

VALENZE SOCIALI

DI ANTONIO UNGARO

Ci sono diversi buoni motivi per mettere in atto azioni e comportamenti virtuosi dal punto di vista ambientale. Il primo è il meno diretto, anche se alla lunga il più importante: ridurre le emissioni di CO2 contribuisce alla salvaguardia del pianeta, migliora la nostra vita e quella dei nostri figli. Lo sviluppo sostenibile non è un'invenzione degli ambientalisti, ma un'esigenza ineludibile. Il secondo poggia sulla sensibilità ambientale che ormai si è fatta largo nelle coscienze. In un recente sondaggio dell'Istat, quasi la metà della popolazione italiana è preoccupata per l'ambiente (una preoccupazione ancora maggiore per chi pratica e vive di sport). Per questo, da qualche anno, prodotti e servizi cercano nella pubblicità a sfondo sociale una sorta di legittimazione: ciò che è pulito è vincente dal punto di vista promozionale. Il terzo vantaggio è di carattere economico. Con le politiche di incentivazione statali, europee e mondiali, intraprendere la strada delle "emissioni zero" diventa remunerativo.

In questi anni lo sport ha cercato di accreditarsi come settore attento alle valenze sociali. In realtà si è interrogato poco su queste questioni. Si da per scontato che l'attività agonistica faccia bene ma non esistono studi,



Sport e impianti con un occhio all'ambiente

Lo sviluppo sostenibile è divenuto un obiettivo della nostra società. Ma nessuno si è mai chiesto quanto possa inquinare un grande evento sportivo. Ed allora ecco la comparsa di impianti fotovoltaici negli stadi

per esempio, su quanta CO2 è prodotta da una manifestazione sportiva come la Maratona di New York o il Tour de France. Le Olimpiadi di Torino, i Mondiali di Calcio 2006, quelli di Rugby 2007 e le prossime Olimpiadi di Pechino si sono presentati come eventi attenti all'ambiente. Ma, aldilà delle dichiarazioni di prammatica, sono state effettivamente manifestazioni

ecocompatibili? Sebbene il principio dello sviluppo sostenibile nello sport è presente nella Carta Europea dello Sport del 1992, nella "Raccomandazione del Consiglio d'Europa per uno sviluppo sostenibile dello sport" del 2000 e nell'Agenda 21 del CIO, di fatto il settore non si è interrogato seriamente su tali questioni, soprattutto perché non è ancora

convinto degli effettivi vantaggi derivanti da una pratica virtuosa. Vantaggi ancora più determinanti per un comparto economico che può vantare la proprietà di impianti; che consumano costose bollette energetiche, spesso obsoleti, non solo per la pratica ma anche per il consumo, ma dalle grandi potenzialità come centrali di energia alternativa. Quella che manca

come in altri settori dell'economia italiana - è la consapevolezza che si può realizzare un "modello di business" i cui vantaggi sono immediatamente percepibili, a livello economico e finanziario, da tutti gli attori in campo.

MA QUANTO INQUINA UNO SPORT?

Per valutare l'impatto ambien-

IMPIANTI SPORTIVI AUTOSUFFICIENTI, O ALMENO CI PROVANO...

A TAIPEI LO STADIO FOTOVOLTAICO AUTOSUFFICIENTE

Lo stadio di Taipei, che nel 2009 ospiterà i World Games, sarà coperto da pannelli solari. L'impianto, pronto per il gennaio 2009, sarà il primo al mondo ad essere costruito secondo i principi del "green building code" che promuove la protezione dell'ambiente.

La copertura dello stadio, a forma di spirale, sarà coperta da celle fotovoltaiche. Tutto l'impianto multifunzionale, secondo gli organizzatori, non avrà emissioni di CO2 addizionali e sarà auto-sufficiente dal punto di vista energetico.

La località in cui si trova, Kaohsiung City, ha una media di 5,6 ore di sole al giorno, per un totale di 2.282 all'anno. Se l'impianto riceverà abbastanza luce, si

stima che l'energia prodotta potrà coprire l'80% del fabbisogno dell'impianto in piena operatività, e il 100% durante i periodi di inattività, e l'energia in eccesso potrà essere venduta alla rete locale.

(da ecosport)

GLI EUROPEI DI CALCIO 2008 HANNO UN PIANO DI SOSTENIBILITÀ

Esiste un piano di sostenibilità anche per gli Europei di Calcio del 2008 in Svizzera e Austria. Il piano non comprende solo le città delle partite, ma si estende anche ad altre località sede di eventi di contorno. La sostenibilità è intesa in modo ampio, comprendendo i settori dell'ambiente, l'economia, la società e la cultura. Logicamente trainante in questo tipo di iniziative è soprattutto la Svizzera, con un



passato ed un presente di Paese attento all'ambiente.

Il potenziamento e la promozione dei trasporti pubblici per recarsi allo stadio rappresenta uno dei punti nodali del progetto. E' certo l'utilizzo del biglietto combinato: quello di ingresso allo stadio vale anche per l'autobus, il tram o il mezzo pubblico usato per raggiungerlo. L'obiettivo dichiarato dagli organizzatori è di raggiungere un cosiddetto "split modale" (quota dei trasporti pubblici in relazione al traffico privato) dell'80% almeno nel traffico a corto raggio e del 60% almeno per le lunghe percorrenze.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti, si punta alla riduzione e all'incentivazione del riciclo (ad esempio l'introduzione di un sistema di bicchieri a uso multiplo). Riduzione della CO2 emessa si avrà tramite l'investimento

nelle energie rinnovabili.

Per implementare il Piano su obiettivi di lungo termine è stato costituito un apposito gruppo di lavoro. Nel comitato direttivo sono rappresentati: l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE, l'Ufficio federale dell'ambiente UFAM e l'Organizzazione di progetto per i poteri pubblici OPPP. Ulteriori partner dell'omonimo gruppo di lavoro sono le località ospitanti, EURO 2008 SA, Perron8 (organizzatrice delle arene UBS), FFS, l'Ufficio federale dell'energia UFE e l'Istituto di ricerca per il tempo libero e il turismo dell'Università di Berna FIF. (da uefa.com)

BUONE NOTIZIE ANCHE DA PECHINO 2008

Le Olimpiadi di Pechino sono al

centro di un forte dibattito tra quanti sostengono che gli organizzatori stanno facendo il possibile per ridurre le emissioni e quelli che invece vedono alcuni provvedimenti come fumo negli occhi per un sistema nel complesso fortemente inquinante. Secondo l'agenzia delle Nazioni Unite per l'ambiente (l'UNEP) in un rapporto preparato qualche settimana fa, gli organizzatori delle Olimpiadi hanno introdotto misure interessanti nel campo della gestione dei rifiuti, dei trasporti, della gestione delle acque, dell'uso di materiali riciclabili. Lo stesso ente manifesta preoccupazione però per l'inquinamento atmosferico.

Tra le misure più interessanti spiccano quelle attuate per gli impianti sportivi, praticamente tutti dotati di un qualche sistema o di risparmio energetico o di uso di energie rinnovabili, come il solare, l'energia geotermica e l'eolico. Tra questi spicca la nuova ed avveniristica piscina del nuoto. L'edificio ricorda le bolle di sapone e allude ad un gioco altamente scientifico. Il materiale utilizzato per le pareti esterne



tale di uno sport (o di una pratica sportiva) non ci sono strumenti diversi rispetto a quelli utilizzati per tutte le altre attività umane. Uno di questi è il "Life Cycle Analysis" o "Analisi del Ciclo di Vita", un metodo oggettivo, riconosciuto a livello internazionale come metodo scientifico che consente di quantificare l'impatto ambientale di uno sport mediante l'identificazione dell'energia, dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente durante la pratica sportiva e/o la manifestazione specifica.

La valutazione include l'intero "ciclo di vita" di una pratica sportiva e/o di uno specifico evento sportivo, comprendendo l'estrazione e il trattamento delle materie prime, la costruzione delle strutture e delle attrezzature, l'energia necessaria per lo svolgimento della pratica e/o evento, fino allo smaltimento dei rifiuti (riciclaggio eventuale incluso).

E' impossibile trovare una sintesi tra i diversi sport. L'analisi su quanto uno sport inquina va fatta caso per caso, tenendo conto delle tre componenti fondamentali: impianti, manifestazioni e pratica quotidiana.

GLI IMPIANTI

Abbiamo chiesto all'ing. Moreno Scarchini, della Esse2 di Roma, società che opera nel settore della progettazione e riconversione di impianti autosufficienti dal punto di vista energetico, come sono fatti gli impianti sportivi in Italia. "Non fanno

eccezione rispetto al patrimonio immobiliare nazionale: sono stati pensati, progettati e costruiti in sintonia con le tradizionali pratiche architettoniche ed ingegneristiche che non tengono conto dell'impatto ambientale dei materiali usati e dell'energia necessaria per la loro gestione. Questo significa che le strutture sportive racchiudono notevoli opportunità di miglioramento della loro impronta ambientale con benefici diretti (abbattimento costi di gestione) e indiretti (immagine, finanziamenti e consenso sociale/politico)."

Come dovrebbero essere fatti? "Aldilà delle debite differenze legate alla funzione, ci sono principi generali che il progettista dovrebbe seguire nel pensare, progettare e realizzare una struttura sportiva nel terzo millennio. Questi principi sono riassumibili nei concetti di sostenibilità ambientale, di struttura passiva e di generazione energetica rinnovabile. Ciò determina una scelta dei materiali tenendo conto del loro costo ambientale in termini di estrazione, di prestazione, di utilizzo, di assemblaggio e di smaltimento; una scelta strutturale per assicurare, a parità di comfort e di funzionalità, un fabbisogno energetico minimo (kWh/m²); una scelta tecnologica per produrre energia (termica ed elettrica) a zero emissioni di gas clima-alteranti."

Che costi bisogna sostenere per "riconvertire" un impianto? "Oggi gli investimenti ne-

cessari per la rivalutazione energetica o l'installazione di un impianto per la produzione di energia rinnovabile sono interamente gestibili in project financing cedendo l'uso di superfici marginali (es. tetti) a società che a proprie spese effettuano gli interventi necessari facendo leva su "certificati bianchi" (per il risparmio energetico), su "certificati verdi" (per la produzione di energia da fonti rinnovabili) o sul "conto energia" per quanto riguarda il fotovoltaico. Ciò significa che un impianto sportivo dotato di opportuna superficie marginale (che comunque non produrrebbe reddito) può affidarla ad una società energetica, ricavandone un potenziale azzeramento della bolletta energetica."

Un esempio pratico può aiutare a capire. Se si installa un impianto fotovoltaico in un'area di 7.000 mq. (equivalente ad un campo di calcio) si può avere un incentivo annuo pari a 480.000,00 euro oltre alla vendita di energia equivalente ad altri 96.000,00 euro oppure, se l'energia viene autoconsumata, ad un risparmio sulla bolletta di 156.000,00 euro l'anno. L'impianto si ripaga in otto anni (se si usano capitali propri) mentre l'incentivo è assicurato per venti anni. L'impianto è garantito per venticinque anni. Ciò determina un ritorno dell'investimento tra il 7% ed il 12% annuo. Inoltre, come accennato, è possibile anche adottare la soluzione di usare capitale terzo ed

avere l'abbattimento della bolletta energetica senza alcun investimento. "Come beneficio indiretto - conferma l'ing. Scarchini - la produzione fotovoltaica eviterebbe di immettere nell'atmosfera circa 720 tonnellate di CO₂ all'anno (!!) ed anche di comprare sul mercato degli idrocarburi."

Questo modello di business è stato realizzato da un'altra società della Capitale, la Green Utility, per progettare il più grande impianto fotovoltaico d'Europa sopra i tetti della Fiera di Roma. Il lavoro costerà 12 milioni di euro, interamente finanziati dalle banche. La Fiera di Roma abatterà da subito i costi della bolletta energetica e tra venti anni diventerà proprietaria dei pannelli.

Ci sono poi altre forme di produzione di energia ancora più redditizie nel rapporto beneficio/costi come ad esempio l'energia eolica (vedi esempio dello stadio di Manchester nel box a lato), la co-generazione e la tri-generazione, il cui costo reale di kWh prodotto è già comparabile al costo diretto (bolletta energetica) di fonti non rinnovabili. Tutte queste tecnologie contribuiscono a sfatare il pregiudizio che vuole la sostenibilità antagonista della economicità."

Se essere proprietario di impianti può rappresentare una risorsa, cosa ha fatto finora lo sport italiano? Abbiamo chiesto all'architetto Franco Vollaro, presidente della Commissione Impianti Sportivi del Co-

ni di illustrarci la situazione. "Bisogna dire che si è fatto poco. Ci sono progetti in fase di realizzazione che mirano alla riduzione dell'impatto ambientale, ma soprattutto per una questione di "immagine", più che per la consapevolezza di risparmiare."

Si è mai pensato, per esempio, di ricoprire l'Olimpico o gli stadi italiani con pannelli fotovoltaici? "Non è mai stato fatto uno studio specifico. Lo scorso anno, quando l'Italia era in corsa per l'assegnazione degli Europei del 2012 con Luca Pancalli (allora commissario straordinario della Federazione) pensammo di ristrutturare gli stadi in questo senso. Uno dei problemi maggiori è quello dei picchi di assorbimento energetico, legati alle partite serali... Con la perdita degli Europei tramontò anche l'idea."

Ci sono federazioni che si apprestano a realizzare nuovi impianti, alcuni dei quali con un occhio all'ambiente. Poche, se non nessuna, finora hanno identificato nelle energie alternative una considerevole forma di risparmio. In Italia la proprietà degli impianti sportivi è soprattutto pubblica. Rendere efficiente un impianto e risparmiare sulla bolletta energetica è anche un buon modo per sgravare la collettività dei costi di gestione. Un altro vantaggio che dovrebbe convincere, soprattutto gli enti pubblici, ad iniziare a pensare seriamente a questa opportunità.

si chiama "http://www2.dupont.com/Products/en_RU/Tefzel_ETFE_fluoropolymer_resin_en.html" ETFE ed è una particolare specie di Teflon che reagisce al colore del cielo, cambiando il proprio. Questo materiale permette di catturare il 20% dell'energia solare incidente sul palazzo e di utilizzarla per riscaldare l'acqua delle vasche. Durante il giorno lo stabile è illuminato da luce naturale, riducendo al 55% i consumi di elettricità per l'illuminazione. In generale, sono stati usati molti materiali riciclati per le attrezzature sportive e usati materiali riciclabili per le strutture. Sono stati implementati sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti che, in un test fatto in un evento minore, hanno dato risultati vicini al 90% di recupero. Sono stati costruiti sistemi di raccolta delle acque piovane e di trattamento delle acque reflue da riu-



tilizzare per l'irrigazione degli spazi verdi.

Per quanto riguarda i trasporti, si sono realizzati investimenti massicci per potenziare le metropolitane, sono stati introdotti 400 bus che vanno a gas naturale, 16 km. di linee di autobus rapide, e trasporti pubblici gratis per chi possiede un biglietto per un evento olimpico.

(per quanti vogliono leggere il dettagliato rapporto dell'UNEP - in inglese possono andare sul sito http://www.g-forse.com/archive/news614_e.html)

IL VENTO E LO STADIO DEL MANCHESTER CITY

Il Manchester City, la seconda squadra della città, è meno famosa dello United ma non per questo meno virtuosa. Da qualche tempo il club ha attuato una serie di comportamenti

che la rendono la formazione più verde della Premier League. Sono stati introdotti sistemi di riduzione e di riciclaggio dei rifiuti, potenziati e promossi i trasporti pubblici e l'uso della bicicletta per raggiungere lo stadio. Per mense e bar vengono acquistati prodotti locali e con pochi imballaggi. Altri progetti prevedono l'installazione di sistemi di raccolta delle acque piovane per i servizi igienici e per innaffiare il prato e le altre aree verdi della zona. Ma l'aspetto più appariscente riguarda la realizzazione di una poderosa turbina eolica installata nello stadio della squadra. La turbina è alta 85 metri, ha una capacità di 2 MW e genera 4,1 milioni di kWh, l'equivalente fabbisogno energetico di 1248 abitazioni, con un risparmio di quasi 3600 tonnellate di CO₂. E' stata disegnata dal ce-

lebre architetto Norman Foster ed è una delle più alte d'Europa. A pieno regime la turbina ha permesso di abbattere quasi totalmente la bolletta energetica. Gli eventuali surplus di produzione di energia saranno immessi nella rete di distribuzione.

(da www.g-forse.com)

QUALCOSA SI MUOVE ANCHE IN ITALIA

L'Udinese calcio si doterà di uno stadio multifunzionale eco-compatibili per sostituire il suo vecchio Friuli. Il nuovo stadio friulano, ribattezzato Stadium Plus, sarà un impianto multifunzionale a quasi totale autonomia energetica.

Le strutture portanti saranno costruite in legno e saranno impiegati altri materiali ecologici per ridurre l'utilizzo di cemento. Saranno installati pannelli solari e utilizzati sistemi inte-

grati a co-generazione termica ed elettrica e sistemi di recupero dell'acqua piovana. La gestione degli impianti sarà totalmente automatizzata e permetterà di usare autonomamente ventilazione riscaldamento e illuminazione in base alle condizioni climatiche con un risparmio energetico del 30-40%.

La società che ha elaborato il progetto, la friulana Le Ville Plus, afferma che il progetto è tale che la costruzione dello stadio impiegherà un anno e mezzo in meno rispetto ai sistemi tradizionali, portando ulteriori risparmi. Inoltre si porrà anche maggiore attenzione alla disposizione di parcheggi e spazi verdi all'esterno dello stadio, per una migliore integrazione dell'impianto nel territorio. Queste tecniche si possono applicare anche in casi di ristrutturazione di stadi già esistenti. •

