



SALVIAMO IL PIANETA



Nel mezzo della crisi, mentre ripresa e posti di lavoro sono le priorità nei paesi avanzati, dovremmo pure preoccuparci di uno sviluppo che rispetti l'ambiente, invece di saccheggiarlo come negli ultimi decenni? La sorprendente risposta è: sì, è inevitabile. E infatti è triplicato il numero di manager che giudicano conveniente l'investimento in sostenibilità. Perché abbassa i costi e aumenta l'efficienza.

DI LUCA SCIORTINO

Ci sono fasi della storia umana in cui l'economia è costretta a ripensare se stessa. Nel suo rapporto *Oecd Environmental Outlook to 2050*, l'Ocse, che raggruppa i paesi più sviluppati, avverte a chiare lettere: «Il degradarsi del capitale naturale del nostro pianeta rischia di mettere in pericolo i progressi fatti nel miglioramento del tenore di vita dalla rivoluzione industriale a oggi». Non sarebbe più sufficiente «una semplice correzione dei nostri modelli economici, occorre urgentemente una drastica inversione di rotta del modello tradizionale».

Lo hanno già capito le grandi aziende internazionali che, secondo il *Financial Times*, stanno pian piano passando da un impegno ambientale di facciata, per soddisfare strategie di marketing, a uno sostanziale, fondato su strategie di prevenzione del rischio e sullo sviluppo di un ciclo di approvvigionamenti a basso costo. E lo conferma anche un rapporto del *McKinsey Quarterly* sui dirigenti di grandi società sparse nel mondo: è triplicato il numero di quelli che pensano che l'investimento in sostenibilità si giustifica con l'abbassamento dei costi e

l'efficienza, piuttosto che con l'obiettivo di accrescere la reputazione aziendale.

Pure gli investitori cominciano a interessarsi alla sostenibilità (vedere anche l'articolo a pagina 28), anche perché organizzazioni come il Carbon disclosure project forniscono informazioni sul comportamento delle aziende: investimenti sulla riduzione di CO₂, impatto sulle acque, efficienza dei macchinari e altri parametri possono essere vagliati attentamente da chi investe.

Le preoccupazioni dell'Ocse riguardo alle risorse naturali, con l'auspicio che l'economia debba rinnovarsi quanto prima, sono basate su una serie di fatti incontrovertibili. Vent'anni dopo la prima conferenza di Rio de Janeiro, in cui 183 nazioni adottarono un programma di azione per lo sviluppo sostenibile e 27 principi sull'integrazione tra ambiente e sviluppo, la popolazione globale è cresciuta del 28 per cento e l'economia globale si è espansa del 75. La crescita economica dalla rivoluzione industriale a oggi ha strappato miliardi di persone dalla povertà, ma i cambiamenti climatici in corso stanno mettendo a dura prova soprattutto le popolazioni povere. Un esempio: in Bangladesh l'innalzamento del livello del mare e le continue inondazioni costringono milioni di persone a emigrare.

Come sottolineato nel rapporto dell'Ocse, l'aumento della popolazione nei prossimi quattro decenni e l'innalzamento degli standard di vita rischiano di oscurare l'effetto positivo dell'efficienza energetica e dell'abbattimento delle emissioni. I cambiamenti della biosfera ai quali assisteremo potrebbero perfino

TERRA, È UN AFFARE

Schiuma speciale per sfruttare meglio il vento

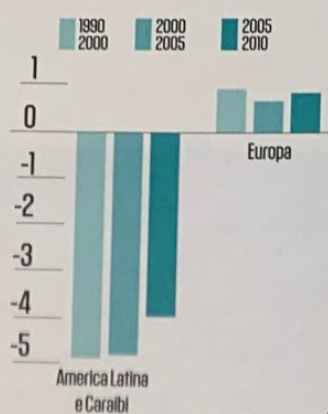
Non basta installare un buon impianto eolico: perché dia sempre il massimo, occorre mantenerlo al meglio. Perciò la Basf, società chimica leader nel mondo, offre diverse soluzioni innovative per produrre, rivestire e garantire efficienza di lunga durata a pale, basamenti, torri e ingranaggi delle turbine eoliche. Fra i tanti prodotti disponibili spiccano sistemi di rivestimento, additivi per cemento, lubrificanti e schiume. Le quali, peraltro, avranno presto un tocco italiano: da pochi mesi, infatti, la Basf ha acquisito gli impianti, i brevetti e i diritti di proprietà industriale di un'azienda di Volpiano, nel Torinese, proprio per produrre schiume Pet. Riciclabili al 100 per cento, queste schiume sono utilizzate prevalentemente nelle pale delle turbine eoliche perché garantiscono un'elevata resistenza al calore e alle sostanze chimiche. Commenta Erwin Rauhe, amministratore delegato della Basf Italia: «Siamo molto soddisfatti di questa operazione che conferma l'attenzione di Basf verso il nostro Paese e le sue attività imprenditoriali innovative e altamente specializzate». (M.M.)

vanificare due secoli di progresso nel benessere delle popolazioni. In altri termini: il degrado delle risorse e dei meccanismi naturali del pianeta, con la sua capacità di rigenerarsi, rischia di determinare una perdita della ricchezza a livello mondiale. I danni economici per la perdita della biodiversità, stima l'Ocse, potranno ammontare a una cifra tra i 2 e i 5 trilioni (5 mila miliardi) di dollari per anno, superiore alla ricchezza prodotta dalla stragrande maggioranza delle nazioni della Terra. E si teme che non sarebbe possibile creare sostituti alla massima parte dei meccanismi naturali persi.

Altri numeri su cui riflettere. Nel 2050, senza correzioni al modello prevalente di sviluppo, il 40 per cento della popolazione vivrebbe in aree in cui le acque sono sottoposte a forte stress. La crescita della domanda di acqua del 55 per cento determinerà una riduzione di quella disponibile per l'irrigazione. La previsione di 1 miliardo e mezzo di persone senza accesso ai servizi igienici fa poi pensare a un rischio notevole di epidemie.

È pessimismo, del genere di quello che già negli anni Sessanta aveva portato il Club di Roma a previsioni apocalittiche, per fortuna rivelatesi esagerate? Una trentina di grandi studiosi, tra i quali il Nobel per la chimica Paul Crutzen, hanno definito tecnicamente quelli che potremmo chiamare i «confini planetari», i limiti oltre i quali la perdita delle risorse naturali diventa irreversibile. Secondo le loro stime, pubblicate su *Nature* ed *Ecology and Society*, in tre dei nove confini planetari, cioè cambiamento climatico, ciclo dell'azoto e perdita di biodiversità, siamo già oltre i limiti calcolati.

Due imperativi, apparentemente in contrasto, sono chiari: fare fronte alle crisi economiche incrementando la crescita economica in tempi brevi; sposare un modo di sviluppo sostenibile che tenga conto dei principi adottati a Rio vent'anni fa. Se le imprese internazionali hanno già acquistato questa consapevolezza, e hanno trovato le risorse per lanciarsi in investimenti sostenibili, le piccole e medie spesso esitano a valutare l'impatto che in varia misura la perdita di risorse naturali avrà sul loro business. In Europa almeno fino al 2020 vi sono vincoli



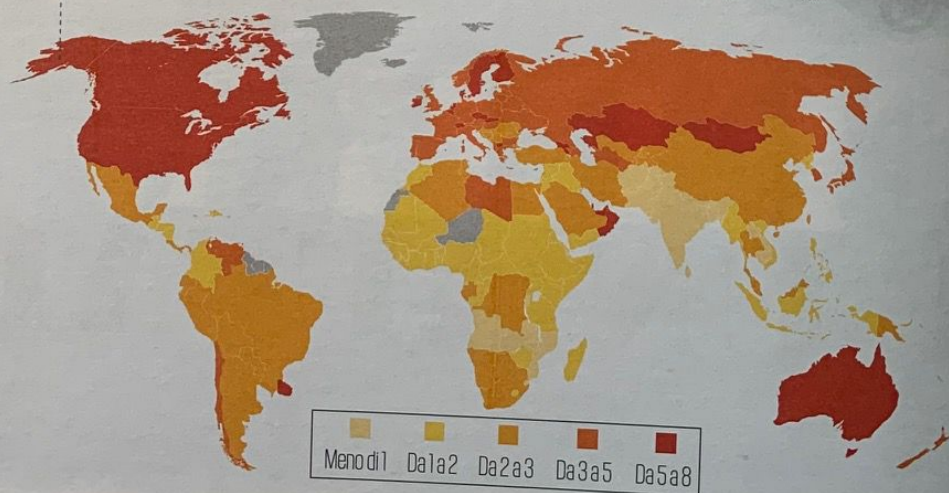
MENO ALBERI

Nel grafico, a sinistra, l'evoluzione della superficie forestale (in milioni di ettari): rilevante l'aggressione al verde in America Latina, area in via di sviluppo, mentre risorse finanziarie e sensibilità ambientale hanno migliorato la situazione in Europa.



La pressione dell'uomo sulla biosfera

Il grafico mostra l'impronta ecologica per abitante, un indicatore che mette a confronto lo sfruttamento delle risorse con la capacità naturale della Terra di rigenerarle; nel calcolo, le emissioni di CO₂ valgono il 55 per cento. L'impronta più alta è in colore rosso (dati Wwf).



Dove c'era il petrolio mettiamo la CO₂

Secondo l'accreditato Manua Loa Observatory nelle Hawaii, la concentrazione di anidride carbonica nella composizione chimica dell'atmosfera aveva raggiunto già a inizio anno il livello di 393,65 parti per milione (ppm). Andando a ritroso nel tempo, era di 315,98 ppm nel 1959, primo anno di raccolta dei dati durata un intero anno; 356,27 ppm nel 1992; 389,78 ppm nel 2010. Il rapporto «State of the World 2012» aggiunge un'informazione: già nel 2010 il tasso annuale di crescita dell'anidride carbonica era stato di 2,36 ppm, uno dei

tassi maggiori degli ultimi 10 anni. Come frenare questo aumento, ritenuto prima causa dell'effetto serra e del riscaldamento del pianeta? L'accumulo di CO₂ è la differenza tra la quantità emessa dall'uomo e quella assorbita da foreste, suolo e oceani; alla sua crescita contribuiscono la riduzione delle foreste e le modificazioni nell'uso del suolo, oltre che l'incremento delle emissioni da combustibili fossili. La sfida tecnologica è sfruttare il mare o il sottosuolo per smaltire l'anidride carbonica. Nel primo caso la CO₂ deve prima essere portata in forma liquida e a densità prossima a quella dell'acqua, per immergerla sul fondo del mare. Nel secondo

caso, con l'uso di tecnologie dell'industria petrolifera, la si immette in cavità geologiche, giacimenti di gas o di petrolio già sfruttati, miniere dismesse di carbone o formazioni saline. Ricercatori dell'Istituto tedesco Geomar hanno informato che durante una ricerca oceanografica del 2011 avevano scoperto una frattura geologica di oltre 12 km sul fondo del Mare del Nord, non lontano dalla riserva di gas naturale Sleipner, a ovest di Stavanger, in Norvegia. Ciò che gli studiosi si chiedono è dunque per quanto tempo l'anidride carbonica resterebbe stoccata nel fondo. Secondo esperti citati da «Le Monde», il contesto geologico manterrebbe la CO₂

liquida e al fondo per almeno 100 anni, ma ulteriori studi sono necessari. Una volta appurata la possibilità di attuare il progetto di sequestro della CO₂, si dovrà aspettare un finanziamento proveniente dai crediti del mercato europeo del carbonio. Nell'ambito delle ricerche sul sequestro dell'anidride carbonica il prossimo passo sarà sfruttare più a fondo le risorse marine e, in particolare, il fatto che la CO₂ stimola la crescita delle microalghe. Uno studio condotto per il ministero dell'Ambiente francese identifica 12 modi per sequestrare la CO₂, fra questi quello di nutrire alghe che verrebbero poi utilizzate come bloccanti (vedere anche a pagina 15).



Anidride carbonica in gabbia

Il disegno schematizza un sistema per la cattura della CO₂, il trasporto, lo stoccaggio temporaneo e definitivo: in forma liquida, nelle acque profonde sotterranee e marine; in forma gassosa, nel sottosuolo, nelle cavità di giacimenti esauriti di idrocarburi e nei depositi di carbone.

obbligatori alla riduzione della CO₂, grazie al sistema di scambio di quote di emissioni di anidride carbonica istituito dall'Unione Europea. I governi europei, inoltre, stanno cercando di indirizzare gli sforzi delle imprese con una politica di incentivi per ridurre il consumo energetico in relazione al bene distribuito. Fra questi, i certificati bianchi: istituiti dal governo italiano nel 2004, stabiliscono il risparmio energetico da fare valere per un contributo economico.

Pietro Valaguzza, amministratore delegato di una società di trading di certificati ambientali (diritti di emissione di CO₂, certificati verdi e certificati bianchi, tra gli altri), con anni di esperienza a contatto con aziende italiane impegnate a ridurre le emissioni di CO₂ e aumentare l'efficienza, ha potuto rendersi conto di come la sostenibilità sia un'opportunità di crescita per le imprese italiane: «Non vi sono dubbi sul fatto che gli incentivi attuali consentono a un imprenditore di ridurre rapidamente i costi di un investimento in efficienza e riduzione delle emissioni» spiega «e che alla fine questo significhi una riduzione del costo marginale di produzione e quindi migliore competitività in futuro». Tuttavia questa opportunità non è ancora stata compresa da tutti.

Molto potranno fare svariati program-

mi di informazione del governo o enti come l'Enea, o ancora società di servizi energetici come le cosiddette Esco, che effettuano gli interventi nel settore dell'efficienza energetica di cui un'impresa ha bisogno, sollevando il cliente dalla necessità di reperire risorse finanziarie nell'immediato. Sebbene queste società siano ancora poco conosciute, «si diffonde sempre di più la consapevolezza che nella lotta al cambiamento climatico e nelle politiche di riduzione delle emissioni c'è un reale vantaggio competitivo» sottolinea Valaguzza. Tra gli esempi che cita, investimenti per l'installazione di sistemi di ottimizzazione del consumo di combustibile nei forni di produzione, tramite l'impiego di sonde dedicate di prelievo e analizzatori speciali.

A proposito delle imprese italiane e degli investimenti in sostenibilità, Michael Renner, senior researcher al Worldwatch Institute, il più autorevole osservatorio sugli scenari ambientali, commenta: «In Italia sanno cruciali la politica fiscale e il sistema di incentivi alle imprese. Le politiche pubbliche possono essere utilizzate per accelerare il cambiamento di percezione degli imprenditori e nello stesso tempo per influenzare il comportamento degli investitori». Il punto è selezionare le politiche pubbliche che meglio si addicono alla situazione italiana. Secondo Carlo Stagnaro, direttore generale dell'Istituto di ricerca economica Bruno Leoni, «il meccanismo degli incentivi messo in atto in Italia ha spinto gli imprenditori a investire sul solare a scapito di altre energie pulite e dell'efficienza delle macchine». Quel che occorre è «disincentivare lo sporco con una tassa sulla CO₂ emessa in maniera che ogni imprenditore abbia la possibilità di scegliere quale forma di energia è più conveniente per i suoi scopi» dice Stagnaro. «Definire a priori quale forma di energia pulita incentivare ha funzionato fin tanto che gli investimenti erano pochi, ma quando questi sono cresciuti è salito il prezzo sulla bolletta del consumatore».

Il ruolo dello Stato sarà quindi cruciale nel prossimo futuro. Il cambiamento più importante che ci si attende in questo senso è la riduzione delle tasse su prodotti e servizi più sostenibili o l'aumento delle tasse su quelli meno sostenibili. ■

Per ridurre l'inquinamento di pc e tablet

Nel campo dei computer e dei dispositivi portatili non ci era mai riuscito nessuno prima d'ora. Grazie alla tecnologia Green Instant On sviluppata dalla Acer i computer smettono di essere energivori e le batterie durano fino a 50 giorni senza dovere essere ricaricate. La stessa tecnologia che permette questi risparmi energetici ha un'altra innovativa capacità: consente di riavviare computer e tablet in meno di 2 secondi. Soluzioni utili non solo a chi i computer li usa ma anche all'ambiente. Il green, da sempre, è uno dei chiodi fissi della compagnia taiwanese, che negli ultimi anni anche grazie alle sue soluzioni eco ha scalato la classifica dei produttori attestandosi, praticamente in ogni paese, nelle prime tre posizioni. I prodotti Acer non contengono materiali dannosi o inquinanti come il Pvc (cloruro di polivinile) e i Bfr (ritardanti di fiamma bromurati), entrambi altamente tossici e presenti in molti apparecchi di elettronica di consumo. Caratteristica che ha permesso ad alcuni modelli di notebook Acer di ricevere pure la certificazione da Greenpeace non soltanto per l'elevata efficienza energetica, ma anche per i materiali con i quali sono costruiti, riciclabili e/o biodegradabili. (Guido Castellano)