

Cina: una nuova rivoluzione verde

Romualdo Gianoli

Per contrastare l'aumento di emissioni pro capite di CO₂ gli sforzi del governo cinese si sono concentrati in quattro aree strategiche: produzione di energia da fonti rinnovabili, efficienza energetica, trasporti e finanza

Da anni si continua a ripetere che la Cina è il paese che produce la maggior quantità di gas climalteranti del mondo, le sostanze ritenute responsabili dell'effetto serra e del conseguente riscaldamento globale. Per questo la Cina è stata più volte messa sul banco degli imputati e il suo travolgente sviluppo economico e industriale è stato additato quale primo responsabile di questo stato di cose, a causa di una politica economica priva di scrupoli, tutta orientata allo sviluppo a ogni costo, che poco o nulla si curava delle ricadute sull'ambiente.

Non che questo oggi non sia più vero ma, se si guarda oltre la superficie, si scoprono i segnali di una vera rivoluzione "verde" che sta attraversando la Cina e che in pochi decenni potrebbe far diventare il paese orientale il vero leader mondiale della *low carbon economy*. A compiere lo sforzo di superare il luogo comune è stato il team cinese del Climate Group, che ha studiato nel dettaglio i cambiamenti in atto nella politica energetica e produttiva del paese asiatico. Questa analisi ha prodotto un dato tanto interessante quanto incontrovertibile: non solo i governanti e gli industriali cinesi non ignorano il pericolo dei cambiamenti climatici ma, al contrario li conoscono e sono anche consapevoli delle opportunità derivanti dalla sfida ambientale. Il risultato di questa consapevolezza è che già oggi la Cina mostra il maggior tasso di crescita al mondo nel settore delle industrie a basse emissioni. Questo fatto, da solo, ha già prodotto almeno tre indubbi benefici: l'abbattimento delle emissioni dannose, la creazione di nuovi posti di lavoro e, non ultimo, la generazione di profitti dal settore. Decisamente non male per un Paese che ha visto passare la propria percentuale di emissioni annue di CO₂ sul totale mondiale, dal 7% prima del 2002, a oltre il 24% del 2007.

Ancora una volta, però, per interpretare correttamente certi fenomeni, i dati vanno letti con attenzione. È vero che su scala globale la Cina è il paese che fornisce il maggior contributo alle emissioni globali di CO₂ (avendo recentemente superato anche gli Usa che storicamente detenevano questo primato),

ma se si vanno a guardare le emissioni annue pro-capite, gli Usa risultano ancora saldamente al comando della classifica. Il problema è che la Cina conta circa 1 miliardo e 300 milioni di abitanti e se il trend nell'aumento di emissioni pro-capite di CO₂ cinese dovesse continuare come è accaduto negli ultimi anni, allora sarebbero davvero guai per tutto il pianeta. Dove si concentrano allora gli sforzi degli amministratori cinesi per limitare questa crescita esplosiva? Essenzialmente in quattro aree principali: produzione di energia, efficienza energetica, trasporti e finanza. Vediamo un po' più nel dettaglio ciascuno di questi settori.

ENERGIA

Negli ultimi anni la richiesta di energia elettrica cinese è andata sempre più crescendo con l'aumentare della capacità produttiva e della domanda interna (solo nel 2007 questa è aumentata del 14,4%) e la sempre maggiore fame di energia è stata soddisfatta grazie all'ampia e relativamente economica disponibilità di carbone. Il risultato è che oggi il 77% dell'energia elettrica cinese è prodotta in centrali che bruciano carbone, con enormi emissioni di CO₂. Tuttavia vi sono aspetti meno conosciuti della politica energetica cinese. Fin dal 2005, infatti, il governo ha imposto, per le centrali a carbone di nuova costruzione, l'uso di tecnologia ad alta efficienza energetica e nel solo 2007 ha completamente chiuso 553 piccoli impianti di produzione giudicati inefficienti, per un totale di 14,38 GW. Allo stesso tempo, se si guardano le cifre, si scopre che l'investimento nelle energie rinnovabili è stato paragonabile, in termini di percentuale del Pil, a quello della Germania, leader mondiale e pari a 12 miliardi di dollari nel 2007. Questi dati non sono casuali, ma rientrano in un più vasto piano energetico che fa leva sul fatto che già adesso la Cina è tra i leader mondiali nel solare fotovoltaico con 820 MW prodotti nel 2007, un valore secondo solo al Giappone e con una capitalizzazione di settore che nel luglio 2008 ha superato i 15 miliardi di dollari per le sei maggiori aziende.

Il programma di medio e lungo termine per lo sviluppo delle energie rinnovabili, annunciato il 31 agosto 2007, prevede poi il passaggio dall'attuale 8% al 16% della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili (comprendenti solare, eolico e biomasse) entro il 2020. Per incentivare questo sforzo una apposita legge impone alla rete elettrica nazionale di acquistare l'energia così prodotta a prezzi privilegiati, soprattutto per l'eolico e la biomassa. Questa opportunità, congiuntamente alla detassazione applicata alle produzioni ecocompatibili, ha determinato una forte crescita del settore, richiamando notevoli investimenti. Così facendo, il governo spera di raggiungere gli obiettivi prefissati che, per il 2020, prevedono una capacità installata di 60 GW per l'eolico e la biomassa, 300 per l'idroelettrico e 1,8 per il solare. Ma le cose stanno procedendo ancora meglio del previsto perchè, a guardare l'andamento nel periodo 2005-2007, l'obiettivo fissato di 420 GW da fonti rinnovabili entro il 2020 potrebbe essere raggiunto ben prima, visto che l'associazione delle industrie produttrici di energie rinnovabili ha comunicato di poter raggiungere i 50 GW provenienti da energia solare entro il 2015 ben oltre, quindi, i 30 GW previsti e con cinque anni di anticipo.

L'EFFICIENZA ENERGETICA

Di certo non trascurato dal governo cinese è l'aspetto dell'efficienza energetica, visto che dal 1980 al 2006 la Cina ha ridotto di oltre il 60% il costo necessario a convertire un'unità di energia prodotta dalla propria economia in un'unità di Pil e una ulteriore riduzione del 20% è attesa tra il 2006 e il 2010. Sempre nel 2006 in Cina è stato introdotto un nuovo Codice per l'edilizia civile. Questo codice richiede che tutti i nuovi edifici consumino il 50% di energia in meno rispetto ai precedenti, e fino al 65% in meno in città come Pechino e Shanghai. Già nel

Fin dal 2005 il governo ha imposto, per le centrali a carbone di nuova costruzione, l'uso di tecnologia ad alta efficienza energetica e nel solo 2007 ha chiuso 553 piccoli impianti di produzione giudicati inefficienti

2006 più del 10% delle case cinesi usava l'energia solare per riscaldare l'acqua ad uso domestico, per un controva-

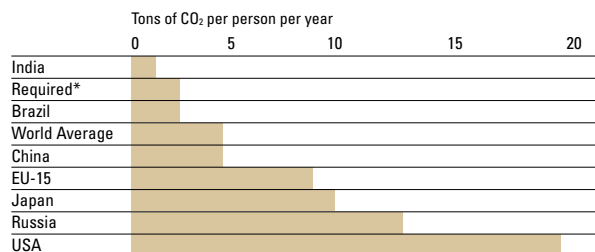
lore valutato in circa 2,6 miliardi di dollari, una cifra pari al 60% del valore complessivo mondiale del settore. In aggiunta, la Cina ha elaborato e applicato standard particolarmente restrittivi per l'efficienza energetica delle apparecchiature domestiche, che permetteranno di evitare la produzione di ben 27 GW di potenza fino al 2020, con una riduzione di 10 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno immesse nell'atmosfera. Anche le industrie dovranno fare la loro parte visto che, secondo i dati del 2005, le prime mille aziende del paese hanno consumato un terzo di tutta l'energia necessaria alla nazione. Per porre un freno a questo stato di cose il governo ha varato il piano *Top-1000 Enterprise Programme*. Si tratta di un insieme di regole e norme destinato ad aumentare l'efficienza della produzione industriale e a ridurre il fabbisogno energetico e, di conseguenza, le emissioni. Entrato in vigore nel 2006, se avrà pieno successo questo piano porterà a una diminuzione di fabbisogno energetico pari a 100 milioni di tonnellate di carbone entro la fine del 2010.

TRASPORTI

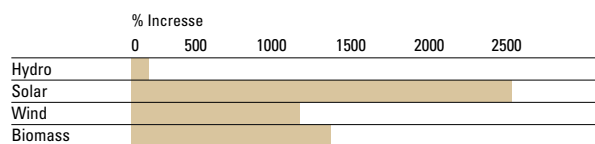
Anche nel campo dei trasporti il mercato cinese dei veicoli *low carbon* sta crescendo rapidamente. Lo testimoniano gli oltre 79 milioni di biciclette prodotte nel 2007, assieme ai 21 milioni di biciclette elettriche (pari ai tre quarti circa di tutti i veicoli elettrici venduti nel mondo) e al milione e 640mila vetture *citycar* con motori ad alta efficienza. Una attenzione e una tendenza confermate anche nel 2008, anno in cui la Cina ha implementato uno standard per il consumo di carburante per gli autoveicoli destinati ai passeggeri, che prevede una percorrenza minima di oltre 15 chilometri con un litro di benzina, vale a dire ben il 40% più alto di quello esistente negli Usa.

Tali iniziative tengono in conto e, in qualche modo cercano di arginare, l'aumento delle vetture private circolanti in Cina (in conseguenza del miglioramento del tenore di vita) che nel 2008 ha segnato un +21% nelle vendite e che nel 2015 potrebbe superare gli Usa, portando la Cina al primo posto al mondo per parco auto. Per un paese dai grandi numeri non deve stupire, poi, scoprire che il governo cinese ha destinato un'area del proprio territorio grande quanto la metà dell'Inghilterra, a coltivazioni destinate esclusivamente alla produzione di biodiesel, in grado di produrre 6 milioni di tonnellate di biocarburante entro il 2020. Questo aspetto è potenzialmente molto promettente, dato che il vasto territorio cinese conta quasi 100 milioni di ettari di terre di confine poco sfruttate, che invece potrebbero essere usate per tali coltivazioni,

Per capita carbon dioxide emissions¹ for selected countries in 2006



* Required world average per capita emissions by 2025 to keep atmospheric carbon dioxide concentration below 500ppm



Aumento della quota di produzione d'energia da fonti rinnovabili nel 2020 rispetto al 2006

(1) Fossil Fuel	70,3%
(2) Hydro	21,2%
(3) Wind	3,5%
(4) Nuclear	2,8%
(5) Biomass	2,1%
(6) Solar PV	0,1%
Total	100%

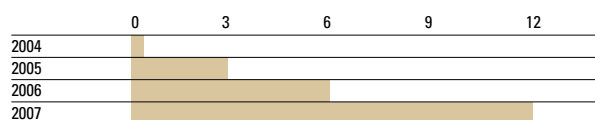


Distribuzione prevista delle quote di produzione elettrica in Cina nel 2020

(1) China	64,5%
(2) European Union	12,8%
(3) Turkey	6,3%
(4) Japan	4,5%
(5) Brazil	2,1%
(6) USA	1,7%
(7) Other	8,1%
Total	100%



Presenza di impianti solari per acqua calda domestica nel 2006



Investimenti in Cina nelle energie rinnovabili (escluso l'idroelettrica) in milioni di dollari

senza entrare in competizione con quelle per uso alimentare ma, anzi, con l'ulteriore vantaggio di aiutare a combattere la desertificazione e l'erosione dei suoli. Una ulteriore potenzialità sta nell'industria degli accumulatori elettrici e delle batterie, per la quale, già ora, la Cina rappresenta il primo produttore al mondo, un dato che la colloca in posizione privilegiata per diventare il leader mondiale nella tecnologia delle vetture elettriche o ibride. Una possibilità che porterebbe a un'ulteriore sviluppo dell'industria di settore, con prevedibili positive ricadute su manodopera e investimenti.

FINANZA LOW CARBON

Tutte queste iniziative, ovviamente, hanno un risvolto finanziario, inevitabilmente fatto anch'esso di grandi cifre, come tutto ciò che riguarda la Cina. A cominciare dal fatto che essa è il principale beneficiario del *Clean Development Mechanism* delle Nazioni Unite, è il secondo maggior investitore al mondo dopo la Germania nelle energie rinnovabili e che ha sviluppato progetti per la riduzione di 900 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂ entro il 2012, con un risparmio valutato in oltre 10 mi-

Nel campo dei trasporti il mercato cinese dei veicoli low carbon sta crescendo rapidamente.

Lo testimoniano gli oltre 79 milioni di biciclette prodotte nel 2007

liardi di dollari. Infine, il governo cinese, nel 2008 ha investito in progetti di efficienza energetica circa 6 miliardi di dollari con l'ovvia intenzione di ricavarne utili nei prossimi anni. L'affare, d'altra parte, è enorme se si pensa che le politiche energetiche di Pechino stanno già creando un sensibile aumento nella domanda di investimenti nella *low carbon energy*, che includono progetti per un valore complessivo stimato in quasi 400 miliardi di dollari entro il 2015. Insomma, la rapida crescita del mercato delle energie "pulite" in Cina rientra senz'altro nello scenario internazionale che vede impegnati molti paesi nella lotta ai cambiamenti climatici. Tuttavia non si può negare il ruolo fondamentale che in questo cambiamento di rotta sta giocando la chiara visione del governo e la decisa politica di sostegno messa in campo in quasi ogni settore. Il tutto senza dimenticare che questo può anche diventare un grande affare e un'enorme occasione d'arricchimento per un paese che sta entrando, nel bene e nel male, con tutto il suo (enorme) peso tra i protagonisti della scena mondiale oggi e ancor di più domani.