con l'estrazione delle materie prime, o quando si interviene con la manutenzione per estendere la durata dell'edificio
- 
 valuta nello spazio gli impatti generati in altri luoghi da quello dell'insediamento, es. nei luoghi di prelievo o produzione dei materiali.

La metodologia LCA „Life Cycle Asses-

sment, in italiano "valutazione del ciclo di vita", è un metodo che valuta un insieme di interazioni che un prodotto o un servizio ha con l'ambiente, considerando il suo intero ciclo di vita che include le fasi di preproduzione, produzione, distribuzione, uso, riciclaggio e dismissione finale. La procedura LCA è standardizzata a livello internazionale dalle norme ISO 14040 e 14044) consente l'effettuazione di una valutazione ambientale di tipo quantitativo. Solitamente uno studio LCA viene effettuato su singoli prodotti, mentre è molto complesso (e per certi versi inutile) produrre un LCA di un edificio, poiché le variabili da calcolare sono molteplici e sono riferite a molti componenti con durate e prestazioni differenti tra loro. Per tale motivo la valutazione ambientale dell'edificio viene effettuata con una metodologia di tipo qualitativa e "multi-criteriale", con un approccio umanista e soggettivo definito come Life Cycle Thinking (previsione del ciclo di vita).

Compatibilità



Integrare l'opera nell'ambiente e nella natura, applicando il concetto di economia inteso non come il minor costo a breve termine, ma come il sistema che consente di evitare gli sprechi e le esternalità. Per

fare questo occorre una visione olistica e un approccio pluridisciplinare che da priorità al bene comune anziché al profitto individuale.

Benessere



Lo scopo del costruire è il benessere degli abitanti, inteso come uno stato psicofisico cui concorre la salute dell'individuo, l'equilibrio socioeconomico e la cura dell'ambiente. In questa visione l'edificio non è un oggetto a sé stante, slegato dal contesto, ma parte di un sistema interattivo e dinamico che considera gli elementi naturali (terra, acqua, vento, sole, vegetazione) e sociali (identità e appartenenza ai luoghi) come materiali fondamentali del progetto. Ovviamente, è fondamentale che il costruito sia realizzato con materiale che non presenti rischi sanitari o, meglio ancora, che abbia qualità che contribuiscano a sanificare l'ambiente. L'estetica è stata, durante i primi anni di esperienza dell'architettura sostenibile, un aspetto trascurato, sacrificato sull'altare dell'efficienza dei sistemi solari attivi (pannelli solari). Oggi ci si sforza di rendere il costruito "bello", proprio in aderenza al principio che la bellezza degli edifici contribuiscono al benessere psicologico delle persone.

8.4 ELEMENTI DELL'ARCHITETTURA SOSTENIBILE

Si elencano di seguito alcuni elementi che concorrono nella realizzazione di un progetto architettonico improntato alla sostenibilità. Tali aspetti sono molteplici e non necessariamente tutti presenti nell'opera architettonica, ma impiegati diversamente in funzione delle caratteristiche dell'edificio e del contesto.

Risorse energetiche



Uno dei tanti problemi che l'architettura sostenibile si pone come obiettivo è quello di evitare la mancanza di fonti energetiche per le generazioni future.

Esso è un problema abbastanza importante perché l'uso "maleducato" di alcune risorse (attualmente presenti) potrebbe portare a far sì che esse scarseggino in un futuro prossimo.

È necessario quindi fare delle distinzioni tra i tipi di fonti: le possiamo classificare in "non rinnovabili" e "rinnovabili". Le prime possono essere suddivise ancora in "combustibili fissili" (ovvero fonti primarie per produrre energia nucleare, tipo l'uranio) e "combustibili fossili". Questi ultimi includono petrolio, gas naturale e carbon fossile. I primi due non sono distribuiti in maniera uniforme su tutto il pianeta, ci sono zone più ricche e altre meno ricche; per quanto concerne il carbon fossile invece, il reale problema non è il consumo (sul pianeta non è presenta ancora un'ingente quanti-

tà che ne permette l'utilizzo per qualche secolo) ma gli effetti: esso infatti rilascia una considerevole quantità di biossido di carbonio, la quale danneggia fortemente l'atmosfera. Le fonti rinnovabili invece sono state tra le prime a essere sfruttate dall'uomo; attualmente sono varie.

Si può citare:

- La legna, o in generale le biomasse, sono state tra le prime fonti utilizzate dall'uomo;
- L'energia idraulica, utilizzata per produrre energia nelle centrali idroelettriche;
- L'energia eolica, ponendo alcune pale in determinati luoghi, il vento le mette in azione e si ricava energia;
- L'energia solare, un settore che si evolve giorno per giorno: un esempio lampante è la diffusione dei pannelli solari nelle abitazioni che sta costellando tutta l'Europa e non solo.

Il vantaggio che si può trarre dalle fonti rinnovabili rispetto ai combustibili fossili è quello di ridurre al minimo le emissioni di anidride carbonica (o biossido di carbonio), le quali sono molto dannose per l'uomo.

Attualmente, l'obiettivo che molti studiosi si sono prefissati è quello di riuscire a creare un sistema energetico a base di idrogeno, ad esempio sfruttando le acque marine. Riuscendo a trovare un sistema del genere, si immetterebbe soltanto acqua pura o in forma liquida o sotto forma di vapore. In realtà è già stato trovato un modo per tale sistema ma c'è un problema legato ai costi che lo rende controproducente. Molte sono le sperimentazioni in materia, e tante stanno portando a buoni risultati, come per esempio l'utilizzo delle alghe marine come carburante o come parete esterna degli edifici (un edificio così è stato realizzato quest'anno in Germania).

Approccio minimalista



I progetti architettonici tendono a ridurre dimensioni e accessori non indispensabili: dopo aver esplicitato le necessità che danno efficacia all'opera, si cerca di minimizzarne la dimensione, razionalizzando e, al limite, ridefinendo il comfort offerto⁴. Solo dopo aver eliminato gli eccessi, gli architetti si concentrano sulla molteplicità di soluzioni che aumentano l'efficienza e l'efficacia dell'opera.

Questo approccio ha immediato effetto sul consumo di suolo e sullo sfruttamento delle risorse naturali, e un beneficio successivo sull'economia di gestione dell'opera.

Riduzione dei consumi energetici



Per una corretta "progettazione energetica" occorre considerare quattro fattori:

- l'approccio bio-climatico (orientamento, soleggiamento e ombreggiamento, ventilazione naturale)
- la coibentazione dell'involucro edilizio (riduzione del fabbisogno energetico per riscaldare e raffreddare i locali abitati)
- Il ricorso alle fonti energetiche rinnovabili (biomasse, geotermia, fotovoltaico, solare termico, micro eolico)
- l'efficienza degli impianti (riduzione dei consumi a parità di prestazione)

Se i primi due fattori sono correlati alle caratteristiche dell'edificio (dette anche caratteristiche "passive" dell'edificio), gli ultimi due sono propri degli impianti.

Una casa passiva (passivhaus secondo il termine originale di lingua tedesca, passive house in lingua inglese) o edificio passivo è un edificio che copre la maggior parte del suo fabbisogno di energia per riscaldamento e raffrescamento ambientale interno ricorrendo a dispositivi passivi. Una casa passiva è dunque un'abitazione che assicura il benessere termico senza o con una minima fonte energetica di riscaldamento interna all'edificio ovvero senza alcun impianto di riscaldamento "convenzionale", ossia caldaia e termosifoni o sistemi analoghi.

La casa è detta "passiva" perché la somma degli apporti passivi di calore dell'irraggiamento solare trasmessi dalle finestre e il calore generato internamente all'edificio da elettrodomestici e dagli occupanti stessi sono quasi sufficienti a compensare le perdite dell'involucro durante la stagione fredda.

L'architettura passiva è dunque una archi-

tettura che copre, con una serie di dispositivi passivi, la maggior quota dei fabbisogni energetici degli edifici attraverso flussi di caldo e freddo tratti dall'ambiente esterno.

Poiché in qualunque stagione il freddo e il caldo all'esterno non sono sempre disponibili quando utili, si avvale di "masse di accumulo termico", cioè quantità di materiali con elevata capacità termica (= calore specifico x massa).

Dato che i materiali edili presentano calori specifici poco diversi tra di loro (circa $\pm 20\%$ intorno al valore medio), per ottenere efficaci accumuli termici fa ricorso a materiali tradizionali pesanti (es. pietra, calcestruzzo, laterizio) o a materiali di nuova concezione (es. PCM-phase change materials⁵), in rari casi anche a serbatoi d'acqua.

Tali materiali dovranno essere esposti all'ambiente interno per svolgere al meglio la loro funzione di accumulo e rilascio del calore e del fresco, o al più separati da esso a mezzo di strati di materiali fortemente conduttivi il calore e completamente aderenti ad essi.

È per questa ragione che negli edifici "leggeri" si usano contropareti in argilla cruda o cotta, o rivestimenti con le più costose lastre caricate con materiali a cambiamento di fase per implementarne le capacità di accumulo termico interno. Edifici passivi possono essere realizzati in ogni materiale di costruzione: legno strutturale, mattone, cemento armato.

La prima Passivhaus in Germania è stata costruita nel 1991 nel quartiere Kranichstein a Darmstadt dal Dr. Wolfgang Feist. Il fabbisogno energetico delle quattro villette a schiera ammonta in media a 10 kWh/m²a e si mantiene stabile da 15 anni.

Circolo virtuoso delle acque



Un ulteriore aspetto è riferito al corretto utilizzo della risorsa idrica, con l'adozione di tecnologie in grado di riutilizzare l'acqua piovana per usi secondari, o di consentire una elevata permeabilità dei terreni.

L'acqua è un bene prezioso ed è giunto il momento di usarla con parsimonia. Secondo alcune statistiche, circa la metà dell'acqua potabile immessa nelle reti idriche va sprecata per usi diversi da quelli legati al bere, all'igiene personale, alla preparazione dei cibi, ma per le pulizie domestiche, l'irrigazione o lo scarico del WC. Occorre uno sforzo da parte di tutti noi per un uso più consapevole e responsabile dell'oro blu.

Il recupero dell'acqua piovana non solo ci predispone a una mentalità sostenibile, ma è anche un modo per risparmiare. L'acqua piovana non contiene calcare né cloro per cui riduce le esigenze di manutenzione a carico di elettrodomestici, water e sciacquoni. È inoltre ottima per innaffiare il proprio giardino e per le pulizie domestiche.

Ci sono in commercio sistemi di recupero dell'acqua che comprendono un serbatoio da interrare, un sistema filtrante e una centralina di controllo.

L'acqua viene raccolta dalle grondaie e

attraverso un condotto viene convogliata verso il filtro all'interno del serbatoio. Il filtro serve a separare l'acqua dalla sporcizia e incanalarla all'interno del serbatoio tramite una tubazione. Attraverso un sistema di pompaggio, l'acqua piovana viene poi distribuita alle varie utenze da rifornire. È importante ricordare, inoltre, che i rubinetti e i punti di prelievo che erogano acqua piovana di recupero devono sempre riportare la dicitura "acqua non potabile". È possibile recuperare l'acqua piovana anche con mezzi rudimentali ma che alla fine si rivelano efficienti allo scopo. Per cimentarsi in questa impresa occorrono due bottiglie con i rispettivi tappi e del nastro adesivo. Tagliate una delle due bottiglie a metà e poi tagliate la parte superiore dei due tappi, lasciando solo le ghiera. Unite i tappi uno sull'altro con del nastro adesivo per avvitarsi sul collo delle due bottiglie. In questo modo abbiamo ottenuto una bottiglia con imbuto incorporato.

Utilizzo di materiali ecologici



La bioedilizia utilizza materiali ecologici e non inquinanti, riducendo i costi di esercizio e manutenzione al fine di ammortizzare in breve tempo i costi d'installazione. Quando valutiamo l'idoneità di un mate-

riale, dobbiamo tenere conto di tutto il suo ciclo di vita e delle possibili ricadute che ogni fase, dalla produzione all'utilizzo fino allo smaltimento, determina sull'ambiente. Per questo motivo, anche i materiali non rinnovabili possono essere considerati sostenibili purché abbiano un processo produttivo efficiente dal punto di vista energetico, con basse emissioni inquinanti e una durata superiore a quella delle loro alternative rinnovabili.

I tre requisiti principali perché un materiale possa essere classificato come sostenibile sono:

-  Produzione attraverso processi produttivi energeticamente efficienti e con ridotte emissioni inquinanti.
-  Inesistenza di emissioni nocive negli ambienti domestici dopo la messa in opera.
-  Lunga durata ed elevata riciclabilità al momento dello smaltimento.

Nella scelta dei materiali per la bioedilizia è importante privilegiare quelli di provenienza il più possibile "locale" in modo da ridurre i costi e l'inquinamento dovuto ai mezzi che li trasportano. Si dovranno inoltre preferire quei materiali che, una volta esaurito il loro ciclo di vita, sono facilmente riutilizzabili e quelli di cui vi sia una buona disponibilità in natura. Fra le preferenze, risultano anche quei materiali che provengono da processi produttivi efficienti e che risultino privi di sostanze tossiche pericolose per l'insorgenza di contaminazioni. Infine dovranno essere scelti in base alle loro caratteristiche e avere qualità di coibentazione, igroscopicità, isolamento e accumulo del calore.

Riciclo e riuso



Principi fondamentali nella pratica della sostenibilità, riferiti sia al singolo materiale che all'intero manufatto. Per tale motivo l'architettura sostenibile privilegia i sistemi di costruzione "a secco", o l'uso di elementi modulari, perché sono facilmente smontabili e riusabili. In base allo stesso principio, si cerca di privilegiare il riuso di materiali e il riuso delle strutture e degli edifici, evitando il consumo di suolo e di materie prime.

Mentre in passato le case erano costruite in pietra, laterizio e legno e i materiali recuperati dalle demolizioni venivano ampiamente riutilizzati nella costruzione di nuovi edifici, il recupero e il riuso di molti materiali moderni crea dei problemi. Basti pensare ad un pavimento sintetico incollato su sottofondo che non è recuperabile e deve quindi essere interamente distrutto. Lo stesso valga per elementi composti da strati di diversi materiali incollati insieme, che pongono il problema della separazione prima del riciclo. La stessa demolizione del cemento armato richiede un grande dispendio di energia.

Si dovrebbero pertanto costruire edifici scomponibili con elementi e materiali che possano essere facilmente recuperati, riutilizzati, riciclati e smaltiti senza provocare ulteriori inquinamenti.

8.5 AUTOCOSTRUZIONE E NUOVE TECNOLOGIE

Con il passare del tempo e con il sensibilizzarsi di gran parte della popolazione, sia tra i progettisti che tra le persone comuni, sul tema dell'ecosostenibilità, l'architettura green è diventata la base di moltissimi nuovi progetti, prendendo due strade molto diverse che hanno come scopo quello di costruire edifici ad impatto zero, autonomi e non dannosi per l'ambiente. Le due linee di progetto che si sono delineate possono considerarsi una "vecchia" ed una "nuova", una legata al mondo dei nostri nonni, una legata alle generazioni future. Stiamo parlando del mondo dell'autocostruzione e del mondo delle nuove tecnologie.

Non esiste tra le due strade una migliore dall'altra: bisogna valutare rispetto al contesto, a ciò che si vuole ottenere, alla sensibilità del progettista quale sia il modo migliore per agire. Entrambe le strade difendono l'ambiente e cercano di integrare i progetti con il luogo, il clima e le biodiversità, andando a creare un continuum tra il mondo esterno e quello interno.

Autocostruzione



Con il termine autocostruzione nel cam-

po dell'architettura si indicano le strategie per sostituire con operatori dilettanti le imprese che, in una struttura produttiva evoluta, si occupano normalmente della realizzazione dell'edificio per conto dei suoi futuri utenti.

Il termine autocostruzione ci rimanda immediatamente ad un mondo del passato, dove i nostri nonni, molto abili nel costruire in maniera autonoma ciò di cui necessitavano, si cimentavano nella realizzazione di serre, piccole case, ricoveri per attrezzi, stalle per animali, utilizzando tecniche semplici ma con dei risultati davvero molto efficienti.

Ai giorni nostri molte di queste abili tecniche costruttive si sono perse poiché sempre meno persone si sono dedicate all'autocostruzione. Ci sono situazioni però, come per esempio gli ecovillaggi, nelle quali queste tecniche sono state riprese e riutilizzate, dando vita a dei risultati davvero molto interessanti sia dal punto di vista ecologico sia da quello energetico. In queste case non c'è tecnologia.

Il ritorno all'autocostruzione è una soluzione di largo successo in Inghilterra, Germania, Danimarca e Olanda. Anche in Italia, progressivamente, l'autocostruzione è passata da oggetto di interesse di pochi specialisti a fenomeno che attira l'attenzione e l'interesse di molti. Tante famiglie si organizzano tra di loro, cercando attraverso annunci di mettersi d'accordo per l'edificazione di case in lotti di terra in loro possesso. Si possono creare gruppi di acquisto per approvvigionarsi con i pannelli solari, fotovoltaici, materiali isolanti, infissi, ecc.. Questo fa sì che si metta in moto una rete cittadina, nella quale le persone sono più consapevoli e pronte al cambiamento.

Nuove tecnologie



Un simmetrico modo di intendere l'autocostruzione riguarda il coinvolgimento dei progettisti nella realizzazione effettiva del progetto o del prototipo. Per i ricercatori l'oggetto dell'indagine e dell'innovazione è proprio la tecnologia, impiegata tanto nel progettare quanto nel costruire; tecnologia che viene estrapolata dal consolidato rapporto tra discipline e specializzazioni per tentare di renderla più appropriata in termini sia ambientali sia antropologici. Il riferimento si può considerare Richard Buckminster Fuller⁶, che ha costruito ed abitato le strutture geodetiche. Molti architetti intendono offrire nuove prospettive circa le relazioni tra geometria e materiale, tra modello virtuale e modello fisico, ovvero tra progetto e costruzione. Anche perché oltre all'intenzione dei progettisti, stanno cambiando gli strumenti tanto del pensiero quanto dell'azione tecnologica. Una macchina a controllo numerico, capace di eseguire un disegno digitale, è uno strumento del progetto o della produzione? Non è certo la proprietà o la localizzazione della macchina a definirne il significato. Certamente il confine del progetto tende a spostarsi di molto nel campo tradizionalmente assegnato alla produzione.

8.5.1 I MATERIALI DELL' AUTOCOSTRUZIONE



Materiali e tecniche edili non convenzionali non determinano necessariamente manufatti poco durevoli o di dubbia qualità architettonica. Perciò, cemento, vetro, acciaio e derivati dal petrolio non sono gli unici materiali idonei per l'edilizia.

Costruire con materiali alternativi si può. Come? È necessario riconsiderare le logiche progettuali, la gerarchia decisionale e verificare la disponibilità di materiale e manodopera sul luogo, in modo da raggiungere (o superare) i requisiti estetici e prestazionali dell'edilizia tradizionale.

Rispetto l'architettura standard e codificata, quella alternativa innesca, inoltre, diverse sinergie tra progettista e manovalanza, nuove forme e modi di concepire l'abitazione, grazie ad un approccio innovativo e divertente.

La casa monoblocco con tetto a falda ed un paio di finestre rettangolari, non è solo una rappresentazione grafica infantile, ma anche la prima immagine mentale sul tema del costruire che accomuna intere generazioni. Strutture intelaiate di legno, divisori in Tetra Pak o papercrete, potranno sostituire le strutture intelaiate di cemento e le pareti di mattone o vetro. Il processo prevede non solo l'accettazione delle nuove metodologie costruttive, ma anche una maggiore attenzione



all'autocostruzione, ai modelli partecipativi e alla sperimentazione.

In generale si può dire che con materiali alternativi si intendono tutti quei materiali che sono solitamente estranei alla filiera edilizia tradizionale e che talvolta sono stati usati in un contesto diverso dal nostro e che quindi sono lontani dalla nostra cultura del costruire (per esempio, edifici di terra cruda sono da sempre realizzati in oriente, mentre nel nostro contesto culturale questo è considerato un materiale alternativo).

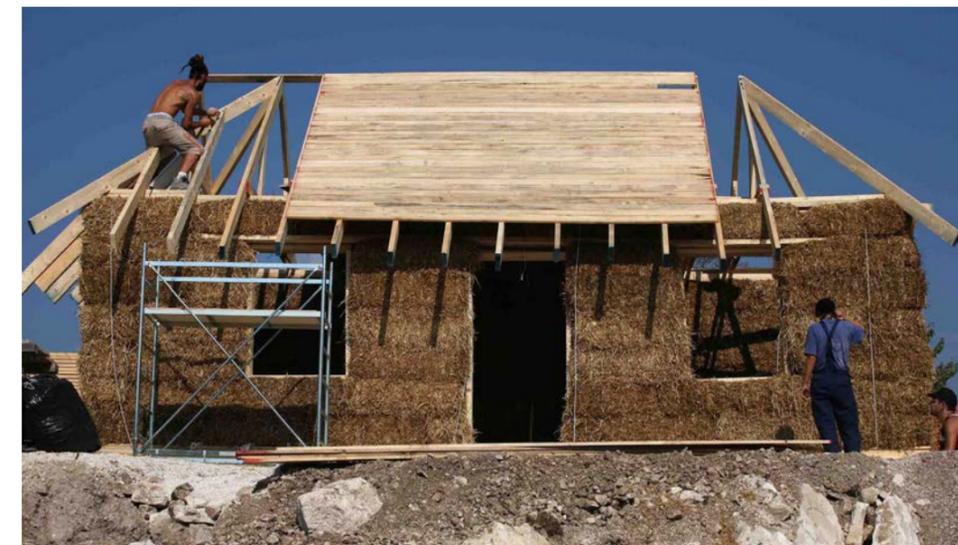
L'uso alternativo dei materiali presuppone da parte di designer/ architetti una grande conoscenza che consente di inventarsi una nuova tecnica, specialmente nel caso del riciclo. Inventare significa rompere le tradizioni del nostro mondo culturale. In questa maniera i progettisti diventano anche organizzatori dell'intero processo produttivo e gli esecutori diventano partecipi al progetto e non semplici manovali. Bisogna ricordare che alternativo non significa trasgressivo ma significa andare a scoprire delle nuove potenzialità espressive del materiale. Questi materiali non sono migliori di quelli tradizionali, ma sicuramente sono più ecologici e più alla portata di tutti, restituendo all'uomo le abilità del saper fare.



LA PAGLIA

L'immagine che spesso associamo alle costruzioni in paglia è quella della capanna, riparo improvvisato, senza confort e sicuramente non durevole nel tempo. Le balle di paglia in realtà hanno eccezionali proprietà e innumerevoli vantaggi se applicati all'edilizia.

Queste possono essere usati in due modi principali: come parte strutturale (muro portante) o solamente come elemento di chiusura degli spazi interni (muro di tamponamento). Le balle di paglia si prestano ottimamente per entrambi i casi. Un edificio con muri portanti in balle di paglia, è la tecnica più interessante, sicuramente la più semplice ed economica. La paglia ha molti vantaggi che spesso vengono sottovalutati. Da più di 130 anni in tutto il mondo si costruiscono case in balle di paglia; molte delle prime case in balle di paglia costruite in Nebraska alla fine del 1800 sono tuttora abitate. Possiamo dire quindi che dura più del cemento armato, materiale che invece necessita di molta manutenzione con cicli di pochi decenni. Le pareti in balle di paglia sono sane e naturali quindi innocue per l'uomo perché non emettono sostanze inquinanti e nocive come la formaldeide (tipico dei materiali "moderni") e non crea allergie come il fieno. Altra importante caratteristica della paglia la traspirabilità. Un muro in balle di paglia, intonato esternamente con calce e internamente con terra cruda diventa un regolatore naturale dell'umidità interna. Inoltre è un ottimo isolante acustico, termico, resistente al fuoco (un edificio in balle di paglia brucia più lentamente di uno in cemento armato) e in più ha un'ottima resistenza alle azioni sismiche.



IL BAMBÙ

Il bambù non è sinonimo di edilizia esotica o mobile etnico di gusto orientale, ma un materiale che offre opportunità di ricerca e sperimentazione di alto livello architettonico e ingegneristico. Il segreto per costruire con il bambù è conoscerne la natura e saperne valorizzare a pieno le caratteristiche meccaniche ed estetiche. Il bambù, infatti, è considerato anche un sorta di "acciaio vegetale".

Il bambù è utilizzato nei Paesi dove la manodopera specializzata non è costosa, le tecniche di costruzione sono diffuse e le normative lo consentono. In questi Paesi la pianta di bambù cresce spontaneamente arrivando a dimensioni eccezionali (30 metri di altezza e diametro di 20 centimetri) e viene spesso utilizzata nelle costruzioni locali. Il bambù ha il vantaggio di crescere molto velocemente anche alle latitudini europee, è la pianta che assorbe più ossigeno e carbonio durante il ciclo di vita, con le radici evita l'erosione del suolo, può essere utilizzato per produrre artigianato, design, architettura e costruzioni, finiture, è commestibile come vediamo nei piatti della cucina orientale, è versatile ed esteticamente bello.

I vantaggi di questo nuovo materiale sull'economia e sul territorio sono molteplici: come pianta sempreverde contribuisce a creare un vero e proprio polmone di ossigeno che abbate polveri e inquinamento atmosferico, funge da barriera schermante, antirumore e frangivento, regola il microclima, è una fonte di materia prima alternativa al legno, coltivabile secondo un approccio ecologico e che non incide sulla deforestazione. In più è facile da coltivare su qualsiasi tipo di terreno.



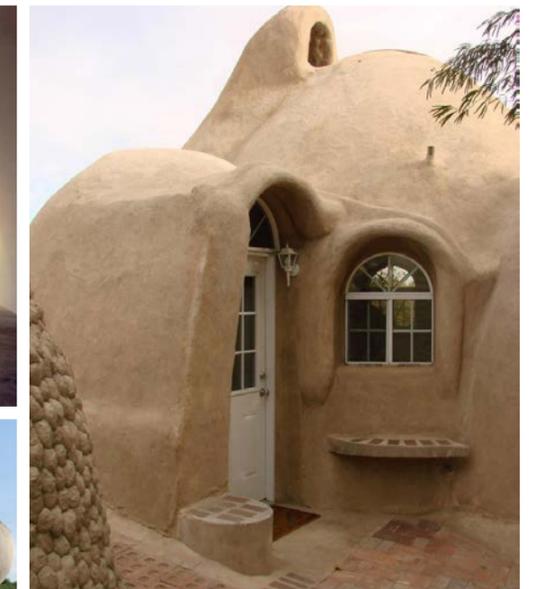
LA TERRA CRUDA

Le case in terra cruda sono una tipologia di alloggio diffusa in diverse zone del mondo. La terra cruda è costituita da un insieme di argilla, sabbia, paglia e acqua. I materiali di partenza vengono assemblati per realizzare un composto molto resistente, funzionale ed eco sostenibile. In Italia la costruzione di case in terra cruda era diffusa soprattutto in Abruzzo e Marche negli anni Settanta.

Con questa tecnica si dava vita a case in terra cruda, dette anche massoni di campagna. Alla realizzazione contribuivano intere famiglie e tutti gli abitanti di un villaggio. L'idea di costruire case in terra cruda si sta rivelando nuovamente utile, accanto alla riscoperta di un maggior desiderio di rispetto per l'ambiente.

I vantaggi complessivi sono numerosi. Infatti la prima cosa da sottolineare è il basso costo energetico per la produzione e per il ciclo di vita del mattone crudo. Energeticamente la casa non necessita di impianti poiché la terra riesce a trattenere il calore all'interno durante l'inverno e a rilasciarlo durante l'estate, mantenendo un clima fresco ed asciutto. Il comfort della casa è molto elevato ed anche i benefici per la salute poiché la terra cruda regola l'umidità nell'aria, abbate le polveri, neutralizza campi elettromagnetici, insonorizza, attutisce i rumori fastidiosi e assorbe i cattivi odori. Altri aspetti positivi meno misurabili sono la qualità del grado di accoglienza e di calore che sviluppa un ambiente costruito e rifinito in terra cruda.

Le tecniche utilizzate per la costruzione di edifici in terra cruda sono molteplici, ma tutte si basano sull'autocostruzione e sulla consapevolezza.



LA CARTA

La carta, rispetto a ciò che pensano in molti, è un materiale molto resistente che può essere utilizzato sia per l'interno che per l'esterno delle abitazioni (basta trattarlo con apposite vernici che lo rendono impermeabile).

Per le costruzioni, nella maggior parte dei casi, si utilizzano i tubi di cartone, "molto" facili da piegare ma estremamente resistenti se viene applicata una forza lungo il lato lungo. A capire le potenzialità dei tubi in cartone è stato l'architetto giapponese Shigeru Ban. Shigeru lavora spesso con vittime locali, studenti e altri volontari per le popolazioni colpite da disastri ambientali. Nel 1995, ha fondato un'organizzazione non governativa chiamata VAN (Voluntary architects network); da quel momento in poi ha iniziato ad approfondire le potenzialità della carta, progettando ad esempio la "Paper House" o la Cattedrale di Cartone. Negli ultimi anni la carta viene anche utilizzata come composto principale per pannelli. Molto interessante è Swisscell, un materiale che utilizza cellulosa estratta da carta e cartone. Questo materiale è impregnato con una resina e ha una struttura ad alveare, cosa che permette un ottimo isolamento e un buon rapporto resistenza/leggerezza. Con questo materiale è stata realizzata in Svizzera una casa prefabbricata (sono stati realizzati anche gli arredi interni) facile da montare e da trasportare, leggera, economica, accogliente, confortevole, resistente ed eco sostenibile.

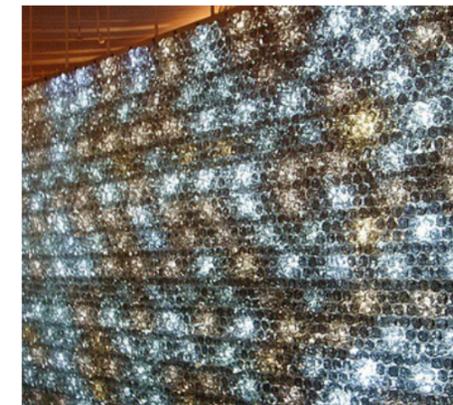
Le applicazioni della carta sono ancora da esplorare e sempre più persone si interessano a questo materiale facile da lavorare, economico e eco friendly.



BOTTIGLIE DI VETRO E PLASTICA

Costruire case con bottiglie di plastica e vetro: una tecnica originale e utile che permette di realizzare abitazioni ecologiche, antisismiche, notevolmente resistenti al fuoco utilizzando uno dei materiali forse più facilmente reperibili a costo zero, in modo da ridurre anche l'impatto ambientale relativo allo smaltimento della plastica e del vetro. Questo è il motivo per cui la tecnica di edificazione che impiega bottiglie di plastica può essere considerata la nuova frontiera nell'uso di questo materiale non degradabile, non solo per quanto riguarda la salvaguardia dell'ambiente, ma anche per la creazione di case low-cost, essendo la crisi degli alloggi un problema in crescita sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo.

Le case di bottiglie sono state realizzate in diverse località, dalla Bolivia alla Nigeria, e durante queste esperienze di auto-costruzione, nate all'inizio come dei veri e propri laboratori per sperimentare nuove tecniche economiche e a basso impatto ambientale, si è capito il vero potenziale di questi edifici. Infatti, le case vengono concepite e realizzate con una tecnica ecologica, in quanto non viene spesa energia nella produzione dei materiali necessari alla costruzione. Le case di bottiglie hanno anche altre proprietà: sono infatti strutture notevolmente antisismiche, sono ben coibentate poiché la sabbia con cui le bottiglie sono riempite funge da isolante e fa sì che all'interno dell'abitazione si mantenga una temperatura costante di circa 18°. Inoltre si fa uso di materiali riutilizzabili, poiché i "mattoni di bottiglie" possono essere riutilizzati per altre opere.



I SACCHI DI SABBIA

Earthbag significa sacco di terra o sacco di sabbia è allo stesso tempo vecchio e nuovo.

Sacchi di sabbia sono stati a lungo utilizzati, in particolare dai militari per la creazione di forti barriere di protezione, o per il controllo delle inondazioni. Le stesse ragioni che li rendono utili per queste applicazioni nelle creazioni di alloggi: le pareti sono enormi e sostanziali, resistono a tutti i tipi di maltempo e possono essere costruiti in modo semplice e veloce con componenti facilmente reperibili. Attraverso esperienze costruttive, ultimamente è in uso una tipologia di sacchi fatti in rete polimerica (tipo quelli usati per imbustare le patate) per efficienza in resistenza e durata. In elenco mediamente, in relazione alle tipologie e disponibilità delle materie da utilizzare, questi sacchi o tubolari a rete sono riempiti da sabbia e degli addensanti per rendere il composto più duro e resistente. Normalmente le realizzazioni vengono realizzate in forme curve come per esempio le cupole di vario formato dato che offrono la migliore resistenza meccanica ed ottenendo strutture cementificate/pietrificate interamente monolitiche o a più blocchi modulari collegati che offrono il massimo delle resistenze meccaniche a prova di eventi climatici e tellurici estremi.

Le eventuali intonacature naturali possono avere rapporti diversi di miscelazione per esigenze strutturali ed estetiche oltre ad essere applicate direttamente sulle pareti formate dai corsi consolidati. In merito alle aperture come porte e finestre possono essere realizzate a tutta fantasia e direttamente senza supporti.



IL RICICLO INTELLIGENTE

Costruire una casa con materiali riciclati è un trend del momento, ma il concetto è tutt'altro che nuovo. Ogni volta che esiste una carenza di materiale da costruzione tradizionale, ci si rivolge a materiali sostitutivi, proprio come i materiali riciclati.

Questa pratica è particolarmente importante al giorno d'oggi che essere sostenibile è un imperativo per il benessere del pianeta, visto che le materie prime sono sempre più limitate.

Ci sono molti modi differenti di costruire una casa con materiali riciclati. Si può iniziare partendo dalle fondamenta di una vecchia casa abbandonata, per poi ristrutturarla, oppure si può iniziare da zero, buttando giù le fondamenta.

Esiste una serie incredibile di materiali utilizzati per costruire una casa riciclata. Tra questi, la plastica e le bottiglie di vetro, lattine, pneumatici usati e cartone. Nello scegliere i materiali, pensate alla disponibilità, costi per l'acquisizione del materiale e il trasporto dello stesso, le proprietà isolanti dei materiali riciclati, i requisiti di lavorazione e il risultato estetico finale.

I materiali che si prestano a questo tipo di lavoro sono infiniti poiché la resa finale dipende molto dalle idee e del progettista che può personalizzare la casa partendo dalle mura portanti fino alle lampade. Negli ultimi anni i materiali che sono andati più in voga sono i pneumatici delle macchine e dei camion, i pallet e riciclare oggetti antichi, come per esempio finestre di vecchie case, porte, mobili, ecc.

La cosa più importante è essere a conoscenza delle caratteristiche e delle proprietà di quel materiale, per evitare di fare un progetto sbagliato.



I CONTAINER

Un prodotto industriale che si trasforma in una confortevole abitazione. Questo accade con i grossi moduli utilizzati per contenere e trasportare merci. Negli ultimi decenni in molti si sono cimentati con la rivisitazione architettonica dei container, sviluppando progetti abitativi e di riutilizzo, anche molto interessanti.

I container trovano grande applicazione nel mondo dei trasporti. Grandi e capienti, con la loro forma a parallelepipedo, permettono lo stoccaggio di numerosi tipi di merci.

Il container più conosciuto è quello ISO, ovvero di forma parallelepipeda, in metallo, con misure standard che si aggirano sui 2,44 metri di larghezza, per 2,59 m di altezza e una lunghezza che varia tra 6,10 o 12,2 m.

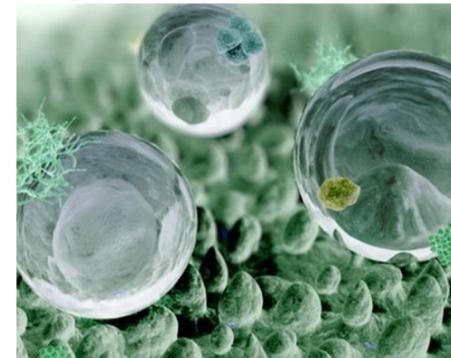
Alla fine del ciclo di vita, i container vengono smaltiti in appositi impianti o in discariche. Da qualche tempo i container sono entrati a far parte di quel mondo progettuale ed edilizio che riguarda generalmente l'architettura di emergenza. Terremoti, disastri ambientali, alluvioni. In molte parti del mondo i container hanno iniziato la loro seconda vita, venendo riutilizzati anche come abitazioni. Abitazioni semplici, ma funzionali, caratterizzate da linee essenziali, ma sicure.

Ma oltre all'architettura di emergenza, c'è anche chi ha cominciato ad utilizzare i container per un'altra serie di strutture abitative, non necessariamente e strettamente funzionali.

Il tutto partendo dalle idee base che un container si porta intrinsecamente dietro: mobilità, modularità, prefabbricazione, ecologia, riuso, riciclo, no sprechi.



8.5.2 LE NUOVE TECNOLOGIE



I percorsi seguiti dall'innovazione tecnologica nel campo delle tecniche costruttive e dei prodotti per l'edilizia sono difficili, spesso tortuosi. L'innovazione viene trasferita da altri campi di applicazione e arriva dentro l'edilizia come se fosse di seconda mano. Eppure negli ultimi anni le innovazioni hanno cominciato a modificare il modo di ideare e realizzare gli edifici. Quotidianamente nuovi prodotti e sistemi costruttivi e tecnologici vengono immessi sul mercato, ampliano le alternative a disposizione del progettista e richiedono un sempre più ampio insieme di conoscenze.

Tecnicamente non esiste una vera e propria definizione, ma generalmente è possibile definire come materiali avanzati tutti quelli che possiedono proprietà intrinseche (quindi meccaniche, termiche, chimiche) e standard prestazionali (termici, acustici, strutturali) decisamente superiori rispetto ai materiali tradizionali. Spesso sono composti su misura ideati e prodotti per affrontare una serie di specificità, per esempio climatiche o di natura strutturale. Si applica così un principio cardine dell'epoca delle informazioni, quello della individualizzazione del prodotto.

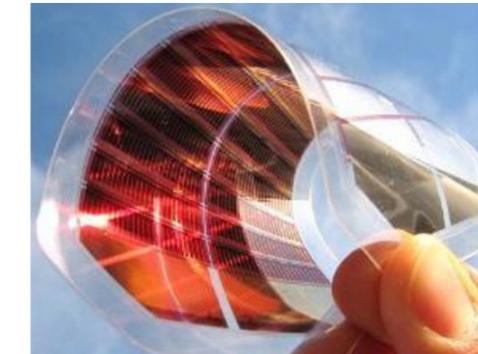
Ma quali sono questi materiali avanzati? Cosa fanno? Come funzionano realmente? Se un lettore si ponesse alla ricerca, i

risultati che uscirebbero sarebbero impressionanti: centinaia di pagine web trattano l'argomento.

Infatti, il boom che si è avuto nel campo dei materiali deriva dal fatto che spesso i materiali vengono creati in laboratorio, senza poi sapere precisamente quale sarà il loro impiego finale.

Molto importanti risultano essere le materiotecche. Il termine materioteca è un neologismo, introdotto da una decina di anni o poco più, per indicare delle strutture che espongono campioni dei più diversi materiali e raccolgono documentazione tecnica e pubblicazioni informative su di essi. La peculiarità delle materiotecche consiste nel fatto che consentono un approccio diretto alla dimensione tattile e percettiva dei materiali, oltre a quella prettamente tecnologica: i materiali, infatti, possono essere visionati, toccati ed esplorati nelle loro caratteristiche e proprietà estetiche e sensoriali.

I materiali ecosostenibili innovativi sono davvero molti. Di seguito una lista, divisa per settori, dei materiali che negli ultimi anni hanno trovato impiego negli edifici, sia pubblici che privati, ottenendo ottimi risultati dal punto di vista ambientale, climatico, isolante ed energetico.



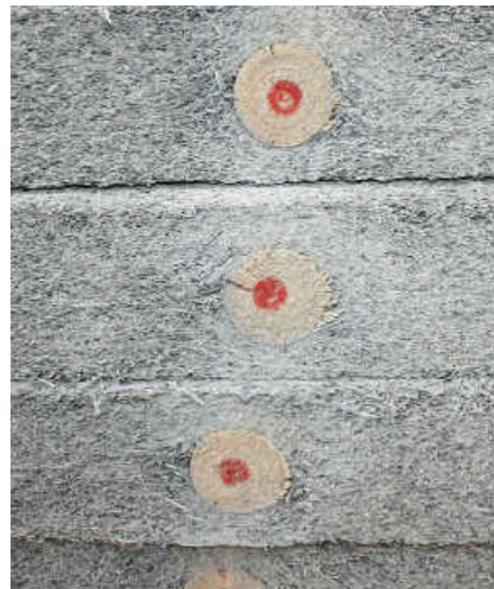
MATERIALI ISOLANTI

I materiali isolanti ecosostenibili sono davvero un'infinità, se si prendono in considerazione i pannelli, le schiume e gli spray.

Il primo posto in classifica dei materiali più innovativi è riservato all'impiego del micelio dei funghi come isolante, che consente di coibentare le strutture. L'efficacia di tale isolante cresce se è a contatto con pareti in legno, garantendo in poco tempo un'ottima tenuta alle escursioni termiche. Tale soluzione è stata sperimentata con ottimi risultati per una piccola casa a New York, la Mushroom Tiny House, realizzata con pannelli di legno di pino tra i quali si interpone il micelio che si attacca agli scarti agricoli e diviene un isolante a tutti gli effetti. Al secondo posto si posiziona la lana di pecora, che, oltre a fungere da isolante, assorbe le sostanze inquinanti presenti nell'aria ed è riciclabile. Molto usati sono i prodotti verdi in pietra riciclata che derivano da scarti di pietre calcaree e plastiche specifiche.

Interessanti i pannelli rinforzati in legno, paglia e cemento utilizzati per le pareti o i tetti, come elementi portanti, composti da una struttura rigida in legno ed assemblati attraverso la combinazione di lana, legno e cemento. Completamente ignifughi, impermeabili, resistenti a termiti e parassiti, isolanti, fonoassorbenti, privi di emissioni nocive, e d'estremamente versatili.

Molte sono le ricerche nel campo degli spray e delle schiume isolanti. Il tannino, un composto polifenolico presente negli estratti vegetali, in particolare nella corteccia delle alberi, recuperato e lavorato consentirebbe di ricavare una bioschiuma ad alto isolamento termico, basso impatto ambientale e con caratteristiche ignifughe



ECO MATTONI

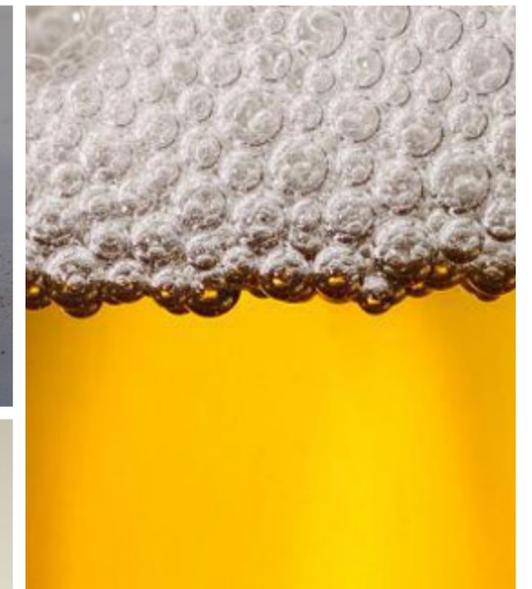
Oggi si trovano molte alternative ai materiali tradizionali, i nuovi materiali sono duraturi e ad alto impatto ambientale. Tra le alternative green ci sono gli eco-mattoni, prodotti in molte maniere: da materiali di recupero, unendo materiali naturali con il cemento, mischiando tra loro più materiali e unendoli con delle resine naturali.

I mattoni di canapa e calce, per esempio, pur non avendo caratteristiche strutturali, se combinati con una struttura portante a telaio, questi mattoni sono adatti alla realizzazione di muratura perimetrale, assolvono la funzione di tamponamento e di isolamento.

Birra e argilla: si tratta di una miscela innovativa per migliorare le prestazioni termoisolanti del laterizio e ridurre le emissioni di CO₂. I ricercatori hanno studiato una nuova miscela per realizzare mattoni ecosostenibili ed eliminare il polistirene attualmente aggiunto tra gli ingredienti dei moderni laterizi.

Produrre materiale da costruzione dagli scarti industriali è possibile: un team di ricercatori ha scoperto come ottenere degli eco-mattoni lavorando i residui di cellulosa proveniente dalla carta prodotta nelle cartiere e realizzare dei laterizi dalle ottime prestazioni energetiche. Prove di laboratorio sono ancora in corso sui primi prototipi.

Un esempio molto particolare è Bio brick: un mattone ecologico realizzato attraverso l'azione congiunta dei batteri, inseriti all'interno di un mix di aggregati. I componenti possono provenire da percorsi di riciclo ed il processo produttivo permette di ottenere mattoni di prestazioni uguali, se non superiori ai tradizionali.

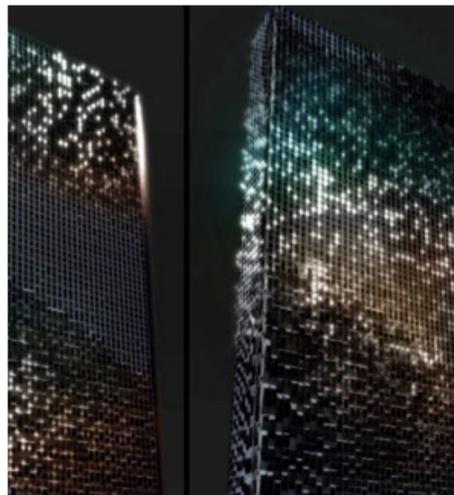
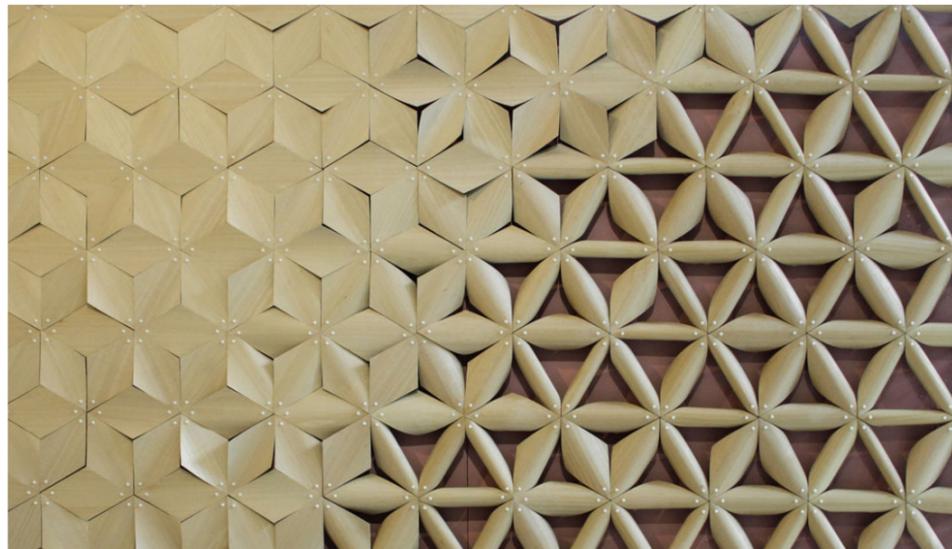


MATERIALI INTELLIGENTI

Oggi i materiali vengono progettati in scala molecolare e trovano applicazione pratica nella realizzazione di dispositivi intelligenti che reagiscono agli stimoli ambientali, configurando scenari di una nuova realtà sensibile e interattiva. Materiali che cambiano colore al variare della temperatura, liquidi che diventano solidi, monitor flessibili, teli che convertono la luce del sole in energia e indumenti elettronici per il monitoraggio sanitario sono solo alcuni esempi. Quello dei materiali smart è un universo "meraviglioso" che rende quotidiano lo straordinario. Il libro documenta un'ampia gamma di applicazioni che segnano l'inizio di una nuova fase del design in cui il concetto di oggetto-servizio si estende all'intero habitat, l'interazione diventa sostenibile e migliora la qualità della vita.

La facciata Water Reaction di Chao Chen permette il passaggio di aria e luce quando il clima è favorevole e protegge gli ambienti interni da acqua ed umidità in caso di pioggia senza consumare neanche un kilowattora. Questo perché le lamelle di cui è composta sono in grado di misurare il livello di umidità e cambiare forma automaticamente.

I nuovi materiali e le nanotecnologie possono offrire soluzioni molto innovative. Un esempio fra tutti è l'Homeostatic Facade System, una doppia pelle in vetro per facciate di grandi edifici, capace di aprirsi e richiudersi a seconda della temperatura esterna dell'edificio. La tecnologia usata consiste nell'autoregolazione degli elementi costituenti la facciata dinamica, soggetti a variazione a seconda della luce solare e della temperatura.

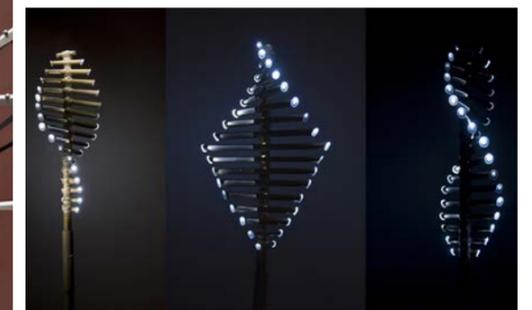


MATERIALI INTERATTIVI

Oggi non basta più un rivestimento per far sembrare più elegante il nostro edificio; abbiamo bisogno che questa pelle renda realmente innovativa e giustificata la sua applicazione.

Un esempio estremamente affascinante di questa nuova concezione di pelle/facciata, è senz'altro data da "Windswept", ovvero una facciata interattiva concepita per muoversi a seconda delle correnti d'aria. Progettata dal designer statunitense Charles Sowera, l'installazione è attualmente stata integrata sul lato esterno del Randall Museum di San Francisco e costituisce un esperimento cinetico a metà strada tra arte e scienza. Non solo l'impianto unisce un elemento di design originale, ma riesce a rendere visibile qualcosa che di solito non è visibile ad occhio nudo: l'interazione tra aria ed edificio.

Sicuramente non si era ancora sentito parlare di uno strawscraper, un grattacielo peloso che si trasforma in un parco eolico urbano. Il merito va al Belatchew Lab Arkitektur, studio svedese che immagina di costruire il grattacielo con i capelli a Stoccolma. La particolarità, che rende energeticamente innovativa la struttura, è la sua capacità di sfruttare l'energia del vento con questa peluria che lo ricopre. Un'altro esempio molto interessante è il BIQ (Bio Intelligent Quotient) di Amburgo, il primo edificio al mondo ad avere una facciata fatta di alghe. Queste sono coltivate negli elementi in vetro che compongono la "pelle bio" dell'edificio e vengono utilizzate per produrre energia e controllare la luce. All'interno, un concetto di vita innovativo è finalizzato a garantire la massima versatilità progettuale.



FOTOVOLTAICO INNOVATIVO

I pannelli fotovoltaici tradizionali, composti da celle solari in silicio, raggiungono un'efficienza elevata, ma non permettono una grande varietà di applicazione a causa della scarsa flessibilità. Per ampliare il campo di utilizzo del fotovoltaico e trasformare qualsiasi superficie in un generatore di energia pulita, l'industria solare negli ultimi anni sta esplorando le potenzialità del fotovoltaico organico, meno efficiente ma infinitamente più versatile.

Uno dei problemi legato all'impiego di pannelli fotovoltaici è quello estetico. Immaginare un borgo medievale ricoperto da celle fotovoltaiche non è facile, oltre che talvolta ostacolato da vincoli ambientali. Se da un lato le varie finanziarie tentano di agevolare l'utilizzo dei pannelli fotovoltaici con incentivi fiscali, dall'altro i produttori sono alla spasmodica ricerca di una soluzione per integrare i moduli architettonicamente. Molte sono le ricerche in questo campo.

I ricercatori statunitensi della Notre Dame University hanno messo a punto una vernice capace di trasformare la luce in energia. Si tratta di una miscela di materiali polimerici e di particelle di biossido di titanio rivestite con solfuro e seleniuro di cadmio sospesa in una soluzione idroalcolica per creare una pasta. Ricoprendo con questa pasta un buon conduttore ed esponendo il tutto alla luce, si può generare elettricità.

Interessante è lo Spray solare al posto di pannelli fotovoltaici. Strati infinitamente sottili di materiale nebulizzato in grado di generare energia, probabilmente in commercio dal 2016, permetteranno a qualunque superficie di produrre elettricità.



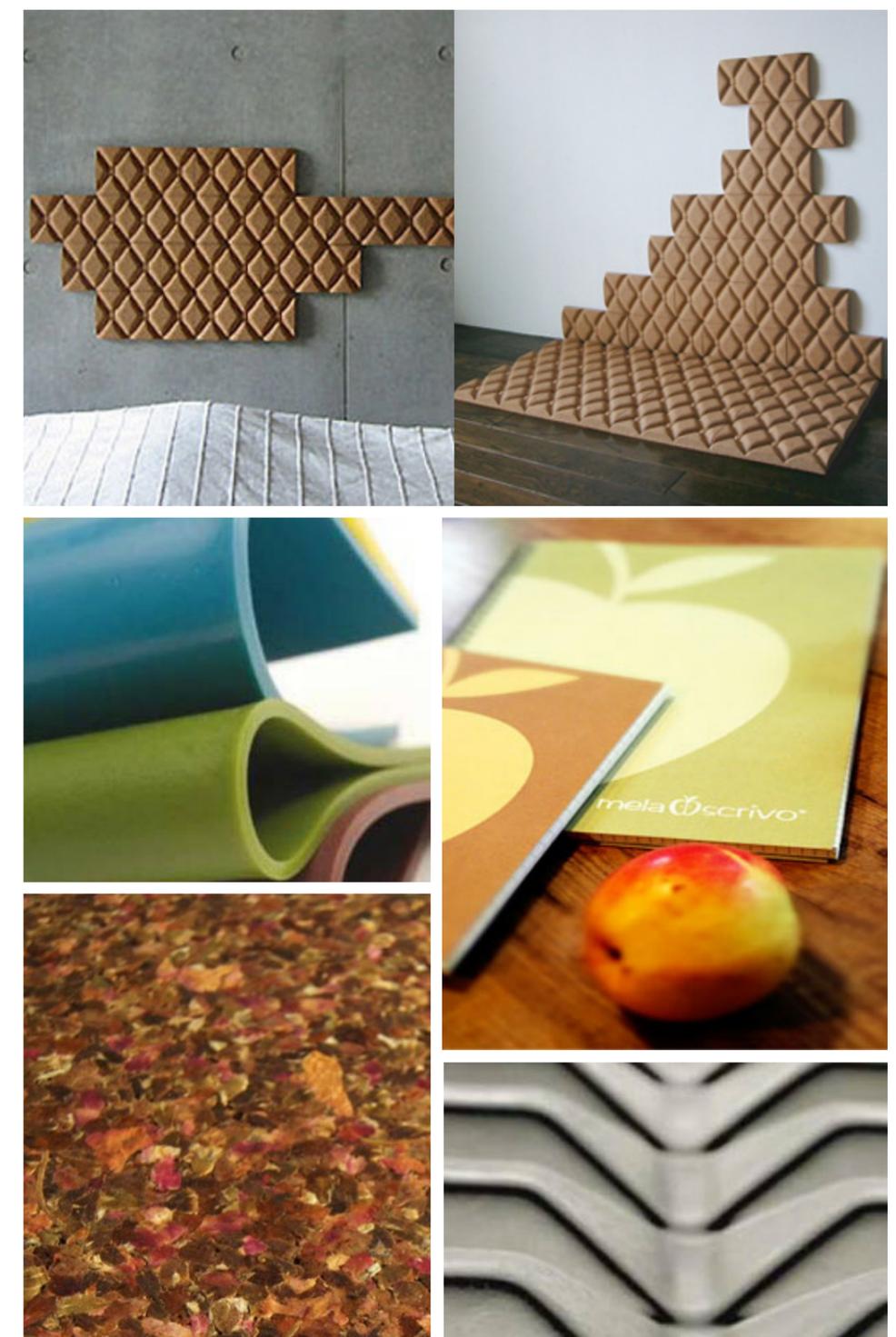
MATERIALI DI FINITURA

Nel campo delle finiture e delle lavorazioni di superficie sono in corso molte innovazioni importanti che conferiscono ai materiali valenze tecniche, prestazionali ed estetiche nuove e inaspettate che, molto spesso, riescono a differenziare i prodotti con risultati assolutamente sorprendenti attraverso le perse possibilità di colorazione, finitura e lavorazione di un materiale. Incisioni selettive, sabbature, pallinature, tagli e lavorazioni con il getto d'acqua, fresature a controllo numerico, tagli al laser, cubicature, inserti iniettati, sinterizzazioni laser selettive e rivestimenti speciali (pirolitici o magnetronici) sono solo alcune delle più recenti lavorazioni con le quali si possono ottenere materiali della stessa natura con estetiche completamente perse e funzionalità innovative.

Le resine epossidiche, per esempio, sono sempre più utilizzate. Le applicazioni includono pavimentazioni di palestre, aule, musei, spazi espositivi, strutture istituzionali, punti vendita e zone residenziali. Il materiale viene inoltre utilizzato per arredi e complementi, tra cui tappeti e passatoie, allestimenti fieristici e superfici architettoniche.

Le schiume poliuretatiche modellate tridimensionalmente, dotate di uno speciale rivestimento in poliuretano (PU), denominato Rock Face, sono perfette per modellare qualsiasi tipo di oggetto e si adattano ad ogni superficie.

Molto interessanti sono i materiali di rifinitura creati a partire dagli scarti delle lavorazioni alimentari, o i pannelli prodotti dall'unione, per esempio, di petali di fiori con delle resine per creare un materiale resistente, ma profumato.



8.6 ECO DESIGN

Il design sostenibile (chiamato anche eco design o design ecologico) è un concetto che caratterizza la progettazione di un prodotto o di un sistema sociale o economico nel rispetto dell'ambiente in cui viviamo. L'obiettivo del design sostenibile è l'eliminazione o la riduzione degli effetti negativi sull'ambiente nella produzione industriale, attraverso una progettazione attenta alle tematiche ambientali. Attraverso l'utilizzo di risorse, materiali e processi produttivi rinnovabili, si ottiene un minor impatto nell'ambiente naturale.

Il design sostenibile è il risultato di un processo integrato tra design, architettura e urbanistica. Dalla progettazione di piccoli oggetti di utilizzo quotidiano alla realizzazione di aree urbane, il design sostenibile trova applicazioni in numerosi settori: architettura, design urbano, progettazione urbanistica, ingegneria, graphic design, industrial design, interior design e fashion design.

Nonostante le applicazioni del design sostenibile siano molteplici, possiamo elencare i principi generali che caratterizzano questo concetto:

- Materiali sostenibili: materiali non tossici, riciclati o riciclabili, realizzati secondo processi produttivi che utilizzano energie alternative.
- Risparmio energetico: utilizzo di processi produttivi o prodotti che consumano meno energia.
- Qualità e durabilità: una maggiore resistenza all'usura ed un funzionamento ottimale garantisce una riduzione dell'impatto dei rifiuti prodotti.
- Design e riciclo: un progetto che prevede un secondo utilizzo per l'oggetto prodotto sia come materiale sia come funzione



8.7 SOLAR DECATHLON

Solar Decathlon è un concorso statunitense che dal 2010 si tiene anche in Europa negli anni pari, mentre in quelli dispari è in America. Il concorso vede in gara istituti universitari di tutto il mondo che si sfidano sul tema della progettazione e della costruzione di abitazioni a basso consumo di risorse naturali ed in grado di ridurre al minimo la produzione di rifiuti nel corso di tutto il proprio ciclo di vita, il tutto con una particolare attenzione all'utilizzo di energie alternative provenienti da fonte solare. Lo scopo di una manifestazione di questo tipo è duplice: educativo e scientifico. I partecipanti, affettuosamente definiti Decatleti, sono spinti a formare team multidisciplinari con vari esperti nelle varie discipline scientifiche e tecniche coinvolte nei processi di progettazione e costruzione per proporre soluzioni costruttive ed abitative innovative ed ecosostenibili. Il lavoro dei Team partecipanti viene mostrato sia al pubblico sia ai tecnici ed ai professionisti del settore, ampliando la rete di conoscenze condivise sulla base di progetti scientifici studiati e condivisi pubblicamente.

L'Italia ha partecipato al Solar Decathlon 2012 a Madrid posizionandosi terza⁷, mentre al Solar Decathlon di Versailles nel 2014 ha vinto il primo premio.



8.8 NOTE

1. WWF. World Wild Fund - Fondo Mondiale per la Natura. Il WWF è la più grande organizzazione del mondo per la conservazione dell'ambiente. Presente in 28 nazioni, il WWF raccoglie tra i propri soci tutti coloro che sentono il dovere di opporsi al terribile ritmo con cui le società moderne stanno distruggendo l'ambiente e le risorse naturali. Mediante la raccolta di fondi da destinare al finanziamento di importanti progetti di conservazione ed educazione ambientale, il WWF svolge nello stesso tempo un ruolo tecnico di conservazione ed un ruolo culturale ed educativo per la promozione di una maggiore consapevolezza ambientale. Dal 1961 ad oggi il WWF Internazionale ha speso oltre 330 milioni di dollari in più di 10.000 progetti in 130 paesi di tutto il mondo salvando molte specie di animali e piante dall'estinzione, per garantire la protezione di preziosi habitat naturali, per promuovere e sostenere, specie nei paesi più poveri, la creazione e la gestione di aree protette e quasi altrettanto hanno speso per progetti all'interno dei loro paesi le 28 organizzazioni nazionali del WWF. Nel 1966 viene fondato il WWF Italia che da allora ha investito più di 50 miliardi di lire in progetti di conservazione ed educazione ambientale. Chiunque può aiutare il WWF impegnandosi con un lavoro volontario nei diversi gruppi di soci attivi del WWF che operano in tutta Italia o diventando socio.

2. Le aziende partners del WWF unisce imprese, istituzioni e media e sono un elemento di fondamentale supporto alle strategie di tutela degli ecosistemi e delle specie a rischio di estinzione. Solo in Italia, l'Associazione possiede un patrimonio naturale di oltre 100 aree protette che necessitano di continui investimenti per la loro quotidiana gestione. Per questo motivo l'aiuto di partner aziendali, istituzionali e media è fondamentale per agire concretamente e far conoscere al grande pubblico quali sono le emergenze sulle quali intervenire prima che sia troppo tardi. Le donazioni delle aziende permettono di assicurare fondi stabili ai progetti e aiutano ogni giorno il WWF nella sua lotta per la difesa della natura. Ogni azienda può decidere di sostenere il progetto più vicino alla propria sensibilità ambientale, implementando anche una specifica attività di marketing e di comunicazione. Tra i partners ci sono: Auchan, Coin, Canon, Coop, Disney, Electolux, Everlast, Ikea, Mutti e Simply.

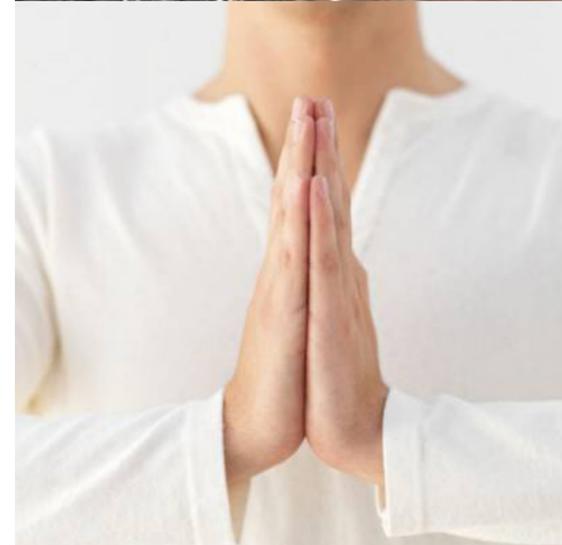
3. La carrying capacity (letteralmente "capacità di carico"), traducibile in italiano come capacità portante dell'ambiente, è la capacità di un ambiente e delle sue risorse di sostenere un certo numero di individui. Argomento di studio nelle più svariate discipline, è importante per valutare l'evoluzione temporale di una specie in diretta relazione ai fattori limitanti del territorio in cui vive, che possono essere: fattori limitanti di tipo chimico; (variazione di ossigeno, alterazione del ph, ecc.), fattori limitanti di tipo fisico; (variazioni della temperatura, della luce, ecc.), fattori limitanti di tipi biologico; (presenza di predatori, scarsità di cibo, ecc.). Solo un numero definito di individui può vivere in un certo ambiente con a disposizione risorse limitate; superare la capacità portante può condurre anche all'estinzione della specie.

4. Questo è reso possibile grazie alla creazione di spazi comuni: in questo modo le case sono molto efficienti, perché ridotte al minimo, ma non perdono la comodità e la possibilità di organizzare eventi.

5. I materiali a cambiamento di fase o PCM (Phase-change material), tra i quali compaiono sali o paraffine inglobate caratterizzate da differenti temperature di fusione, sono materiali che permettono di accumulare notevoli quantità di calore mantenendo una temperatura costante. Questo loro comportamento può essere utile soprattutto nel settore dell'edilizia; in fase estiva, infatti, è possibile incrementare l'inerzia termica all'interno di un ambiente mediante l'accumulo durante il giorno di calore (da restituire all'ambiente esterno durante la notte), mentre in fase invernale il calore accumulato può essere restituito negli ambienti interni.

6. Richard Buckminster Fuller (Milton, 12 luglio 1895 - Los Angeles, 1° luglio 1983) è stato un inventore, architetto, designer, filosofo, scrittore e conduttore televisivo statunitense. Fu anche professore alla Southern Illinois University. Fuller è famoso principalmente per le sue cupole geodetiche, che sono parte anche delle moderne stazioni radar, di edifici civili e tensostrutture. La loro costruzione si basa sull'estensione di alcuni principi base dei solidi semplici, come il tetraedro, l'ottaedro e solidi con numero di facce maggiore che possono considerarsi approssimazione della sfera. Le strutture così concepite sono estremamente leggere e stabili. La cupola geodetica è stata brevettata nel 1954, ed è stata una parte fondamentale del processo creativo di Fuller teso all'esplorazione della natura per inventare nuove soluzioni di design.

7. Il progetto per il Solar Decathlon di Madrid del 2012 è stato portato avanti dall'università di architettura di "Roma 3", grazie soprattutto all'entusiasmo della professoressa Chiara Tonelli. Attraverso la collaborazione tra varie università, l'Italia è riuscita a spiccare nel panorama mondiale: il team di architetti era composto dagli studenti di architettura di Roma Tre, i designer erano studenti di Disegno Industriale della Sapienza, gli stilisti per le divise erano studenti della facoltà di Scienza della moda e del Costume, gli ingegneri di Roma Tre, e tutti erano studenti compresi tra i 20 e i 26 anni. Il prototipo della casa è stato realizzato da una ditta di Bolzano.



9.1 CHE COS'È L'UTENZA AMPLIATA

La definizione "Progettare per l'Utenza Ampliata" non è di così immediata comprensione, anche se enuncia subito due dimensioni, il "progetto", da un lato, e l'utenza, dall'altro, questi ultimi considerati in modo "ampliato".

La sua origine risale ai primi anni '90, quando l'abbattimento delle barriere architettoniche comincia essere un problema più sentito. È proprio la maggiore attenzione a questa tematica, anzi, a provocare una sorta di reazione al rialzo da parte del mondo del design che avverte l'esigenza di un approccio diverso: abbattere le barriere - giudicano i designer - è limitativo per chi deve progettare oggetti per la vita di tutti i giorni. In più, parlare di barriera porterebbe a una visione ristretta della disabilità, costringendola in progetti "ad hoc" contrapposti a quelli "standard", con il risultato di favorire la discriminazione tra i fruitori dei primi e dei secondi.

Di qui la ricerca di una visione più "ampia" che parte anzitutto dai fondamenti del Progetto: quest'ultimo trova le sue ragioni non tanto nell'estetica o nel marketing, quanto nel dare risposta ai bisogni dell'uomo. La progettazione è una delle azioni basilari dell'uomo che mette in atto strategie per migliorare le sue condizioni di vita. La progettualità non è una prerogativa dei soli progettisti, ma di ciascuno di noi: prima di agire, l'uomo pensa cosa fare, valuta le alternative e di conseguenza decide quale azione effettuare. In questa ricerca diventa interessante recuperare, tra gli altri, le riflessioni e gli stimoli per un progetto sostenibile di Victor Papanek¹ nel suo "Progettare per il mondo reale" pubblicato nel 1973.

Il progettista nasce appunto come figura professionale capace di farsi interprete e

mediatore delle necessità e dei bisogni impliciti ed espliciti degli individui. Il suo compito non può risolversi nel far prevalere attenzioni estetiche o economiche, rischiando di venire meno ad un impegno sociale nei confronti degli utenti, realizzando progetti che risultano essere in contrasto con le necessità e con i bisogni reali delle persone.

Questo ripensare al progetto porta inevitabilmente a riconsiderare anche l'utenza, che rappresenta l'insieme degli effettivi destinatari degli spazi/oggetti progettati. Si rende necessario un approccio nuovo, più ampliato, che cerca di includere il maggior numero possibile di persone. In questo modo, l'attenzione alle persone con disabilità va oltre la persona in carrozzina, ossia l'omino del simbolo internazionale.

Tra i presupposti del Progetto per l'Utenza Ampliata (PxUA) troviamo quindi alcuni concetti base:

-  considerare la "diversità" un valore e una ricchezza e non un limite
-  ammettere la complessità, cioè rendersi conto che non è così immediato "progettare per tutti"
-  considerare il progetto una realtà in progress che cerca sempre di migliorare e di sperimentare nuove soluzioni.

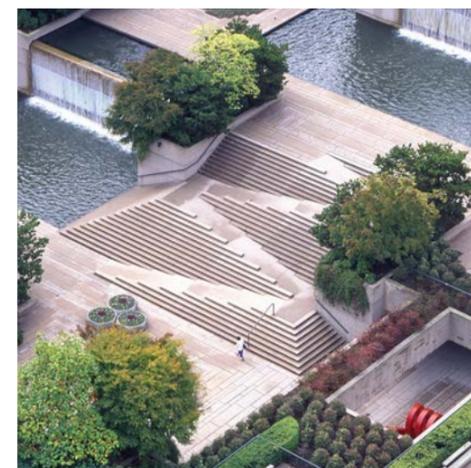
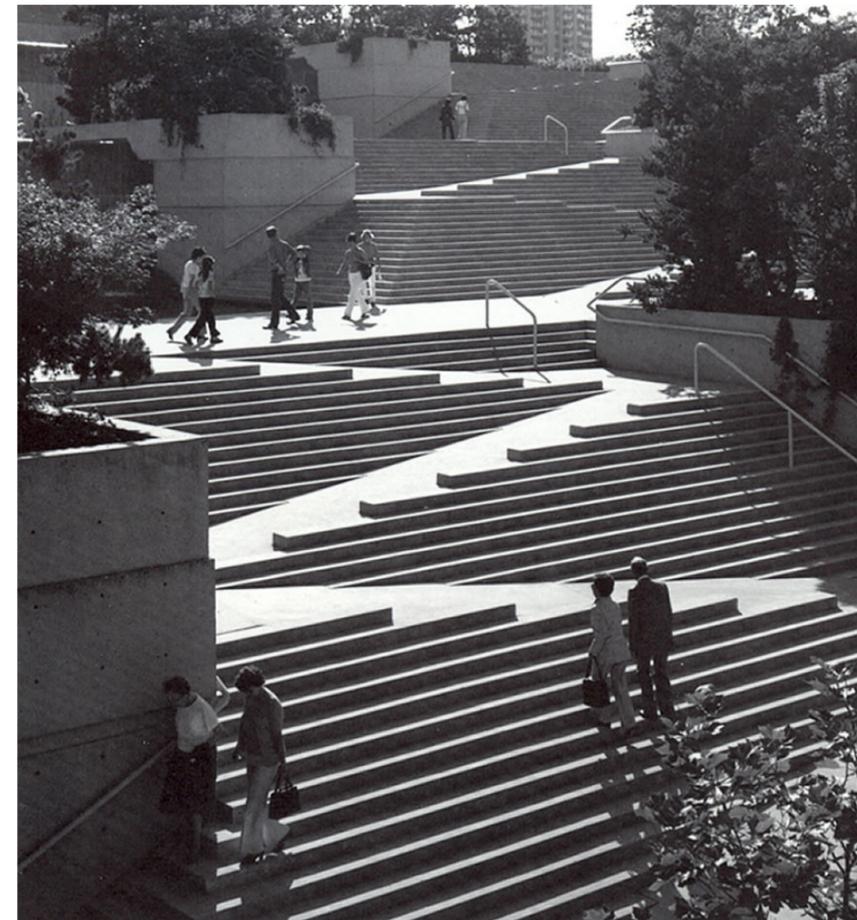
In altri termini, l'Utenza Ampliata di per sé non esiste, non rappresenta una porzione della popolazione. Non è un'utenza particolare che si distingue o si contrappone ad un'altra. La questione non è quella di suddividere le persone in gruppi, bensì

di considerare, per quanto possibile, le esigenze di tutti, per includere tutti nella società. Il Progetto per l'Utenza Ampliata "considera il rapporto uomo/ambiente in funzione della complessità dell'utenza reale, espressione delle molteplici caratteristiche che l'essere umano può assumere o acquisire nel corso della sua vita²".

In concreto, il Progetto per l'Utenza Ampliata coinvolge in prima persona il progettista, invitandolo a cambiare approccio, a staccarsi dalle soluzioni abituali, pensate per un uomo standard - idealizzato e inesistente - per scoprire la ricchezza della varietà umana, che presenta anche persone con disabilità, aventi caratteristiche, esigenze e, anche, abilità differenti da quelle che siamo soliti considerare.

Affrontare il progetto nella "logica" dell'Utenza Ampliata non è poi così difficile. Non richiede particolari competenze o un sapere specialistico, basta fermarsi a riflettere sulle reali esigenze delle persone, su come vengono utilizzati gli spazi e gli oggetti, iniziare a considerare anche le diversità delle persone (uomini e donne, bambini e giovani, adulti e anziani) prendendo in considerazione anche le diverse disabilità (motorie, sensoriali, cognitive). Certamente non è semplice, perché non siamo abituati a considerare le esigenze dell'utenza.

La novità del Progetto per l'Utenza Ampliata non si basa su stravolgimenti della progettazione, non porta a soluzioni particolari o strabilianti. Riporta anzi il progettista alla sua dimensione originaria di professionista che mette a servizio le sue capacità per studiare soluzioni utili e piacevoli per l'uomo, considerando quest'ultimo nella sua totalità, prendendo in considerazione ogni aspetto.



Robson Square dell'architetto Arthur Erickson. Un esempio molto intelligente di Universal Design: la scala infatti è accessibile a tutti senza ricorrere a passaggi alternativi.

9.2 LE CARATTERISTICHE DELL'UTENTE

La dimensione del fattore uomo è rappresentata dalle considerazioni sulle caratteristiche personali degli utenti/clienti: come sono e quali esigenze o desideri possono avere³.

L'essere umano, nella sua infinità varietà, si presenta come bambino, che cresce per diventare ragazzo o ragazza e poi uomo o donna. Infine invecchia e, grazie anche al progresso, vive sempre più a lungo, con le caratteristiche proprie di quell'età. L'evoluzione personale non è sempre lineare e uguale per tutti: gli eventi della vita (differenze alla nascita, malattie, predisposizioni genetiche) possono modificare il suo corso e condizionare le caratteristiche degli individui.

Andando oltre le distinzioni di categorie (tra sani e malati, abili e disabili, giovani e vecchi) bisogna riscoprire l'utente reale, l'uomo, la persona che trova la sua collocazione nel ventaglio delle diversità del genere umano, in quanto individuo unico ed irripetibile, con la sua evoluzione, la sua storia caratterizzata da cambiamenti, invecchiamenti, eventi ecc.

Di seguito verranno analizzate alcune caratteristiche del potenziale cliente della struttura ricettiva. Ovviamente l'elenco non è esaustivo ma solo un punto di riflessione per far capire quante sono le particolarità che bisognerebbe tenere presente quando si va a progettare un qualcosa che viene definito "per tutti".

Le caratteristiche prese in considerazione sono le seguenti:

-  di genere
-  legate all'evoluzione
-  diversità culturale
-  stato psicologico

-  stato di salute
-  dimensioni del corpo
-  difficoltà motorie
-  difficoltà nell'uso degli arti superiori
-  difficoltà sensoriali
-  difficoltà cognitive

Caratteristiche di genere



La prima caratterizzazione dell'essere umano, propria della nostra natura biologica, è quella della distinzione dei sessi che differenzia uomo e donna.

L'utente uomo è difficile da caratterizzare in quanto è il soggetto che abitualmente viene preso come riferimento. A lui in genere si riferisce lo standard che considera alcune "tipologie" di utenza come rappresentative di tutto l'insieme.

La donna, al contrario, apre un vasto panorama di caratterizzazioni: dalle attenzioni a una condizione (a volte) di maggior fragilità, alla dimensione della bellezza, del fascino, della cura del sé. L'universo femminile è un mondo fatto di emozioni e sensazioni, molto attento alla cura e ai dettagli, come per esempio gli odori, i sapori, i colori, la luce.

Particolare attenzione va rivolta alla don-

na incinta. Questo periodo infatti è caratterizzato da una maggior attenzione protettiva nei confronti della nuova vita che porta in grembo; un periodo che può avere momenti di affaticamento, di particolare sensibilità al clima e alle condizioni ambientali, sensi di nausea, fragilità e dalle maggiori dimensioni del corpo. Inoltre una particolare attenzione all'alimentazione: molte donne incinta infatti devono seguire una dieta particolare, per esempio evitando salumi o verdura cruda.

Infine la donna deve sentirsi sicura: la donna sola deve essere posta in condizioni di non subire alcun tipo di molestie e questo dipende dal rispetto delle persone, ma anche dalla qualità degli spazi e dei servizi.

Caratteristiche legate all'evoluzione



Spesso si dimentica che l'individuo è in continua evoluzione, dal momento della sua nascita fino al momento della sua morte. Eppure spesso lo si considera come cristallizzato, fermo in una posizione che determina stati e caratteristiche.

Riportare al centro dell'attenzione questo aspetto significa dare importanza ad ogni fase di crescita dell'individuo, andando a cercare gli aspetti specifici per ogni fase. Il bambino da 0 a 3 anni ha bisogno di

essere accudito in ogni momento, per essere cambiato, spostato, per il nutrimento. In questa fase il bambino non percepisce il pericolo quindi bisogna porre molta attenzione alla sicurezza dei luoghi. Dai 3 ai 10 anni possiamo considerare il bambino più cresciuto, con maggior padronanza nei movimenti, che ha sviluppato il senso del pericolo e accresce man mano la propria autonomia nell'orientarsi e nel relazionarsi con le persone, gli oggetti, gli spazi. Inoltre i bambini adorano giocare, sporcarsi, stare all'aria aperta a correre e divertirsi.

La fase nella quale l'individuo viene considerato un "ragazzo" si divide in due fasce: una che va dai 10 ai 14 anni, e una che va dai 15 ai 20 anni. Naturalmente questa divisione è solo concettuale poiché gli adolescenti durante la crescita sviluppano ognuno con i propri tempi e i propri modi. Nell'indicare queste due fasce di età si vuole porre l'attenzione sul fatto che il bambino passa da una fase in cui ha bisogno di essere ancora in parte accudito, ad una fase (l'adolescenza) nella quale diventa un uomo o una donna, indipendente e con bisogni diversi.

La fase dell'adulto è indubbiamente quella più ampia che va dai 20 ai 65 anni. Questo target è quello considerato "medio" dallo standard, il riferimento tipo: quando pensiamo ad un cliente in genere lo immaginiamo come adulto.

L'anziano, ormai sempre più presente nella nostra società, va colto nelle diverse situazioni, ciascuna con la propria individualità: l'età in se non è un dato indicativo delle "abilità" della persona. Persone della stes-

sa età possono presentare caratteristiche molto differenti tra loro. L'anziano non può essere considerato un disabile, ma presenta delle difficoltà di varia entità, come per esempio lentezza e difficoltà nei movimenti, minor forza, facile affaticamento e stanchezza. Anche la percezione rallenta. Si riscontra quindi una sorta di minor abilità diffusa che riduce le diverse capacità della persona.

Diversità culturale



Tra le esigenze peculiari proprie degli individui diventa importante considerare gli aspetti culturali che possono influenzare la progettazione degli spazi e dei servizi. Tra le varie problematiche si evidenzia la difficoltà di interloquire con il personale della struttura ricettiva e soprattutto di comprendere le indicazioni presenti negli spazi della struttura.

Risulta essere importante, quindi, pensare ad un buon progetto di grafica cosicché attraverso l'uso di simboli sia facile per tutti capire a che cosa ci si trova di fronte. Inoltre bisognerebbe tenere presenti anche le attività religiose diverse (quindi per esempio creare uno spazio apposito per far sì che chiunque possa professare la propria religione), le diverse usanze nell'alimentazione e orari differenti.

Stato psicologico



Un altro elemento importante che non bisogna mai sottovalutare è lo stato psicologico nel quale si trova la persona. Di conseguenza è importante capire che tipo di reazioni si vogliono suscitare con la progettazione dello spazio nel quale l'utente starà.

Per esempio, gli urban hotel sono frequentati spesso da clienti stressati, spesso affaticati dalla giornata di lavoro e dal viaggio. Riuscire a creare degli ambienti nel quale le persone possano rilassarsi, stare in pace e riposare la mente e lo spirito è molto importante e farà sentire il cliente appagato e soddisfatto.

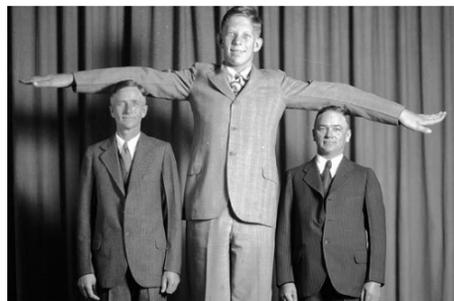
Stato di salute



Le questioni dello stato di salute delle persone sono un campo troppo vasto per essere analizzato in maniera effica-

ce ed esaustiva. Nonostante questo, gli spazi devono tener conto del fatto che potrebbero esserci delle persone con dei disagi particolari. Per esempio sempre più persone hanno sviluppato allergie causate da acari, pelo di animale, polvere e pollini. Per questo motivo tutti gli impianti di condizionamento dovrebbero disporre di filtri appositamente pensati per ridurre la dispersione di queste polveri. Altre allergie si manifestano con il contatto con i materiali quindi anche nella scelta dei tessuti bisogna prestare molta attenzione, cercando di favorire prodotti naturali piuttosto che prodotti chimici. Infine, ma non per questo meno gravi, le allergie alimentari, purtroppo sempre più in aumento.

Dimensioni del corpo



Le dimensioni del corpo determinano le caratteristiche delle persone e sottolineano la diversità e l'individualità di ogni soggetto. Condizioni massime o minime delle dimensioni del corpo rappresentano caratteristiche particolari a cui è necessario prestare attenzione.

Per esempio, la statura è sicuramente una caratteristica da tenere conto.

Ci sono infatti persone che presentano forme di nanismo, ma ci sono anche persone basse di costituzione. Non dimentichia-

moci inoltre dei bambini che quindi spesso non riescono a raggiungere elementi facilmente raggiungibili da un adulto (spesso questa cosa è volontaria per riuscire a salvaguardare il bambino da oggetti "pericolosi" posti su mensole o ripiani).

Il problema principale riguarda il posizionamento delle interfacce, cioè interruttori, pulsantiere, dispositivi di chiamata, centraline di comando), dei dispositivi di azionamento dei serramenti e del posizionamento degli elementi informativi. Anche gli elementi di arredo richiedono una precisa attenzione.

Viceversa, anche le persone troppo alte incontrano le loro difficoltà. Infatti l'altezza media è in aumento, così anche le persone sopra gli 1.90 iniziano ad aumentare. Come per la persona di bassa statura, di per sé la dimensione corporea non è un impedimento, ma purtroppo in certi luoghi si possono creare situazioni di disagio. Per esempio l'altezza dei varchi a volte è inferiore ai 210 cm classici; questa misura per alcune persone è normale, per altre è già al limite.

Anche gli arredi possono causare fastidiosi problemi. Per esempio la dimensione del letto (o alcune volte il letto con la pediera, che impedisce completamente i movimenti), o la distanza tra i sanitari in bagno.

Un altro problema, probabilmente tra i maggiori tra quelli della dimensione del corpo e purtroppo in aumento, è la corporatura. Ci sono sempre più persone obese in questa società, quindi è necessario valutare le dimensioni delle sedute, la loro resistenza, e tutte le situazioni che comportano il passaggio in un varco di

dimensioni contenute (porta di ascensori, accessi, box doccia).

Difficoltà motoria



Le difficoltà motorie, ovvero del movimento, possono essere molte e di vario tipo: dalla semplice difficoltà di camminare fino alla necessità di utilizzare un ausilio per spostarsi.

Oltre alle difficoltà di movimento, vanno anche considerati i problemi del mantenere la posizione eretta e l'equilibrio; di qui l'importanza di punti di appoggio, sostegni e sedute. Bisogna anche considerare che questi ausili impegnano l'uso di una o di entrambe le mani e questo può comportare ulteriori difficoltà (come per esempio aprire una porta). Particolare attenzione deve essere posta nella scelta della pavimentazione, per evitare situazioni che possano essere d'impedimento al cammino.

Quando si parla di soggetti che usano un "mezzo a ruote" vengono subito in mente i disabili in carrozzina (sia che si parli di carrozzina accompagnata, manuale autonoma o carrozzina elettrica), quando in realtà esistono molti mezzi con le ruote: passeggini per i bambini, i deambulatori per gli anziani e anche le valigie (i trolley)

e i carrelli per trasportare le merci. Ogni tipo di "mezzo" prevede delle attenzioni specifiche, ma in linea generale hanno tutti delle caratteristiche comuni: pavimentazioni uniformi, complanari, in materiali coerenti, evitare gradini e risalti, garantire la giusta larghezza dei passaggi (questo non solo nel caso del passaggio di un mezzo in una direzione sola, ma di due mezzi in entrambe le direzioni), prevedere una protezione dagli urti nei punti critici (come per esempio gli angoli), mantenere i percorsi liberi da ingombri.

Difficoltà nell'uso degli arti superiori



Le situazioni che possono portare a una difficoltà nell'uso delle braccia o delle mani possono essere molteplici (un incidente, un'artrite, la distrofia muscolare solo degli arti superiori). In tutti i casi, le attenzioni da rivolgere sono a tutti quei movimenti che richiedono la precisione della mano, come per esempio l'accensione delle luci. Sono da evitare movimenti fini che richiedano di afferrare oggetti piccoli, di eseguire movimenti di precisione e di torsione della mano. Bisogna quindi prestare molta attenzione alle maniglie, ai rubinetti e garantire punti di appoggio dove si possono lasciare gli oggetti per liberare le mani.

Difficoltà sensoriali



Le caratteristiche legate alle percezioni sensoriali possono essere molteplici. In termini generali, considerando solo la percezione visiva ed uditiva, possiamo distinguere due differenti situazioni date dalla minor capacità percettiva o dalla totale assenza di percezione.

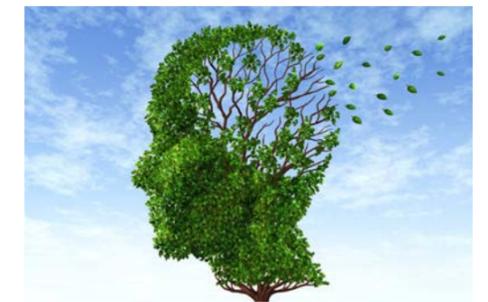
Così per la vista abbiamo da un lato chi vede meno (ipovedente) e chi non vede (non-vedente o cieco), allo stesso modo per l'udito possiamo distinguere tra chi sente poco o chi ha una forte perdita dell'udito. Da ciò nasce un doppio atteggiamento: una maggior chiarezza informativa (visiva e sonora) per chi ha minori "abilità" sensoriali e strategie comunicative alternative per chi ha la carenza di un canale percettivo.

In relazione con le persone con problemi visivi (ipovedenti) bisogna garantire buoni livelli di illuminazione e al tempo stesso evitare situazioni di abbagliamento o di vista in controluce. È utile predisporre scritte con caratteri grandi e con font semplici. Le persone cieche invece, spesso viaggiano con un accompagnatore. Ci sono dei casi in cui le persone viaggiano da sole quindi bisognerebbe predisporre tutte le informazioni in Braille o utilizzare messaggi vocali. Inoltre è utile avere a disposizione una moquette da far studiare all'utente.

Le persone con problemi di udito possono essere in grado di leggere le labbra. Per tutti è opportuno che le comunicazioni sonore abbiano un volume più alto ma che soprattutto non siano disturbate da rumori di sottofondo. È importante quindi assicurare un elevato comfort acustico, evitando rimbombi e riverberi. In più sarebbe importante prevedere anche comunicazioni alternative, per esempio tramite messaggi.

Gli altri sensi, la cui mancanza comporta minori difficoltà, devono comunque essere presi in considerazione.

Difficoltà cognitive



Una persona affetta da difficoltà cognitive non è in grado di muoversi da sola. Di conseguenza per far sì che queste persone siano sempre a loro agio bisogna pensare gli spazi per far sì che entri la persona insieme all'accompagnatore. Inoltre non si devono considerare solo le situazioni particolarmente gravi: in modo esteso, ampliando la sensibilità, possiamo considerare le situazioni che vanno dal semplice essere distratti o sovrappensiero, per arrivare a persone che hanno minori capacità intellettive.

Bisogna cercare di rendere ogni spazio più fruibile e accessibile, in modo da dare vantaggio a tutti gli utenti.

9.3 LA NORMATIVA

Le “prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche”, emanate dal Ministero dei Lavori Pubblici, identificano come barriere architettoniche:

- gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque e in particolare di coloro che hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea

- gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti

- la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l’orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

Le stesse, individuano anche tre livelli di fruibilità dello spazio:

- “Per accessibilità si intende la possibilità, anche per le persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l’edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia” (D.M. 14 giugno 1989, n. 236). Questi sono gli spazi di maggiore qualità perché possono

essere utilizzati totalmente, fin da subito; l’accessibilità deve essere verificata dal progettista dalla fase iniziale e non a posteriori, ad edificio realizzato.

- “Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell’alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta” (D.M. 14 giugno 1989, n. 236). In questo caso l’accessibilità è ridotta ma consente a chiunque di raggiungere le funzioni fondamentali.

- “Per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale” (D.M. 14 giugno 1989, n. 236). In questi spazi non viene garantita l’autonomia dei diversamente abili, ma sono pensati per essere portati alla massima accessibilità in un momento successivo.

Spesso il D.M. 236 del 1989 rappresenta l’unico strumento con il quale il progetto si avvicina al tema dell’accessibilità. La normativa veicola concetti particolari: fa ap-

pare la disabilità in una chiave specifica. Dietro al movimento per l’eliminazione delle barriere architettoniche esiste una complessa storia che ha visto emergere con l’ultimo decreto un atteggiamento distintivo. La fase attuale infatti è caratterizzata dal tema della non discriminazione e della parità dei diritti di tutti gli uomini.

In fatto di progettazione, la legge italiana delinea requisiti prestazionali degli spazi e dei servizi piuttosto che impone misure prescrittive e standard.

Il punto di svolta è stato proprio l’emanazione del regolamento d’esecuzione (DM 236 del 1989) con il quale si passa all’impostazione prestazionale che include anche gli edifici privati. In questa normativa viene superato il concetto di barriera architettonica per adottare i concetti di accessibilità, visitabilità ed adattabilità, e vengono citati concetti come comodità di utilizzazione e la sicurezza individuale e collettiva.

Per fare un esempio internazionale, l’Austria e la Germania, al contrario, si sono caratterizzate per la legislazione basata su standard fissi, che puntualizza soluzioni spaziali prefissate in grado di garantire l’accessibilità senza però dare la possibilità ai progettisti di apportare soluzioni innovative.

È molto importante capire come la normativa italiana sia preziosa per tutti i progettisti che, in maniera indipendente, vogliono confrontarsi con il tema dell’accessibilità, andando a trovare soluzioni nuove e ad hoc per ogni spazio progettato, ricordando che la normativa ha dei vincoli che devono essere interpretati non come obblighi che bloccano il progetto, ma come punto di partenza per arrivare a risultati accessibili a tutti.

9.4 PRINCIPI DI PROGETTAZIONE

Alla base dei principi di progettazione di uno spazio per l’utenza ampliata, c’è il concetto di accessibilità e l’usabilità.

Accessibilità



L’accessibilità è la caratteristica di un dispositivo, di un servizio, di una risorsa o di un ambiente d’essere fruibile con facilità da una qualsiasi tipologia d’utente.

Il termine è comunemente associato alla possibilità anche per persone con ridotta o impedita capacità sensoriale, motoria, o psichica (ovvero affette da disabilità sia temporanea, sia stabile), di accedere e muoversi autonomamente in ambienti fisici (per cui si parla di accessibilità fisica), di fruire e accedere autonomamente a contenuti culturali (nel qual caso si parla di accessibilità culturale) o fruire dei sistemi informatici e delle risorse a disposizione tipicamente attraverso l’uso di tecnologie assistive o tramite il rispetto di requisiti di accessibilità dei prodotti.

Il termine ha trovato largo uso anche nel Web col medesimo significato. In questo contesto, le soluzioni di accessibilità sono sviluppate al fine di favorire la riduzione o la eliminazione del così detto Web Accessibility Divide, ovvero il divario tra coloro che possono accedere in maniera autonoma alle risorse web e coloro che

non possono (in particolare le persone con disabilità visiva).

Da tenere in considerazione è anche la web accessibility, cioè garantire l’accesso alle risorse tecnologiche (in particolare modo il web) alla più grande fascia di individui (nel caso di internet, risulta importante garantire l’accessibilità a persone con problemi di vista e problemi motori).

Più nello specifico, web accessibility significa permettere alle persone con disabilità di vario genere di percepire, comprendere, navigare e interagire con il web, andando spesso a contribuire.

La web accessibility beneficia anche altre fasce, tra cui per esempio gli anziani che cambiano le loro abitudini a causa dell’invecchiamento.

I requisiti base per garantire l’accessibilità a tutti sul web sono: l’utilizzo di un codice o struttura semanticamente corretta, logica e con una grammatica formale validata; l’utilizzo di testi chiari, fluenti e facilmente comprensibili; l’utilizzo di testi alternativi per ogni tipo di contenuto multimediale; sfruttare titoli e link che siano sensati anche al di fuori del loro contesto (evitando, ad esempio, link su locuzioni come “clicca qui”); avere una disposizione coerente e lineare dei contenuti e dell’interfaccia grafica; infine, dovrebbe essere compatibile col maggior numero di configurazioni software e hardware e utilizzare colori standard e ad alto contrasto fra di loro.

Milioni di persone hanno disabilità che non gli permettono di usufruire dei servizi del web. Infatti ancora oggi molti siti, ma anche molti software hanno barriere difficili da superare e alcune volte inaccessibili per moltissimi utenti.

Usabilità



L’usabilità è definita dall’ISO (International Organization for Standardization), come l’efficacia, l’efficienza e la soddisfazione con le quali determinati utenti raggiungono determinati obiettivi in determinati contesti. In pratica definisce il grado di facilità e soddisfazione con cui si compie l’interazione tra l’uomo e uno strumento (console, leva del cambio, interfaccia grafica, ecc.) Il termine non si riferisce a una caratteristica intrinseca dello strumento, quanto al processo di interazione tra classi di utenti, prodotto e finalità. È però d’uso comune - per estensione - l’uso di questo termine in forma di aggettivo (es: questo strumento è particolarmente usabile).

Il problema dell’usabilità si pone quando il modello del progettista (ovvero le idee di questi riguardo al funzionamento del prodotto, che trasferisce sul design del prodotto stesso) non coincide con il modello dell’utente finale (ovvero l’idea che l’utente concepisce del prodotto e del suo funzionamento). Il grado di usabilità si innalza proporzionalmente all’avvicinamento dei due modelli (modello del progettista, e modello dell’utente).

Naturalmente, se si parla di disabilità, l’usabilità deve essere molto alta, per permettere alla persona di usufruire del servizio nella maniera più pratica possibile.



Per garantire un buon progetto, accessibile e fruibile da tutti, si può e si deve fare riferimento ai Principi di Universal Design. Universal Design, in italiano Progettazione Universale, è il termine internazionale con cui ci si riferisce a una metodologia progettuale di moderna concezione e ad ampio spettro che ha per obiettivo fondamentale la progettazione e la realizzazione di edifici, prodotti e ambienti che sono di per sé accessibili a ogni categoria di persone, al di là dell'eventuale presenza di una condizione di disabilità. Il termine "Universal design", è stato coniato dall'architetto Ronald L. Mace⁵, della North Carolina State University, che assieme ad un gruppo di collaboratori, per descrivere il concetto di progettazione ideale di tutti i prodotti e gli ambienti artificiali, tali che siano piacevoli e fruibili, per quanto possibile da tutti, indipendentemente dalla loro età, capacità e/o condizione sociale. L'Universal design è emerso dai concetti, leggermente anteriori, di senza barriere (barrier-free), dal più ampio movimento dell'accessibilità e dalla tecnologia adattiva e assistiva, cercando, inoltre, di fondere l'estetica a queste considerazioni

di base.

Ci sono molti settori in cui il design universale sta avendo una forte penetrazione di mercato, ma ci sono molti altri in cui non è ancora stato adottato in ampia misura. Il design universale viene anche applicato alla progettazione della tecnologia, dell'istruzione, dei servizi, e del più ampio spettro di prodotti e ambienti.

La concretizzazione di questo pensiero ha dato vita a sette principi che devono essere rispettati per far sì che un progetto sia realmente accessibile a tutti.

Questi principi non devono essere considerati in modo prescrittivo; si tratta piuttosto di una "filosofia progettuale" che orienta la progettazione e, anche attraverso precise linee guida, stimola il progettista a trovare le giuste soluzioni.

USO EQUO

Il progetto è utilizzabile e commerciabile per persone con differenti abilità. Linee guida:

- Prevedere stessi mezzi di uso per tutti gli utilizzatori: identici ove possibile, equivalenti dove non lo è.
- Evitare l'isolamento o la stigmatizzazione di ogni utilizzatore
- I provvedimenti per la privacy, la sicurezza e l'incolumità dovrebbero essere disponibili in modo equo per tutti gli utilizzatori
- Rendere il design attraente per tutti gli utilizzatori

USO FLESSIBILE

Il progetto si adatta ad una ampia gamma di preferenze e di abilità individuali. Linee guida:

- Prevedere la scelta nei metodi di utilizzo
- Aiutare l'accesso e l'uso della mano destra e sinistra
- Facilitare l'accuratezza e la precisione dell'utilizzatore
- Prevedere adattabilità nel passo dell'utilizzatore

USO SEMPLICE ED INTUITIVO

L'uso del progetto è facile da capire indifferentemente dalle esigenze dell'utilizzatore, dalla conoscenza, dal linguaggio, o dal livello corrente di concentrazione. Linee guida:

- Eliminare la complessità non necessaria
- Essere compatibile con le aspettative e l'intuizione dell'utilizzatore
- Prevedere un'ampia gamma di abilità di lingua e di cultura
- Disporre le informazioni in modo congruo con la loro importanza
- Fornire efficaci suggerimenti e feedback durante e dopo il lavoro

PERCETTIBILITÀ DELLE INFORMAZIONI

Il progetto comunica le necessarie ed effettive informazioni all'utilizzatore, in modo indifferente rispetto alle condizioni dell'ambiente o alle capacità sensoriali dell'utilizzatore. Linee guida:

- Uso di differenti modalità (pittoriche, verbali, tattili) per una presentazione ridondante dell'informazione essenziale
- Prevedere un adeguato contrasto tra l'informazione essenziale e il suo intorno
- Massimizzare la leggibilità dell'informazione essenziale
- Differenziare gli elementi nei modi che possono essere descritti (ad esempio rendere facile dare informazioni o disposizioni)
- Prevedere compatibilità con una varietà di tecniche o strumenti usati da persone con limitazioni sensoriali

TOLLERANZA ALL'ERRORE

Il progetto minimizza i rischi e le conseguenze negative o accidentali o le azioni non volute. Linee guida:

- Organizzare gli elementi per minimiz-

zare i rischi e gli errori: gli elementi più utilizzati, i più accessibili; eliminati, isolati o schermati gli elementi di pericolo

- Prevedere sistemi di avvertimento per pericoli o errori
- Prevedere caratteristiche che mettano in salvo dall'insuccesso
- Disincentivare azioni inconsapevoli nei compiti che richiedono vigilanza

CONTENIMENTO DELLO SFORZO FISICO

Il progetto può essere usato in modo efficace e comodo con la fatica minima. Linee guida:

- Permettere all'utilizzatore di mantenere una posizione del corpo neutrale
- Uso ragionevole della forza per l'azionamento
- Minimizzare azioni ripetitive
- Minimizzare lo sforzo fisico prolungato

MISURE E SPAZI PER L'AVVICINAMENTO E L'USO

Appropriate dimensioni e spazi sono previsti per l'avvicinamento, per la accessibilità, la manovrabilità e l'uso sicuro indipen-

dentemente dalla statura, dalla postura e dalla mobilità dell'utilizzatore.

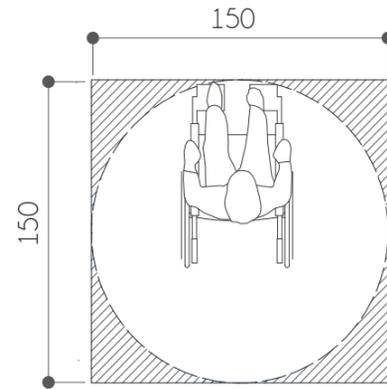
Linee guida:

- Prevedere una chiara visuale degli elementi importanti per ogni utilizzatore seduto o in posizione eretta
- Rendere confortevole il raggiungimento di tutti i componenti ad ogni utilizzatore seduto o in posizione eretta
- Prevedere variazioni nella mano e nella misura della presa
- Prevedere adeguato spazio per l'uso di sistemi di ausilio o assistenza personale

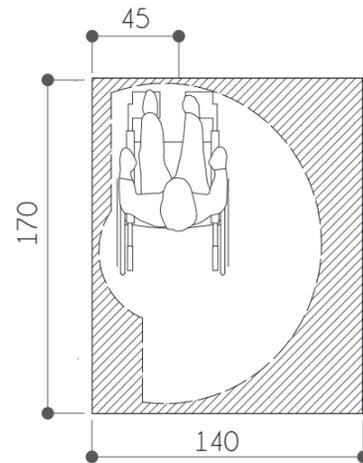
Se si analizzano in modo approfondito e con attenzione questi principi, è facile accorgersi come essi contengano tutti i presupposti della progettazione accessibile e del rispetto normativo e come, allo stesso tempo, possano essere considerati punti di partenza essenziali per una ricerca progettuale innovativa, centrata sulle esigenze e sui desideri del cliente/utente. In questo modo, le soluzioni di accessibilità non sono relegate a "soluzioni speciali", ma si integrano in modo naturale con la dimensione estetica del progetto. Infatti spesso il design tradizionale progetta per un'astrazione: l'uomo standard. Così facendo penalizza le persone reali con le loro diversificate abilità, competenze, desideri e aspirazioni. Design for All promuove una progettazione per l'individuo reale, inclusiva ed olistica, che valorizza le specificità di ognuno, coinvolgendo la diversità umana nel processo progettuale.

9.5 ACCESSIBILITÀ DI BASE

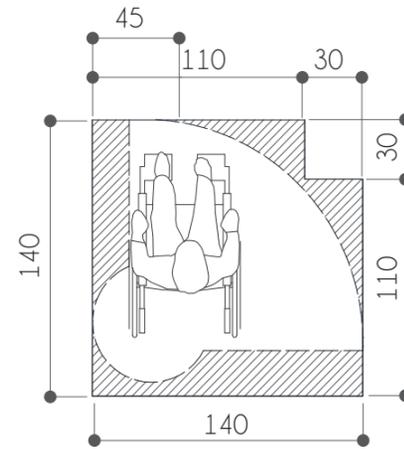
SPAZI DI MANOVRA



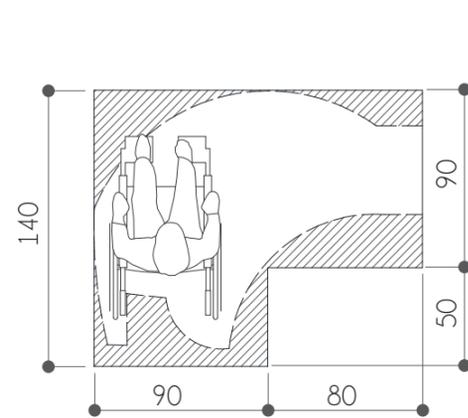
Rotazione a 360°
(cambiamento di direzione)



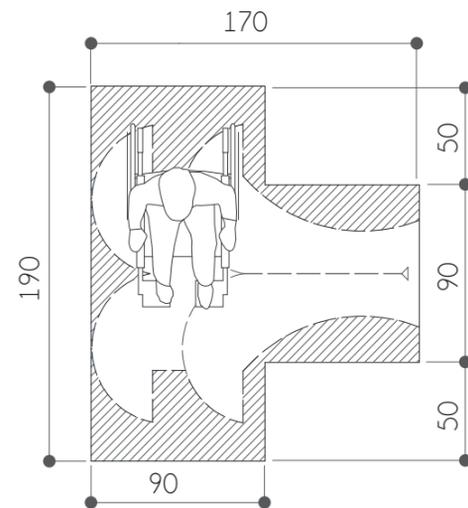
Rotazione di 180°
(inversione di direzione)



Rotazione di 90°



Svolta di 90°

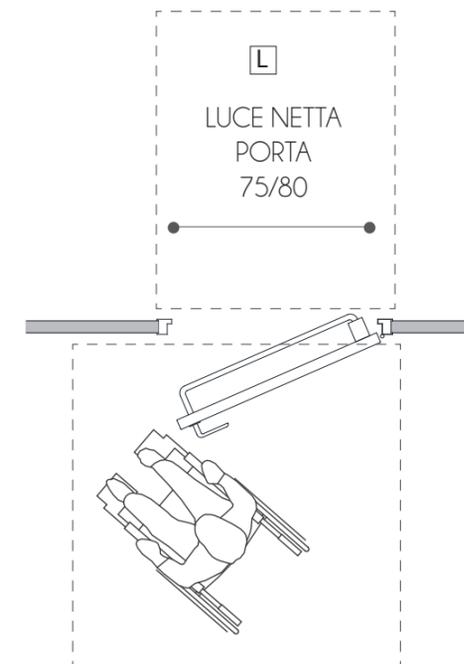
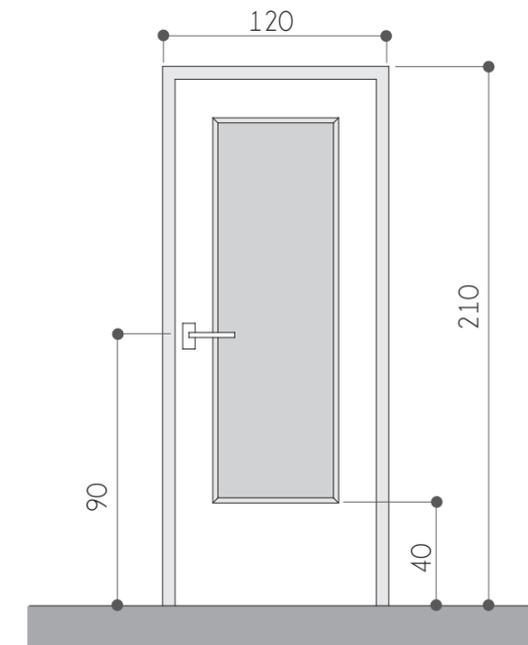


Inversione di direzione
con manovre combinate

Le indicazioni di norma rappresentano comunque un parametro standardizzato, le misure effettive possono variare in base alle caratteristiche antropometriche della persona e al modello di ausilio utilizzato.

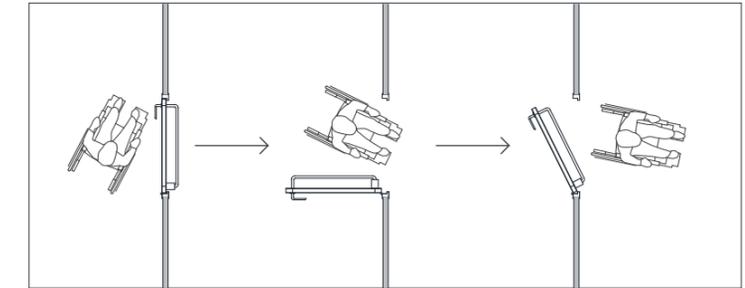
DM 236/89, Art. 8.0.2

PORTE

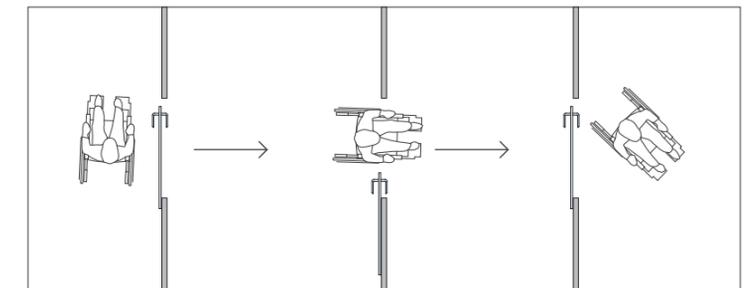


DM 236/89, Art. 8.1.1

PASSAGGIO - Porta ad anta



PASSAGGIO - Porta scorrevole



Le porte di accesso di ogni unità ambientale devono essere facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a ruote; il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti devono essere complanari.

Occorre dimensionare adeguatamente gli spazi antistanti e retrostanti, con riferimento alle manovre da effettuare con la sedia a ruote, anche in rapporto al tipo di apertura.

Sono ammessi dislivelli in corrispondenza del vano della porta di accesso di una unità immobiliare, ovvero negli interventi di ristrutturazione, purché questi siano contenuti e tali comunque da non ostacolare il

transito di una persona su sedia a ruote. Per dimensioni, posizionamento e manovrabilità la porta deve essere tale da consentire una agevole apertura della/e ante da entrambi i lati di utilizzo; sono consigliabili porte scorrevoli o con anta a libro, mentre devono essere evitate le porte girevoli, a ritorno automatico non ritardato e quelle vetrate se non fornite di accorgimenti per la sicurezza.

Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali e vanno posizionati ad un'altezza minima di 40 cm dalla superficie del pavimento.

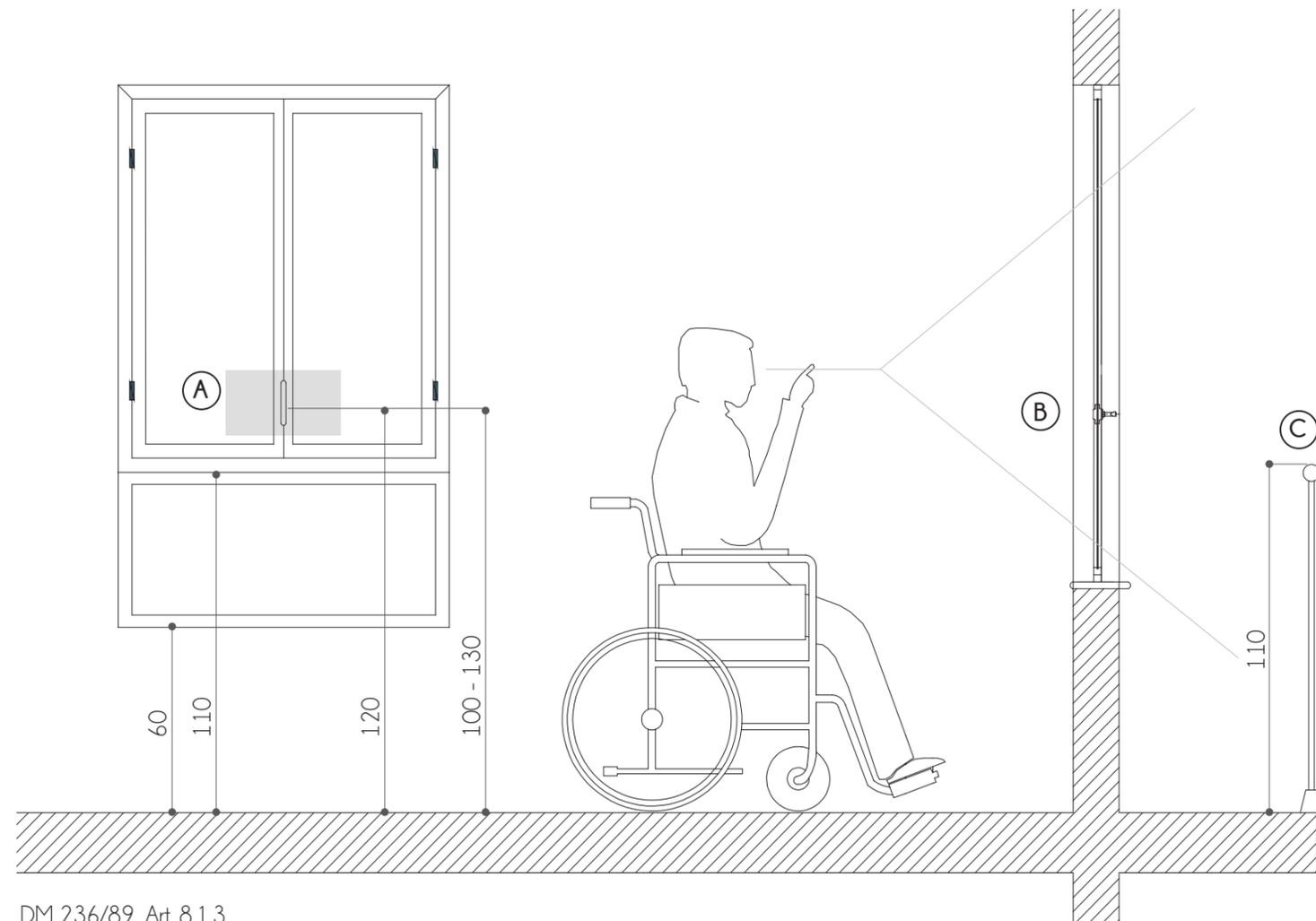
Sono da preferire maniglie del tipo a leva opportunamente curve ed arrotondate.

INFISSI ESTERNI

Per consentire alla persona seduta la visuale anche all'esterno, devono essere preferite soluzioni per le quali la parte opaca del parapetto, se presente, non superi i 60 cm di altezza dal calpestio. Nelle finestre lo spigolo vivo della traversa inferiore dell'anta apribile deve essere opportunamente sagomato o protetto per non causare infortuni. Le porte, le finestre e le porte-finestre de-

vono essere facilmente utilizzabili anche da persone con ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali. I meccanismi di apertura e chiusura devono essere facilmente manovrabili e percepibili e le parti mobili devono poter essere usate esercitando una lieve pressione. Ove possibile si deve dare preferenza a finestre e parapetti che consentono la visuale anche alla persona seduta.

- (A)** Altezza maniglia tra i 100 e i 130 cm (consigliabile 115 cm)
- (B)** Traversa sagomata e protetta
- (C)** Parapetto H minima 110 cm, non attraversabile da una sfera di 10 cm di diametro



DM 236/89, Art. 8.1.3

TERMINALI IMPIANTI

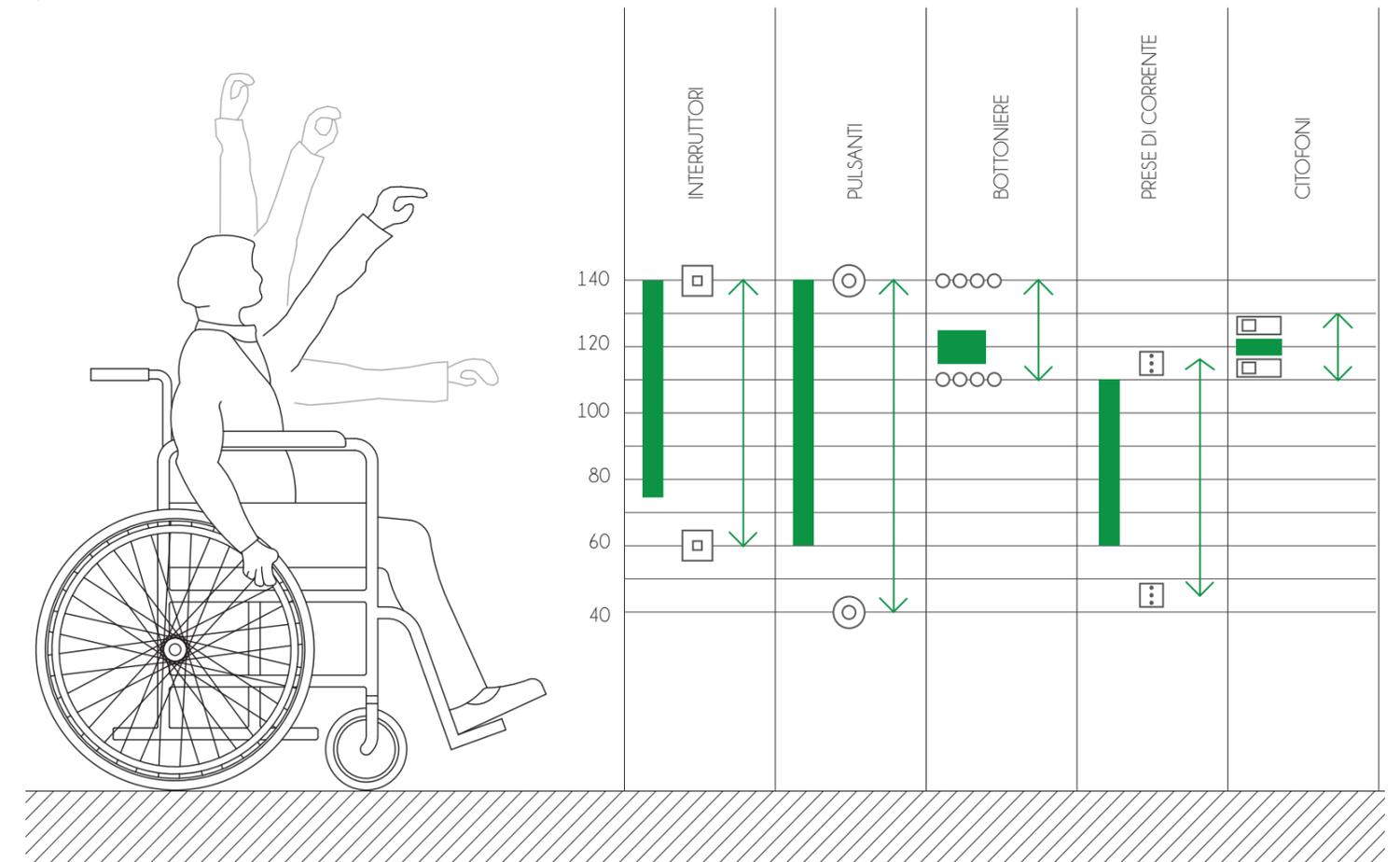
Gli apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento e di condizionamento, i campanelli di allarme, il citofono, le prese di corrente, devono essere posti ad un'altezza compresa tra i 40 e i 140 cm.

I dispositivi di "interfaccia" degli impianti devono essere, per tipo e posizione planimetrica ed altimetrica, tali da permettere un uso agevole anche da parte della persona in carrozzina. Bisogna però prestare attenzione ai bambini che avranno poi "libero accesso" ai dispositivi.

Inoltre devono essere:

- facilmente individuabili anche in condizioni di scarsa visibilità
- protetti dal danneggiamento per urto.

- Altezza consigliata
- Altezza consentita

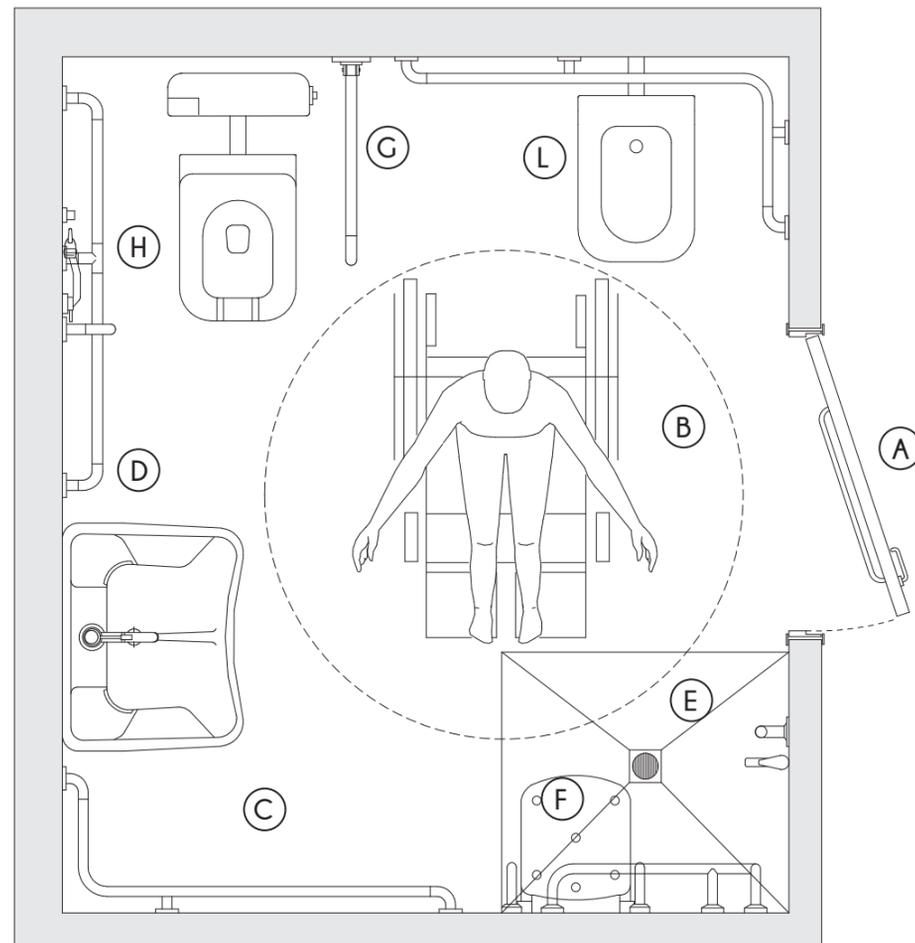


DM 236/89, Art. 8.1.5

SERVIZI IGIENICI

Indicazioni a carattere generale sui servizi igienici, da adattare ai diversi contesti (bagno ad uso privato, servizi ad uso comune).

Da sottolineare che le persone con disabilità visiva ed uditiva non hanno bisogno di utilizzare il bagno attrezzato per le persone con disabilità motoria. Infatti per le persone con disabilità visiva la presenza di numerosi ausili può essere causa di incidenti o pericolo.



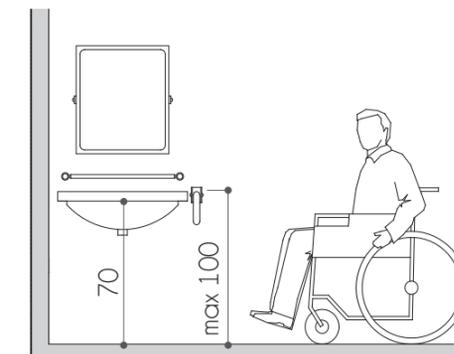
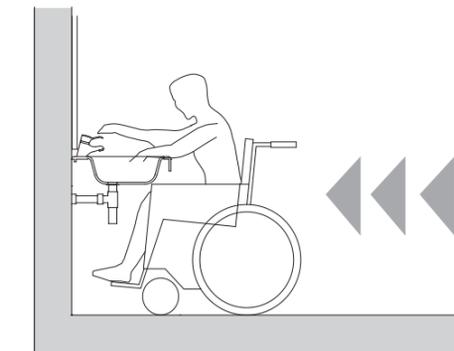
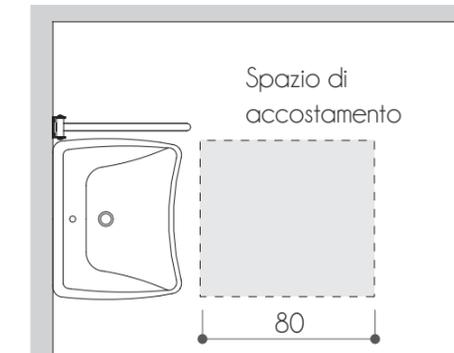
- A** Porta: apertura verso l'esterno
Luce netta passaggio: min. 75 cm
Anta ottimale: 85 cm
Porte scorrevoli più funzionali
- B** Garantire spazi di manovra per la carrozzina
rotazione a 360° (diam. 150 cm)
accostamento ai sanitari
passaggio tra i sanitari (70/90 cm)
- C** Pavimento antiscivolo
- D** Corrimano lungo le pareti di sostegno per le persone che deambulano con difficoltà
Altezza 80 cm
- E** Doccia a pavimento con doccia a telefono e rubinetteria su parete contigua
comandi manovrabili da seggiolino
campanello di emergenza

- F** Seggiolino doccia a muro, ribaltabile o asportabile, braccioli ribaltabili
accostamento laterale 100 cm da asse
maniglione a muro su lato opposto ad accostamento
- G** Maniglioni WC altezza 75/80 cm
Principale per trasferimento:
ribaltabile o a muro

- sul lato opposto ad accostamento secondo maniglione opzionale
- H** Doccetta WC per utilizzare il wc come bidet
soluzione da adattare all'intervento
- L** Bidet da prevedere comunque per ospiti non disabili

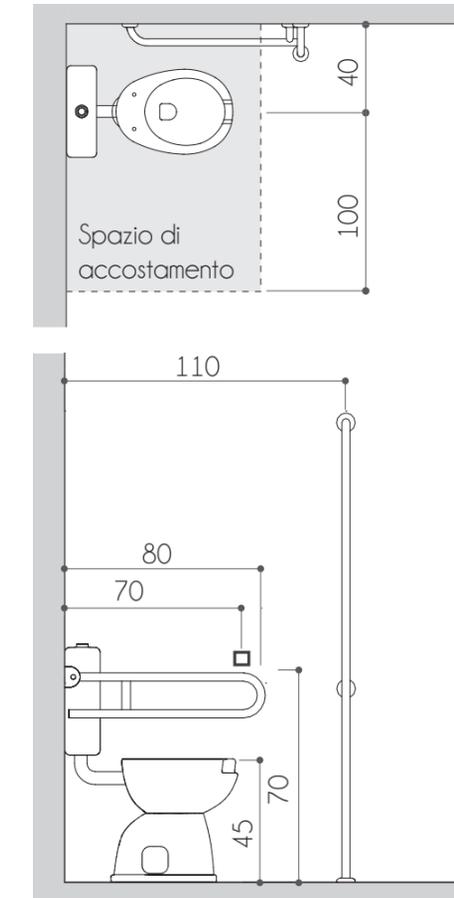
DM 236/89, Art. 8.1.6

Lavabo



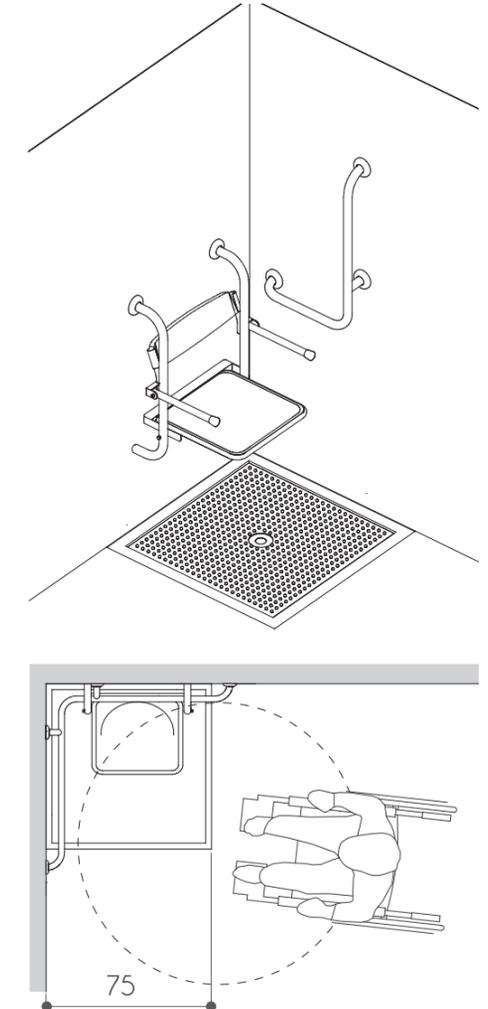
Se il lavabo è di tipo a mensola, l'intero spazio al di sotto del sanitario può essere considerato utile per la manovra della carrozzina.

Wc e bidet



Lo spazio necessario all'accostamento e al trasferimento laterale dalla carrozzina al wc deve essere minimo 100 cm misurati dall'asse dell'apparecchio sanitario. Per evitare troppi trasferimenti di solito le persone in carrozzina non usano il bidet ma svolgono le operazioni di igiene intima sul wc, grazie alla doccetta. Si consiglia comunque di installare il bidet, nel bagno accessibile (utilizzato anche senza spazio laterale di accostamento) perchè può essere utilizzato da altri clienti.

Doccia



La vasca da bagno è di difficile utilizzo da parte delle persone con disabilità motorie perchè richiede l'impiego di movimenti complicati e di una buona forza fisica. E' comunque possibile facilitare e rendere più sicuro l'utilizzo della vasca attrezzandola con alcuni elementi. Si consiglia di scegliere la doccia a pavimento.

SCALE

Le rampe di scale che costituiscono ad uso comune devono avere una larghezza minima di 120 cm, avere una pendenza limitata e costante per l'intero sviluppo della scala. Il corrimano posto sul parapetto o parete piena deve essere distante da essi almeno 4 cm.

Le rampe di scale che non costituiscono parte comune devono avere una larghezza minima di 80 cm.

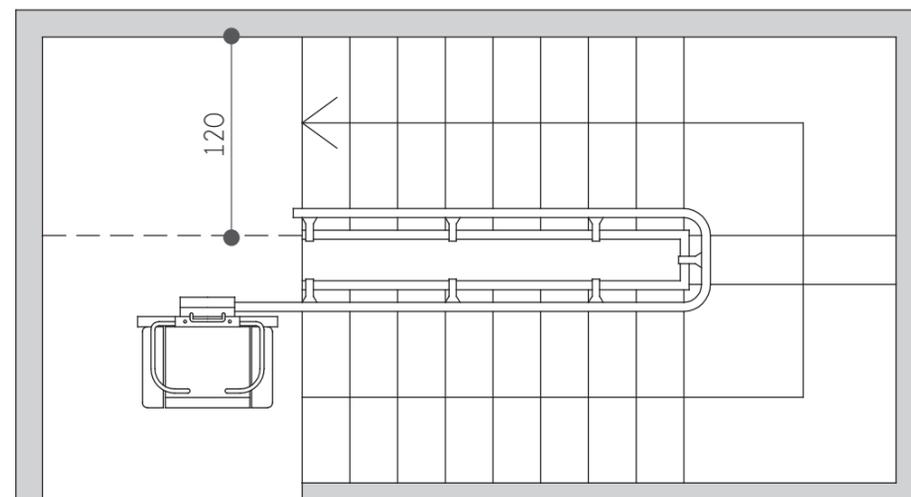
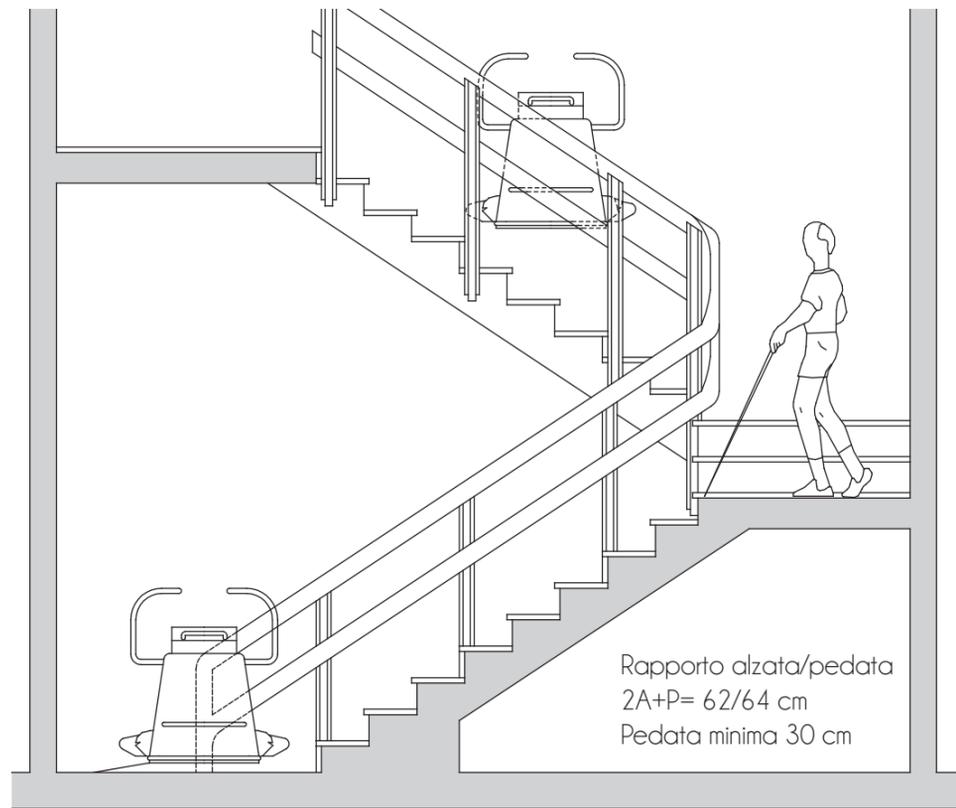
In tal caso devono comunque essere rispettati il già citato rapporto tra alzata e pedata (in questo caso minimo 25 cm), e altezza minima del parapetto.

Il profilo del gradino deve presentare preferibilmente un disegno continuo a spigoli arrotondati, con sottogrado inclinato rispetto al grado, e formante con esso un angolo di circa 75°-80°. In caso di disegno discontinuo, l'aggetto del grado rispetto al sottogrado deve essere compreso fra un minimo di 2 cm e un massimo di 2,5 cm.

Un segnale al pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile anche da parte dei non vedenti), situato almeno a 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino, deve indicare l'inizio e la fine della rampa.

In corrispondenza delle interruzioni del corrimano, questo deve essere prolungato di 30 cm oltre il primo e l'ultimo gradino. Il corrimano deve essere posto ad una altezza compresa tra 0,90/1 metro.

Nel caso in cui è opportuno prevedere un secondo corrimano, questo deve essere posto ad un'altezza di 0,75 m.



DM 236/89, Art. 8.1.10

RAMPE

Un dislivello superiore a 3,20 m non può essere superato - in modo accessibile - mediante rampe inclinate poste in successione.

Qualora al lato della rampa sia presente un parapetto non pieno, la rampa deve avere un cordolo di almeno 10 cm di altezza.

La pendenza delle rampe non deve superare l'8%.

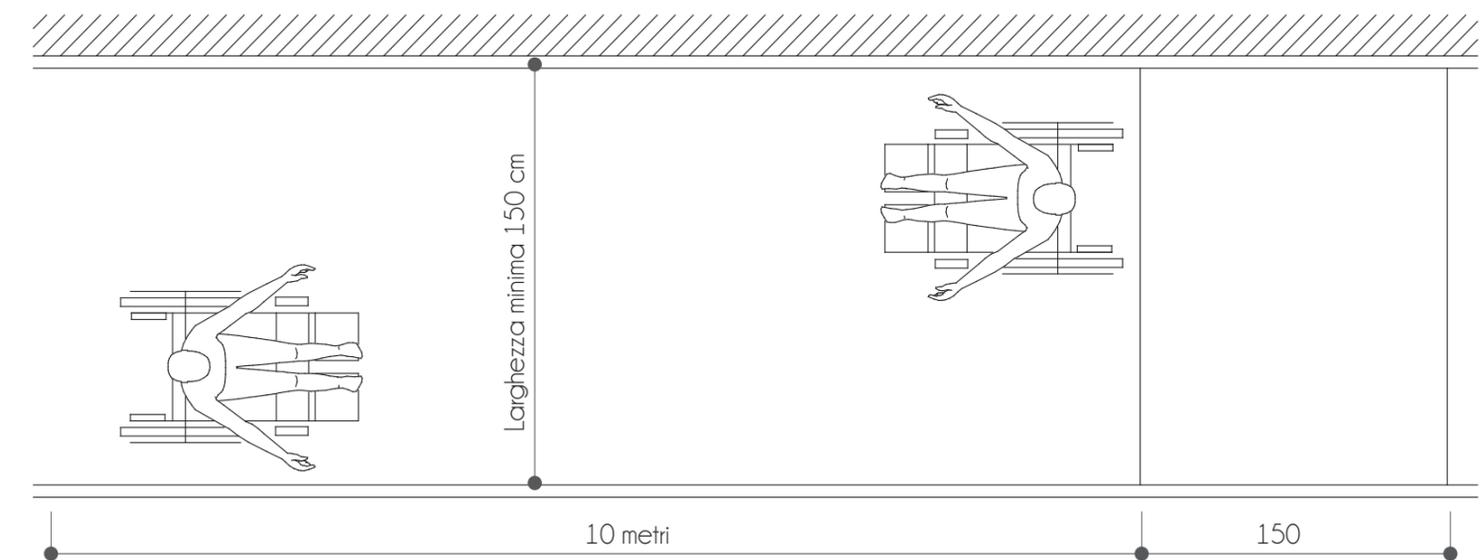
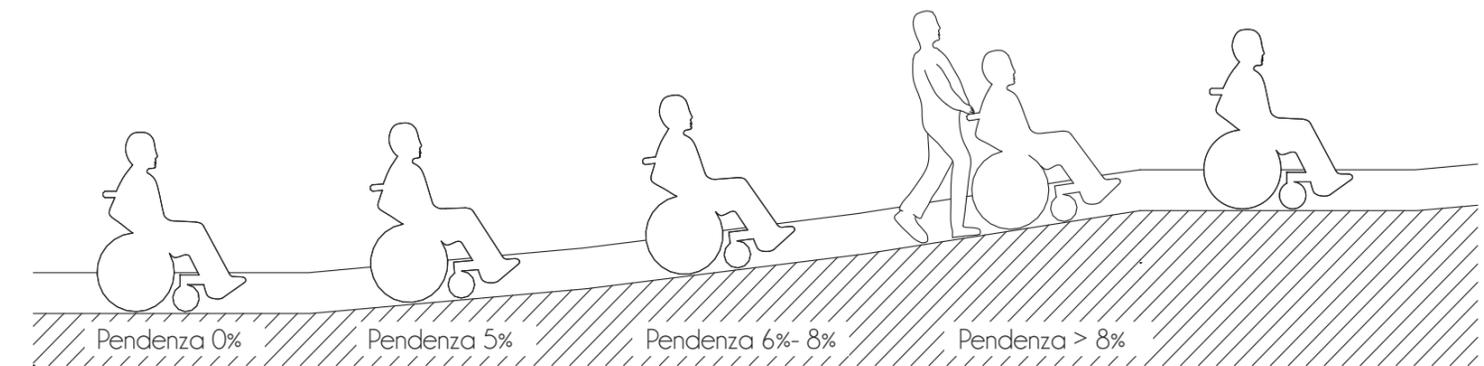
Sono ammesse pendenze superiori, nei casi di adeguamento, rapportate allo sviluppo lineare effettivo della rampa.

In tal caso il rapporto tra la pendenza e la lunghezza deve essere comunque di valore inferiore rispetto a quelli individuati

dalla linea di interpolazione del grafico delle "pendenze ammesse in caso di adeguamento".

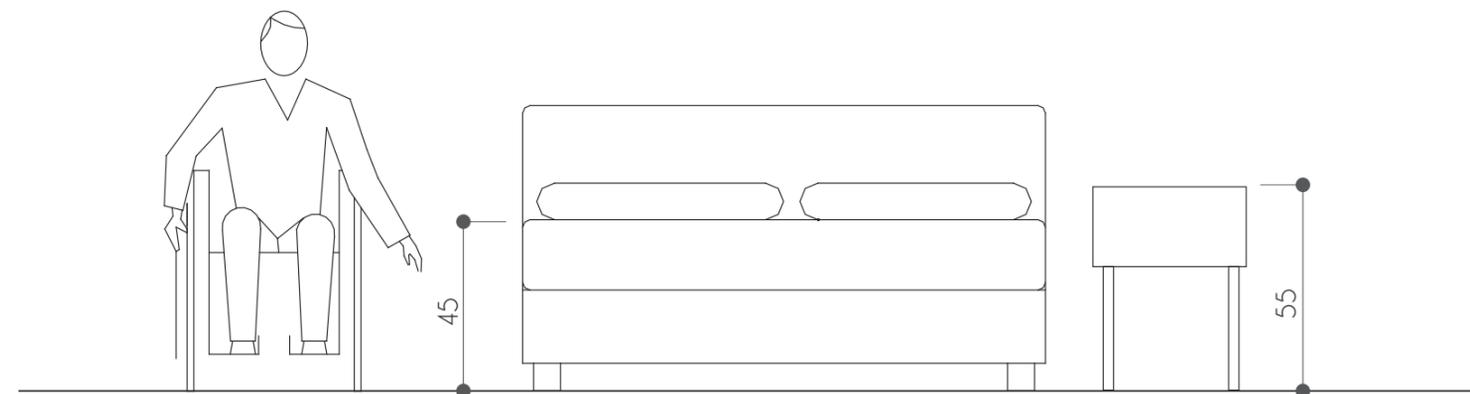
Per consentire l'incrocio di due persone la larghezza minima è di 150 cm.

Invece per consentire il transito di una carrozzina, la larghezza minima è di 90 cm.



DM 236/89, Art. 8.1.11

CAMERA - spazio letto

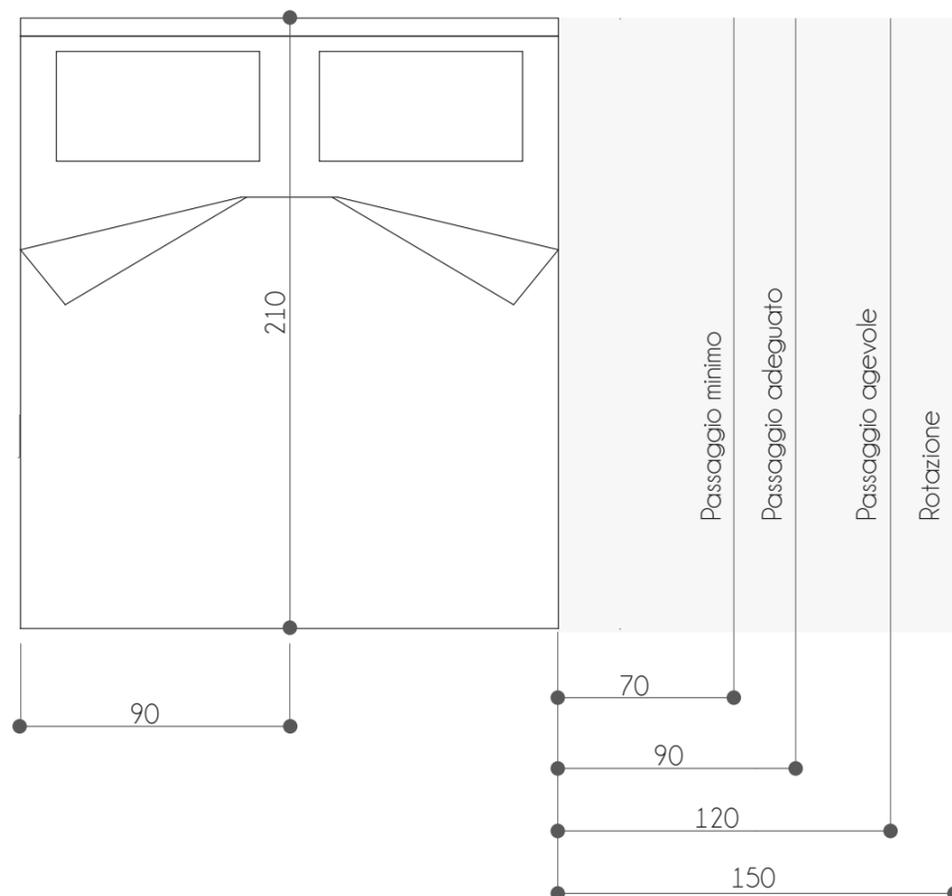


La testata del letto deve essere una zona facilmente raggiungibile in posizione sdraiata per accendere le luci, azionare i comandi delle tende e delle tapparelle, azionare il condizionatore o il termostato, chiamare aiuto o semplicemente poggiare il telefono.

Il comodino non deve ostacolare le manovre della carrozzina, quindi non deve essere chiuso fino a terra, deve avere uno spazio libero in basso (passaggio dei predellini), dovrebbe essere sospeso (anche per una comodità nelle pulizie), deve essere stabile e non avere spigoli vivi.

L'altezza del letto deve facilitare il trasferimento dalla carrozzina al materasso e l'altezza deve essere compresa tra i 45 e i 50 cm. Il materasso non deve essere troppo morbido perché oltre a non assicurare una postura corretta, rende molto difficoltosi i movimenti.

Per garantire la visione verso l'esterno dal letto, la finestra deve essere posizionata ad un'altezza adeguata e la parte in basso deve essere trasparente.



CAMERA - armadi

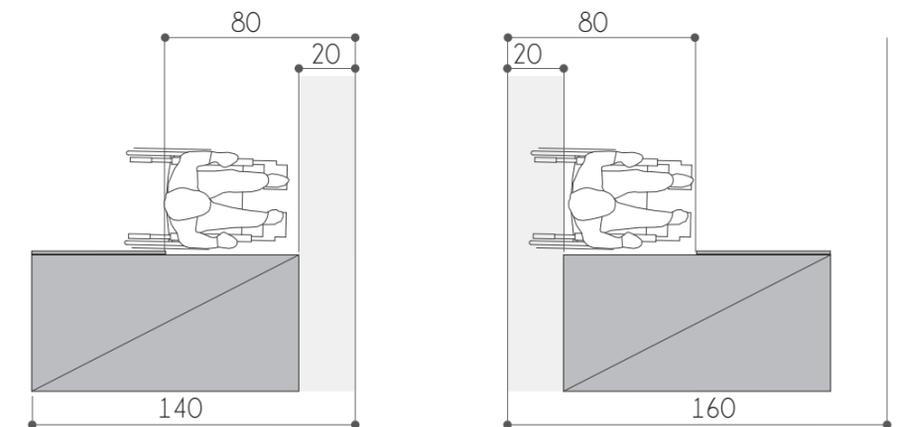
L'armadio con le ante scorrevoli è la soluzione più agevole perché le ante presentano un ingombro ridotto e facilitano l'accesso al contenuto dell'armadio. L'armadio con le ante a ribalta è meno funzionale, le ante infatti ingombrano lo spazio di accesso e la fruibilità dell'armadio richiede uno spazio maggiore.

Per rendere accessibile l'armadio guardaroba occorre: installare l'asta appendiabiti ad un'altezza massima di 140 cm; posizionare i ripiani (in basso) ad un'altezza minima da pavimento di 30/40 cm. Quando l'asta appendiabiti si trova in alto (maggiore di 140 cm) fornire un'asta per prendere le grucce.

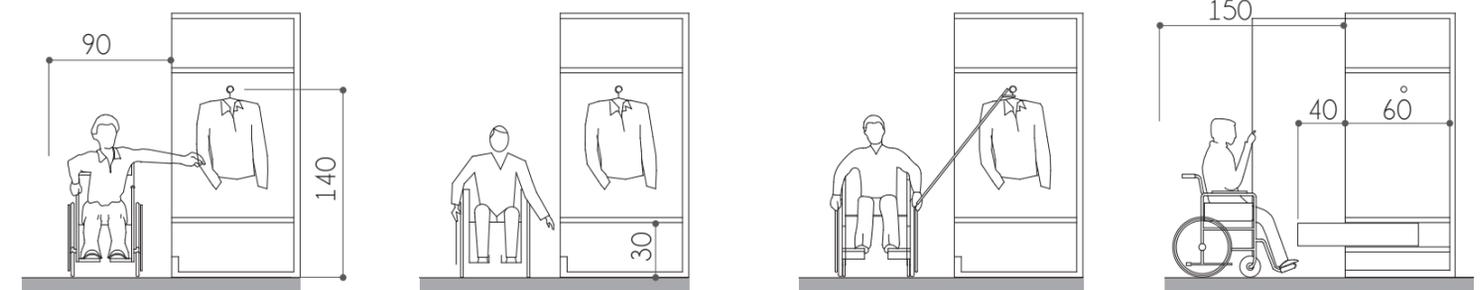
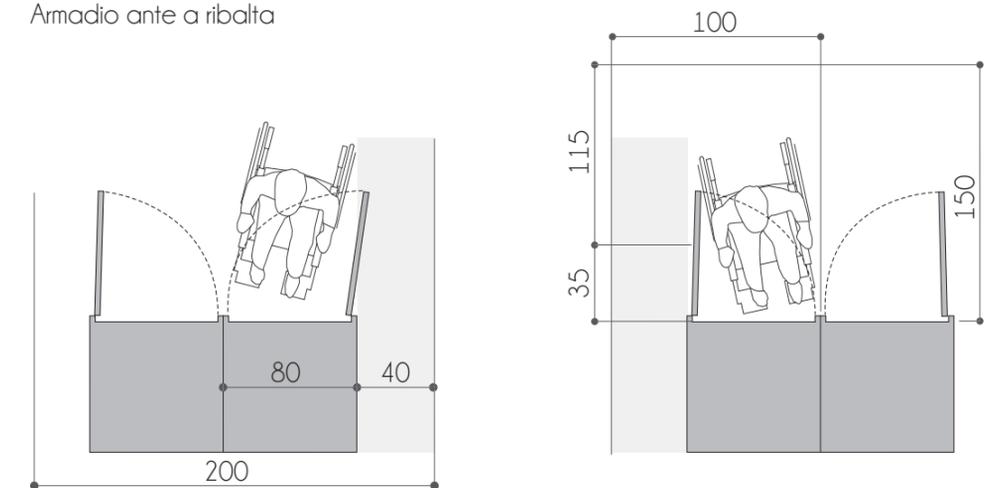
I cassetti posti in basso è bene che non siano troppo larghi (massimo 60 cm) per non rendere difficoltosa l'apertura e non avere un ingombro eccessivo.

Il meccanismo del "servetto" consente di portare l'asta appendiabiti ad un'altezza accessibile. Può essere motorizzato o manuale (nel caso verificare che non richieda uno sforzo eccessivo, massimo 8 kg). Il meccanismo richiede un accesso frontale all'armadio, anche in questo caso prevedere un adeguato spazio di accostamento.

Armadio ante scorrevoli



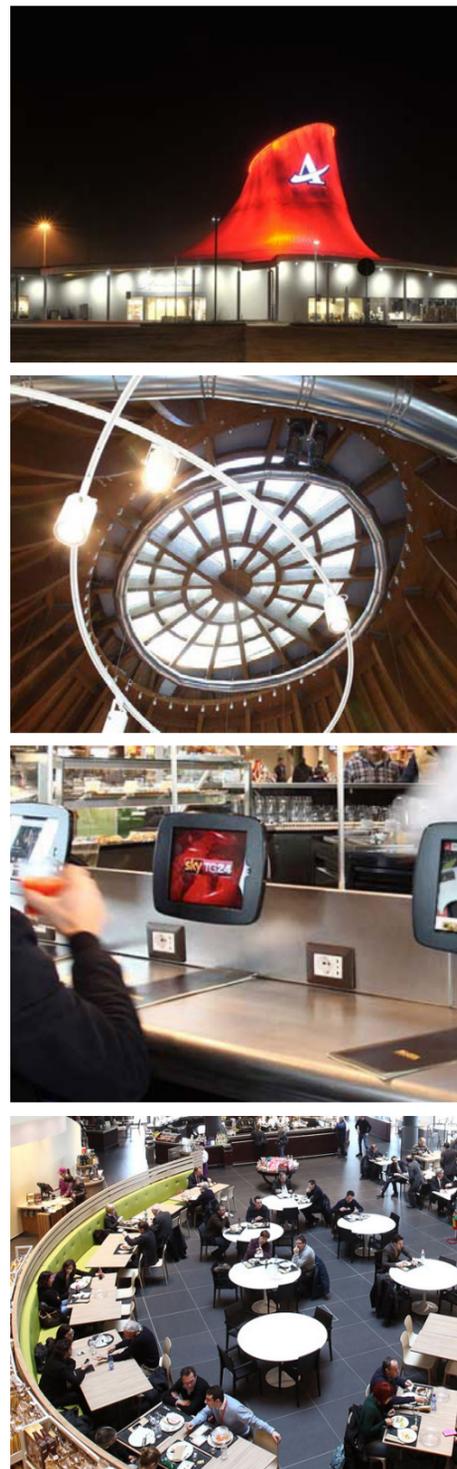
Armadio ante a ribalta



9.6 CASI STUDIO



9.6.1 AUTOGRILL VILLORESI EST



Il progetto è stato disegnato dall'architetto Giulio Ceppi dello Studio Total Tool, e l'implementazione è stata effettuata in partnership con Starching e Geoenergia. Il nuovo Autogrill emerge nella forma di un "vulcano" in modo graduale dal territorio fino a raggiungere un'altezza di 27,5 m. L'intero edificio si sviluppa su una superficie di circa 2.500 mq con uno scheletro interamente realizzato in legno lamellare certificato PEFC, proveniente da boschi gestiti in maniera sostenibile. La struttura si caratterizza per l'utilizzo di materiali da costruzione ecocompatibili e riciclabili. Dall'asfalto della pavimentazione alla copertura, Villoresi Est si impone alla sguardo come un unicum percettivo e rievoca, con il suo design fluido, l'esperienza della "sosta in movimento" tipica dei viaggiatori che frequentano la tratta.

L'area verde di Villoresi Est si estende su 19.000 m², pari a circa il 30% della superficie totale. La piantumazione è stata pensata per integrarsi con il paesaggio e con la vegetazione del territorio circostante, caratterizzato dalla presenza del Parco delle Groane.

Oltre ad essere una struttura all'avanguardia nel campo delle architetture sostenibili, Villoresi Est ha ottenuto il Marchio di Qualità DfA-Quality rilasciato dall'Associazione Design For all Italia per indicare i progetti che soddisfano appieno i requisiti di eccellenza nel design accessibile. I principi del Design for all sono stati infatti alla base della progettazione di Villoresi Est che si presenta come un edificio accessibile a tutti e ad alto contenuto di servizio per tutte le tipologie di viaggiatori che vi fanno sosta.

L'abbattimento delle barriere architettoniche, percettive e culturali e la definizione

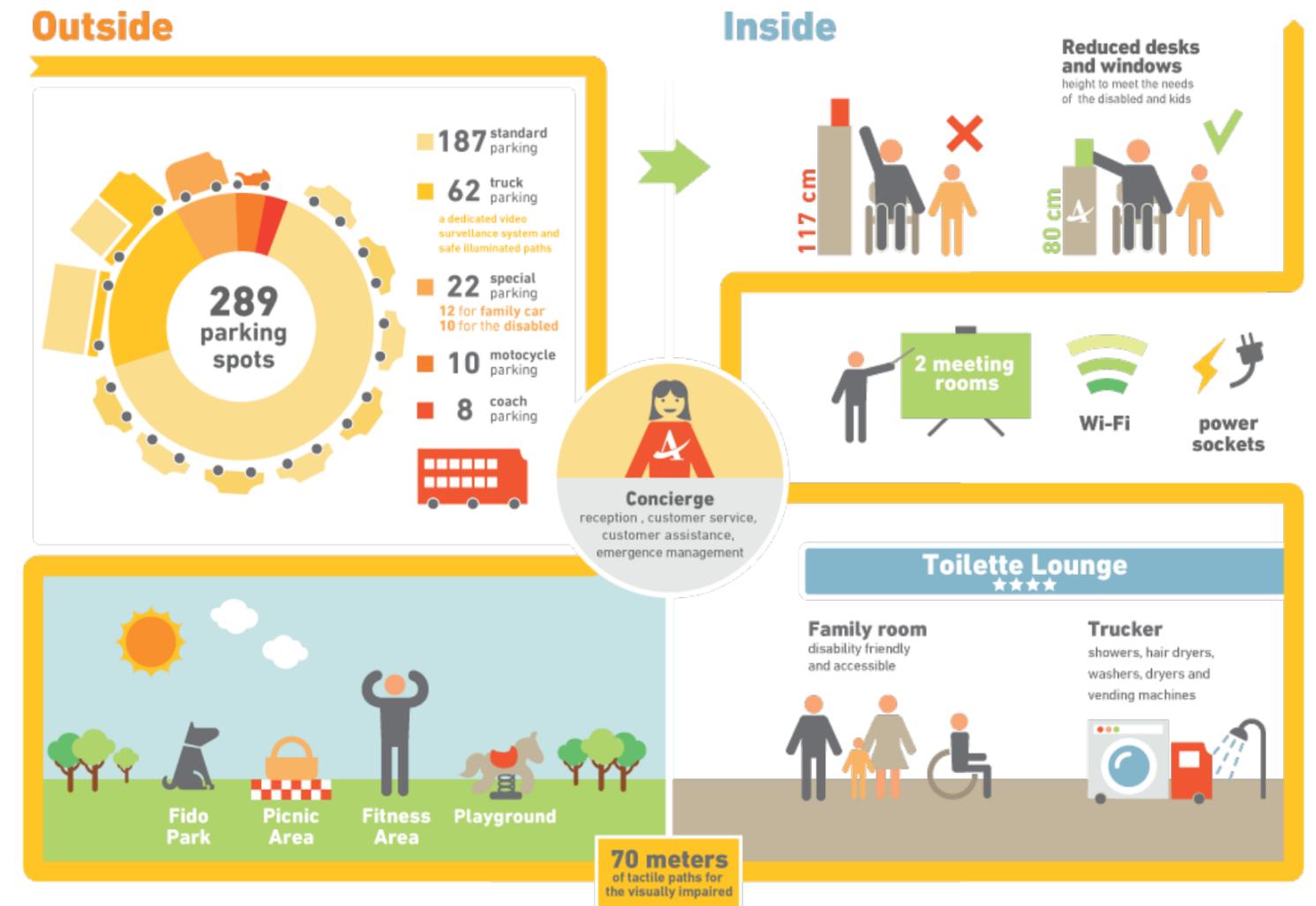
di un innovativo design degli interni hanno consentito di definire un'esperienza commerciale di nuova generazione, che garantisce libertà, sicurezza e facilità di movimento a tutti i viaggiatori. Le attenzioni al progetto sono molte, tra cui vale la pena citare:

 Villoresi Est è attento all'evoluzione degli stili alimentari e propone un'offerta food che tiene in considerazione dei gusti e delle esigenze di tutti i viaggiatori: ricette per vegetariani e vegani, prodotti in monoporzione senza glutine, latte di soia e molto altro ancora.

 Un impianto di rifornimento per auto elettriche che consente di ricaricare l'auto in meno di mezz'ora.

 Autogrill ha sviluppato un set di servizi dedicati alle famiglie che sosterranno a Villoresi Est, declinando i concetti di accoglienza, comfort e sicurezza. Parcheggi riservati a donne e famiglie con percorso di accesso al punto vendita facilitato, area giochi per i bambini (esterna e interna), area relax, area picnic esterna, fido Park per i pets con area verde per l'agility, acqua, ombra e lettiera, toilette lounge dimensionate e accessibili con family room.

 Per la clientela business: office on the move con wi-fi gratuito, prese elettriche per la ricarica del PC e dei telefonini, Business Center con 2 sale conferenze, free iPad per aggiornarsi in tempo reale, quotidiani e riviste in consultazione, Libreria per il manager.



Il grafico mostra in maniera chiara cosa accade all'interno dell'autogrill Villoresi Est. Ci sono molte agevolazioni progettuali per permettere a chiunque di usufruire dei servizi.

9.6.2 HAZELWOOD SCHOOL



I 46 ragazzi che frequentano la scuola di Hazelwood a Glasgow, in Scozia, hanno soddisfatto criteri di ammissione molto rigorosi, ma queste non sono le qualifiche che maggior parte dei genitori vorrebbe per i propri figli. Gli studenti di Hazelwood, che vanno dai 2 ai 19 anni, devono sopportare delle perdite sia sensoriali che motorie. Infatti, oltre che alla sordità o alla cecità, "tutti hanno difficoltà di apprendimento, molti sono in sedia a rotelle, e una piccola parte hanno dei problemi comportamentali" spiega Monica McGeever, dirigente scolastico. La scuola si focalizza sull'insegnamento delle abilità per affrontare la vita.

"Questi ragazzi non sono mai in grado di vivere una vita completamente indipendenti", osserva Alan Dunlop, uno degli architetti del progetto (studio GM + AD), che progetta l'edificio dal 1997. Nel 2004 lo studio di Glasgow ha vinto il concorso per la realizzazione del nuovo edificio.

Il progetto è pensato ad oc per persone con questi problemi; gli studenti sono stati entusiasti e la cosa più interessante è che all'interno dell'edificio hanno dimostrato una maggior indipendenza e un evidente miglioramento nella loro capacità di comunicazione.

La pianta dell'edificio assomiglia a un cavalluccio marino con la sua lunga coda che va da est a ovest. Dieci aule occupano la metà dei volumi sporgenti che delicatamente e sinuosamente escono dal volume sul lato nord dell'edificio. Le funzioni aggiuntive, invece, come la sala musica e la biblioteca, si trovano sul lato opposto dell'edificio. Le due aree sono collegate tra loro attraverso una strada interna. Una palestra, una piscina per l'idroterapia e una cucina, sono situati nel

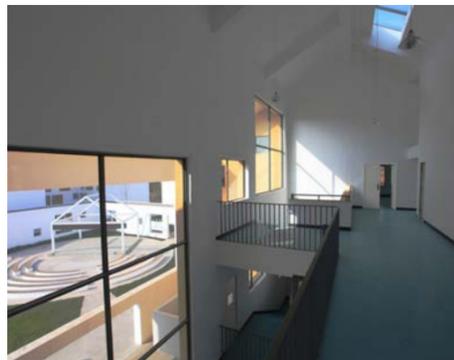
lato ovest della struttura e una zona multi-uso, la mensa e la zona d'ingresso si trovano vicino a questo spazio, andando a creare un grande cuneo.

Il design risponde a più compiti contemporaneamente. La scuola nasce sul sito dove una volta sorgeva un caseificio situato all'interno del parco Bellahouston. Dopo la demolizione dell'edificio avvenuta nel 1926, "la comunità percepiva la mancanza di qualcosa poiché quell'edificio, per loro, faceva parte del parco stesso" spiega Dunlop. Il masterplan della scuola è in parte una risposta ai desideri dei vicini. La forma della struttura è curvilinea e segue i contorni del luogo e degli alberi che lo ospitano (infatti, per la costruzione della scuola, sono stati abbattuti solo 2 alberi; gli altri sono stati "inglobati" nel progetto). Un tetto ribassato di zinco si fonde con la topografia, mentre il suo rivestimento di larice siberiano diventerà nel tempo di un morbido grigio simile al colore delle tegole di ardesia applicate alle altre pareti. Istituzionale è esattamente ciò che non è Hazelwood. Ci sono pochi corridoi; per gli studenti non vedenti è stato creato un "muro sensoriale" un piano di sughero piegato che fodera una parete delle vie di collegamento interne e guida i ragazzi da un ambiente ad un altro. "Ci hanno chiesto di non rendere tutto troppo sicuro", dice Dunlop. All'esterno gli studenti sentono i muri di ardesia o le stecche di larice riscaldato dal sole e una parte dell'edificio non è "protetto" per garantire agli studenti delle sfide, per provare a superare i propri limiti e paure, poiché il mondo non è costruito come un ambiente scolastico ed è importante che i ragazzi inizino fin da subito ad abituarsi a vivere nel modo reale.



Masterplan dell'edificio. La forma è sinuosa sia per permettere di creare corridoi di collegamento più adatti agli spostamenti sia per integrarsi completamente con la natura del luogo.

9.6.3 DEYANG SCHOOL FOR DISABLED CHILDREN



La scuola di Deyang for Deaf & Intellectually Disabled Children (per ragazzi sordi e con disabilità intellettive) si trova a Deyang, Sichuan, China.

Lo studio di architettura che si è occupato del progetto è il China Southwest Architectural Design and Research Institute Corp. Ltd. L'architetto a capo del progetto è Liu Yi che ha collaborato con un team di designer composto da Tang Minghao, Yang Jing, Huang Wei, Tang Rongping, Zou Min, Hu Dajian, Yao Yuan. Questa cooperazione ha portato in vita un progetto completo e studiato fino all'ultimo dettaglio, garantendo una sicurezza maggiore per tutti i ragazzi che frequentano l'istituto.

La scuola è un'istituzione educativa di beneficenza, che ospita bambini con difficoltà a parlare e uditive oppure con un ritardo mentale compresi dai 3 ai 19 anni. La struttura comprende la scuola per l'insegnamento, la pratica dello sport e una serie di altre strutture ricettive adatte ad allenare le disabilità degli studenti.

"Home" è il prototipo del concept di progetto, che esprime speciali accortezze per i ragazzi del campus. Rimpicciolendo l'interno campus composto da edifici che si affacciano tutti su una corte centrale, ci si rende conto che il progetto ricorda un piccolo villaggio.

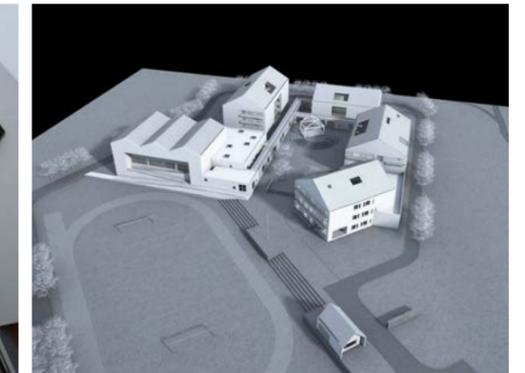
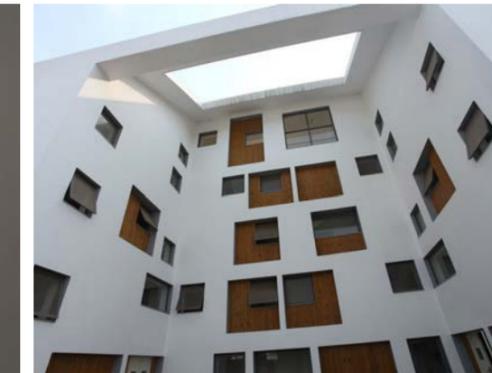
Le camere in ogni edificio sono orientate verso l'atrio che segue la relazione "stanze- atrio- corte" per creare un'interazione su più livelli tra spazi pubblici e privati, che non solo rispettano le esigenze dei ragazzi con problemi mentali, ma anche le loro attività di routine. In questa maniera si creano dei percorsi facilitati, sinuosi e privi di ostacoli, che ogni studente può per-

correre nell'arco della giornata in maniera autosufficiente.

Molto interessante è la forma delle case che compongono la scuola. Infatti le idee dei tetti inclinati e delle finestre quadrate sono originari dai disegni dei bambini, e si riferiscono alla loro idea di casa. In questa maniera i ragazzi si sentono al sicuro, protetti, si sentono davvero a casa.

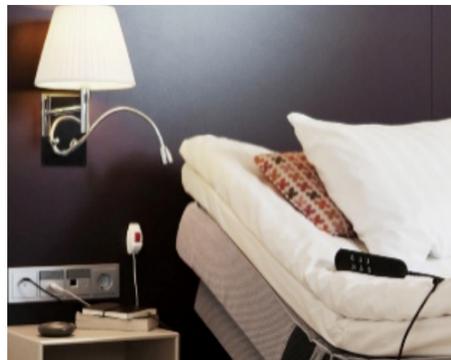
Gli atri, i cortili, così come le diverse dimensioni delle finestre forniscono varie opportunità a questi bambini speciali di esplorare il mondo da diverse altezze, spronandoli a migliorare le interazioni con l'altro e a scoprire il mondo circostante insieme agli altri. Ciò aiuta lo sviluppo dell'intelligenza e delle trasmissioni neurali.

L'architettura degli edifici, quindi, è essa stessa un importante strumento di formazione per questi ragazzi.



Immagini della Deyang for Deaf & Intellectually Disabled Children a Deyang. In alto a destra possiamo vedere il modellino nel quale si comprende l'asse "stanze- atrio- corte".

9.6.4 SCANDIC HOTELS



Scandic Hotels è una catena alberghiera con sede a Stoccolma, in Svezia con i suoi principali operazioni nei paesi nordici. Accanto hotel in Svezia, la Norvegia, la Finlandia e la Danimarca, la società ha anche una presenza in Belgio, ei Paesi Bassi, la Germania e la Polonia. È di proprietà di EQT Partners.

Il primo hotel in quello che più tardi divenne la catena Scandic è stata la Esso Motor Hotel a Laxå in provincia di Närke, Svezia centrale. Inaugurato nel 1963, è capitalizzato l'aumento dei viaggi in automobile, sia per affari e relax - il motel era un concetto nuovo per l'Europa al momento. La catena è cresciuta a 59 Hotel Europewide nel 1972, quando la Esso ha venduto gli alberghi non scandinavi. I restanti 32 hotel, cinque di loro in Norvegia e Danimarca, formano la più grande catena di hotel nella sua nativa Svezia, nel 1973.

Nel 1983, la società è stata venduta ad un consorzio svedese guidato da Ratos e l'anno successivo, è stato chiamato Scandic Hotels. Ratos divenne unico proprietario nel 1985, e un anno dopo, il primo albergo di fuori della Scandinavia aperto a Coblenza, in Germania.

L'attività ha risentito negativamente dal 1990-1991 Golfo crisi, e la società di gestione è stato sostituito nel 1992. Nel 1996, il gruppo ha acquisito Reso Hotel ed è diventata una società quotata alla Borsa di Stoccolma. Due anni più tardi, il gruppo Arctia Hotel in Finlandia segui, dando Scandic una presenza in tutti i paesi nordici, e nel 1999, il gruppo ha ampliato in Estonia.

Nel 2001, Scandic è stata acquisita dalla sede a Londra Hilton Group. La catena alberghiera cambiato gestione anche nel

2007, questa volta acquistata da società di private equity svedese EQT per 833 milioni di euro. Come del 6 giugno 2013, la società impiega 7.500 persone e gestisce circa 160 alberghi con 30.000 camere. Il risultato operativo (EBITDA) si attesta per il 2012 a 923 milioni di euro. Dal 1994, Scandic si profili pesantemente come un business ecologicamente sostenibile. I dipendenti ricevono istruzione la sostenibilità e l'azienda offre camere costruite in modo ecologico. Nel 2001, le colazioni a tutti Scandics svedesi hanno ricevuto il KRAV certificato prodotto ecologico, e entro il 2004, tutti gli alberghi svedesi avevano guadagnato il "Cigno" marchio di qualità ecologica. Scandic ha ricevuto riconoscimenti nazionali e internazionali per il suo impegno ambientale:



In queste immagini si possono vedere vari ambienti, come le stanze, il ristorante, la hall, di alberghi diversi appartenenti alla catena Scandic Hotels.

9.7 NOTE

1. Victor Papanek (22 novembre 1923-10 gennaio 1998) è stato un designer ed educatore che è diventato un forte sostenitore della progettazione di prodotti, strumenti e strutture comuni socialmente ed ecologicamente responsabili. Egli disapprovava manufatti che erano sicuri, appariscenti, disadattati, o sostanzialmente inutili. I suoi prodotti, sia gli scritti che le conferenze sono stati considerati collettivamente un esempio e stimolo per molti designer. Papanek era un filosofo del design e come tale era un instancabile promotore eloquente di obiettivi di progettazione e di approcci che potrebbero essere sensibili a considerazioni sociali ed ecologici. Ha scritto che "il design è diventato lo strumento più potente con cui l'uomo modella i suoi strumenti e ambienti (e, per estensione, la società e se stesso)".
2. Human Hotel Design, Francesco Scullica, Giovanni Del Zanno, Maria Rosanna Fossati, Serie di architettura e design FrancoAngeli, 2012
3. Un'analisi approfondita del target ci permette di analizzare al meglio le esigenze, i bisogni, entrando in contatto con le persone che soggiureranno nei nostri spazi e garantendogli una permanenza piacevole. È importante studiare e segmentare il proprio target di riferimento, con l'obiettivo di identificare gruppi di clienti-target, suddividendo il mercato in sottoinsiemi omogenei. Questo procedimento consente di scoprire nuovi segmenti potenziali di mercato. Una efficace segmentazione permette quindi di identificare la fascia di clienti ai quali ci si dovrà rivolgere, i concorrenti diretti che si dovranno affrontare, i fattori di successo che bisogna saper evidenziare e le tecnologie da utilizzare.
4. L'accessibilità in Italia si fonda sulla Costituzione, ma la normativa che disciplina l'accessibilità e l'abbattimento delle barriere architettoniche è la Legge 13/89, che stabilisce i termini e le modalità in cui deve essere garantita l'accessibilità ai vari ambienti, con particolare attenzione ai luoghi pubblici. La Legge 13/89 concede ai cittadini contributi per l'abbattimento delle barriere architettoniche su immobili privati già esistenti ove risiedono portatori di menomazioni o limitazioni funzionali permanenti (di carattere motorio e dei non vedenti). Il D.M. 236/89, attuativo della Legge in questione, è però molto più preciso nell'identificazione di termini e concetti. Viene definita barriera architettonica qualunque elemento costruttivo che impedisca, limiti o renda difficoltosi gli spostamenti o la fruizione di servizi (specialmente per le persone con limitata capacità motoria o sensoriale, cioè portatrici di handicap). Da questo consegue che un elemento che non costituisca barriera architettonica per un individuo può invece essere di ostacolo per un altro; si capisce quindi che il concetto di barriera viene percepito in maniera diversa da ogni individuo. Il bisogno di garantire al maggior numero di persone il diritto alla libertà di movimento, ha portato alla ricerca di parametri comuni. Il passo più importante è stato fatto a livello normativo andando a individuare quali elementi costruttivi siano da considerarsi barriera architettonica.
5. Ron Mace (1941-1998), fu un architetto e un designer visionario che ebbe successo su scala internazionale grazie al suo approccio pionieristico al progetto: i suoi lavori dovevano essere accessibile a tutti. La sua filosofia infatti consisteva in un metodo di progettazione per un "mondo più utilizzabile".



CAPITOLO 10

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

10.1 BIBLIOGRAFIA

-  L'agriturismo in Toscana, Le imprese, gli ospiti, gli intermediari; Giovanni Balestrieri (a cura di), Franco Angeli, 1996
-  Turismo verde e spazio rurale in Toscana, Aldo Telleschi, ETS Editrice, 1992
-  Agriturismo & marketing, analisi delle tendenze e strategie per lo sviluppo delle attività agrituristiche, a cura di AA. VV. Agra Editrice, 2003
-  Turismi e turisti: agriturismo e ospitalità rurale, come creare valore dal territorio, Piergiorgio Mangialardi, HOEPLI, 2011
-  Il mio orto biologico: consigli pratici ed efficaci per coltivare l'orto con i suggerimenti del metodo biologico, dell'agricoltura sinergica e della permacultura evitando l'uso di pesticidi e concimi chimici, Enrico Accorsi e Francesco Beldi, Terra Nuova edizioni, 2013
-  Il libro dell'ospitalità, Edmond Jabès, 1991
-  Manifesto per l'agrivillaggio, Giovanni Leoni, Alkemia Books, 2013
-  La decrescita felice, Maurizio Pallante, Editori Riuniti, Roma, 2005
-  Rethinking Happiness, Aldo Cibic, Corraini, Mantova, 2010
-  Permacultura per l'orto ed il giardino. Esperienze e suggerimenti pratici per raggiungere l'autosufficienza in un piccolo spazio di terra, Margit Rusch, Terra Nuova Edizioni, 2014
-  Introduzione alla permacultura, Bill Mollison e Reny Mia Slay, Terra Nuova Edizioni, 2013
-  Human Hotel Design, Francesco Scullica, Giovanni Del Zanno, Maria Rosanna Fossati, Serie di architettura e design FrancoAngeli, 2012
-  Ebook: The greenhouse of the future, Abundance and energy autonomy, A Step-by-Step Construction Guide, Francis Gendrom, Christian Dèsillets, 2015
-  Entropia, Jeremy Rifkin, Baldini & Castoldi, 2000
-  La società a costo marginale zero. L'internet delle cose, l'ascesa del «commons» collaborativo e l'eclissi del capitalismo, Jeremy Rifkin, Mondadori, 2014
-  IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 2015
-  Lettera Enciclica Laudato Si del Santo Padre Francesco sulla cura della Casa Comune, 2015
-  Analisi della domanda, dell'offerta e dei servizi in agriturismo; Sintesi dei primi risultati dell'attività svolta. Osservatorio Nazionale dell'Agriturismo, Aprile 2010
-  Report "Le aziende agrituristiche in Italia", Istat, 10 ottobre 2014
-  La terza rivoluzione industriale. Come il «potere laterale» sta trasformando l'energia, l'economia e il mondo, Jeremy Rifkin, 2012
-  La città vivente", Frank Lloyd Wright, Einaudi, Torino 1966
-  Meno e meglio. Decrescere per progredire, Maurizio Pallante, Bruno Mondadori, 2011
-  Microrealities, A project about places and people, Aldo Cibic e Cibic&Partners, Skira, 2006
-  Freedom room, Un nuovo concetto di ospitalità: un modulo abitativo essenziale, a basso costo, pensato con i detenuti e prodotto in carcere, Cibicworkshop, Comodo Comunicare Molteplici Doveri, 2013
-  Orto, frutteto, dispensa, cantina: vivere e lavorare in campagna, Adriana del Fabro, Nilla Turri, Sergio Abram, Vincenzo De Maria, Fabio Bodini, Edizioni del Baldo, febbraio 2012

10.2 SITOGRAFIA

-  www.agriturismo.it
-  www.agrilandia.com
-  www.agrivillaggio.com
-  www.lteconomy.it
-  www.cibicworkshop.com
-  www.disegnonaturalistico.it
-  www.italiachecambia.org
-  www.ecovillaggi.it
-  www.viverealtrimenti.com
-  www.permacultura.it
-  www.caseinpaglia.it
-  www.mondodipaglia.it
-  www.architetturecosostenibile.it
-  www.architetto.info
-  www.ideeverdi.it
-  www.autogrillvilloresiest.it
-  www.superabile.it
-  www.rinnovabili.it
-  www.matrec.com
-  www.architizer.com
-  www.archdaily.com
-  www.qualenergia.it
-  www.carlocarraro.org
-  www.ipcc.ch
-  www.clima2014.it
-  www.simoneperotti.com
-  www.ricercaeprogetto.it
-  www.politicheagricole.it
-  www.istat.it
-  www.agricolalemacchie.weebly.com
-  www.pedagogiadellalumaca.org
-  www.nomadidigitali.it
-  www.woof.it
-  www.nomadidigitali.it
-  www.legnonaturale.com
-  www.agraria.org
-  www.coltivando.polimi.it
-  www.avvenire.it
-  www.poggiodiluna.com
-  www.ramuse.it/italiano
-  www.casaclelia.it
-  www.ilcapitano.com
-  www.agriturismoilrigo.it
-  www.casanuova.it
-  www.altrenta.it
-  www.anticacortepallavicinarelais.it
-  www.tenutacammarana.it
-  www.ilcannito.com
-  www.viaggiarchitettura.it
-  www.viaggiareconlentezza.com
-  www.olioofficina.it
-  www.thebunkie.com
-  www.prefabbricatisulweb.it
-  www.dwelle.co.uk
-  tinyhouseblog.com
-  www.archilovers.com
-  www.legnoonweb.com
-  www.marazzi.it
-  www.cucineditalia.org
-  www.yankodesign.com
-  www.cure-naturali.it