

La Cina e i cambiamenti climatici: il ruolo del settore energetico

DI PAN JIAHUA

Dalla fine degli anni Ottanta, quando i cambiamenti climatici sono stati inclusi nell'agenda politica mondiale, la Cina è passata dal produrre energia in eccesso al dover importare petrolio. Il cambiamento, sintomo della rapida industrializzazione, ha già causato effetti dannosi sul clima.

Dati recenti mostrano che la Cina è, a livello di emissioni di gas a effetto serra, il secondo paese al mondo dopo gli Stati Uniti. Alcune ricerche mostrano la probabilità che la popolazione e l'ambiente soffrano degli effetti di fenomeni climatici estremi, resi più frequenti dai cambiamenti climatici in atto; che l'aumento delle temperature e il mutamento delle precipitazioni si ripercuoteranno sulla produzione alimentare; che il consumo di energia – una delle principali cause di emissione – continuerà a crescere nei prossimi decenni.

Tuttavia la Cina, in quanto paese in via di sviluppo, non è vincolata da alcun limite di emissioni previsto dal Protocollo di Kyoto, e non ha intenzione di accettare vincoli a spese del proprio sviluppo. Il governo sostiene che sono le nazioni più sviluppate a doversi assumere la responsabilità della crescita storica delle concentrazioni di gas serra nell'atmosfera.

Ciononostante, il governo cinese è consapevole della complessità e degli effetti dei cambiamenti climatici. Anche se la motivazione primaria non è quella di aderire alla politica ambientale internazionale, la Cina sta adottando alcune misure per diversificare le sue fonti di energia e per incrementare la sua efficienza energetica, misure che potrebbero rallentare la rapida crescita delle sue emissioni.

Gli effetti dei cambiamenti climatici in Cina

All'inizio del 2005, una valutazione comprensiva dell'ambiente cinese ha mostrato che gli effetti del cambiamento climatico in Cina sono simili a quelli nel resto del mondo (Qin et al, 2005). Nell'ultimo secolo la temperatura media in Cina è cresciuta di 0,6-0,8 gradi Celsius. Negli ultimi cinquant'anni il livello del mare si è alzato di 1-2,5 millimetri ogni anno.

I cambiamenti climatici renderanno la Cina più vulnerabile ai danni causati dal-

l'innalzamento del livello del mare, dalla siccità, dalle inondazioni, dai cicloni tropicali, dalle tempeste di sabbia e dalle ondate di calore. Anche se un clima più caldo farà aumentare la superficie di terreno a disposizione per l'agricoltura, i fenomeni climatici estremi potrebbero ridurre il raccolto del 10%. Solamente nel 2004, siccità e inondazioni hanno danneggiato più di 37 milioni di ettari di coltura arabile, rendendone aridi più di quattro milioni.

La Cina è composta da diverse zone climatiche e da vari tipi di territorio. Il nord-ovest è prevalentemente arido e semi-arido: un ambiente fragile altamente vulnerabile ai cambiamenti di clima. Nel nord-est, un clima più caldo potrebbe favorire la produzione agricola, ma i fenomeni estremi, come i temporali e le inondazioni, causerebbero probabilmente danni maggiori.

Nella Cina centrale e orientale, gli inverni sono freddi e le estati calde. L'industria edile in queste regioni sta consumando energia in misura crescente. Le zone costiere al sud e all'est sono densamente popolate, e un livello del mare in aumento potrebbe danneggiare largamente le zone prospere ed economicamente dinamiche dei delta dello Zhujiang e dello Yangtze.

Le difficoltà cinesi a ridurre le emissioni

La Cina è il paese con più alte emissioni di gas a effetto serra al mondo dopo gli Stati Uniti. Essa rappresenta più di un settimo delle emissioni globali (14,7% nel 2000; in confronto, gli Stati Uniti hanno emesso il 20,6% delle emissioni mondiali nello stesso anno). Secondo i ricercatori dello statunitense Pew Centre on Global Climate Change, tra vent'anni la Cina diventerà probabilmente il paese a più alte emissioni (Baumert e Pershing, 2004).

Il boom industriale, l'esplosione del consumo energetico e della rapida urbanizzazione a esso connessi, nonché il fatto che l'energia sia generata principalmente dalla combustione di carbone, sono i principali responsabili della rapidità con cui le emissioni cinesi di gas serra stanno crescendo. Dopo tutto la Cina, da società basata sull'agricoltura, in solo mezzo secolo si è trasformata in un paese in cui metà della ricchezza è prodotta dall'industria.

Nel 1960 il settore commerciale cinese consumava 302 tonnellate di carbone equivalente (1 tce corrisponde a 7.500 kilowattore). Dal 1980, questo dato è raddoppiato. Dal 2000 esso ha raggiunto l'1,3 miliardi di tce. Nel 2004 questa cifra è schizzata al 1,97 miliardi di tce, sorpassando la quantità di produzione energetica del paese, di 1,85 miliardi. Lo stesso anno la Cina ha consumato 290 milioni di tonnellate di petrolio, ma ne ha prodotte solamente 175 milioni.

In soli 11 anni, dal 1993 al 2004, la Cina è passata dall'essere una delle più grandi esportatrici di carbone al dover importare petrolio al fine di soddisfare le sue necessità energetiche.

Lo sviluppo economico sta portando le emissioni cinesi di gas serra a dimensioni

più spesso associate ai paesi industrializzati. Oggi la Cina, “gigante in espansione” dall’economia emergente, sta scoprendo che la sicurezza energetica e i problemi dell’inquinamento dominano le sue scelte su come realizzare lo sviluppo.

Tra il 1980 e il 2000 l’economia cinese è più che quadruplicata e il consumo energetico è raddoppiato. Nel 2000 il governo ha fissato l’obiettivo di quadruplicare ancora il suo prodotto interno lordo entro il 2020.

L’Istituto Cinese per la Ricerca sull’Energia ha previsto che questo obiettivo, insieme agli sviluppi della tecnologia e delle energie rinnovabili, potrebbe portare la domanda energetica a 1,9 miliardi di tce entro il 2010, e a circa 2,8 miliardi di tce entro il 2020 (Zhou et al. 2003). In realtà, il consumo energetico nel 2004 ha già superato l’obiettivo fissato per il 2010, con un anticipo di ben sei anni.

Responsabilità comuni ma differenziate

La Cina ha sottolineato con coerenza che i paesi industrializzati devono assumersi la responsabilità per le emissioni di gas serra del passato. Ha sottolineato anche che i paesi in via di sviluppo hanno la necessità di aumentare le proprie emissioni, per rispondere ai bisogni di sviluppo. I paesi industrializzati devono, secondo la Cina, prendere l’iniziativa nella riduzione delle emissioni, e aiutare i paesi in via di sviluppo a limitare le proprie, attraverso investimenti e il trasferimento di tecnologia.

Quando è stato negoziato il Protocollo di Kyoto nel 1997, la Cina ha dichiarato ufficialmente che non avrebbe considerato di limitare le emissioni di gas serra fino a che non avesse raggiunto un “livello medio di sviluppo”. Questo livello implicherebbe un reddito pro-capite annuo di circa 5.000 dollari USA, che si sarebbe raggiunto attorno alla metà del ventunesimo secolo.

Sono passati otto anni, ed è ancora improbabile che il governo sottoscriva qualsiasi impegno a limitare le emissioni, nonostante abbia dimostrato più flessibilità nel partecipare agli sforzi internazionali tesi a mitigare i cambiamenti climatici, in particolare cooperando per lo sviluppo tecnologico delle energie rinnovabili e alla sequestrazione e allo stoccaggio del carbonio.

Inoltre, la Cina ha partecipato al *Clean Development Mechanism* del Protocollo di Kyoto, che aiuta i paesi in via di sviluppo a realizzare progetti di riduzione delle emissioni utilizzando investimenti provenienti dai paesi industrializzati.

La politica multilaterale cinese contro il cambiamento climatico: una prospettiva storica

La Cina non ha mai negato la minaccia del cambiamento climatico. Dagli anni Ottanta, la Cina ha trattato il cambiamento climatico come una questione scientifi-

ca, affidando all'Amministrazione Meteorologica Cinese (CMA) la responsabilità di assistere il governo nella scelta delle opzioni politiche.

A livello internazionale la Cina ha visto le negoziazioni sul cambiamento climatico come parte integrante della sua politica estera, e come un terreno in cui essa, come altri stati in via di sviluppo, potrebbe aver bisogno di proteggere i suoi diritti di sviluppo e le sue opportunità.

Dopo che il Protocollo di Kyoto è stato negoziato, nel 1997, il governo cinese ha spostato la responsabilità per la politica ambientale dal CMA alla più potente Commissione per lo Sviluppo e la Pianificazione Statale (oggi Commissione per lo Sviluppo e la Riforma Nazionale). Il cambiamento ha indicato uno scostamento di prospettiva: per la Cina il cambiamento climatico è diventato prevalentemente una questione di sviluppo.

Tuttavia, la Cina ha risposto positivamente alle iniziative internazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra, come la sequestrazione del carbonio e lo sviluppo delle energie rinnovabili. Alle future negoziazioni post-Kyoto, la Cina sarà probabilmente più aperta alla cooperazione internazionale: l'espressione "livello medio di sviluppo" non è stata più pronunciata. Nonostante la Cina si definisca un paese in via di sviluppo, l'immagine che desidera proiettare – di un paese grande e responsabile – la renderà probabilmente più flessibile alle negoziazioni internazionali.

Diversificare, diversificare, diversificare

Pur rifiutando di sottoscrivere impegni nella riduzione delle proprie emissioni, la Cina sta compiendo, sul suo territorio, continui e crescenti sforzi per diversificare le sue fonti energetiche e per sviluppare l'efficienza energetica. Il suo interesse non è però quello di conformarsi alle politiche del clima globali. Piuttosto, le sue motivazioni sono sociali ed economiche: la Cina è impegnata ad assicurarsi l'approvvigionamento di energia e il controllo sull'inquinamento.

Tuttavia, i risultati sono coerenti con la politica ambientale internazionale. La Cina sta promuovendo attivamente una varietà di mezzi di generazione di energia, il che implica ricerca, investimento e adozione di fonti energetiche rinnovabili, come l'idroelettrico, il nucleare, il solare, l'eolico e le biomasse.

Nel sud-ovest della Cina, per esempio, ci si aspetta di poter generare, entro il 2020, più di 40 gigawatt di energia idroelettrica, sufficiente a fornire energia a dozzine di città da mezzo milione di abitanti. Sei impianti di energia nucleare sono stati costruiti o completati recentemente, e ognuno di essi è in grado di generare energia su scala gigawatt.

Nel febbraio del 2005 il governo ha adottato la Legge sull'Energia Rinnovabile, fornendo incentivi finanziari allo sviluppo di eolico, solare e bio-energie. Ogni anno il governo stanziava per le aree rurali dieci miliardi di yuan (1,25 miliardi di dollari) per finanziare il consumo del bio-gas per l'uso domestico. Inoltre, il Piano Nazionale per lo Sviluppo Scientifico e Tecnologico di Medio e Lungo Termine, recentemente annunciato, darà priorità allo sviluppo delle energie rinnovabili.

Il “piano quinquennale” cinese fissa obiettivi di risparmio energetico. La Commissione per lo Sviluppo e la Riforma Nazionale ha formulato dieci progetti per risparmiare 240 milioni di tce durante l’undicesimo “piano quinquennale”, cioè tra il 2006 e il 2010.

Guardando al futuro

Con l’evolversi delle negoziazioni post-Kyoto, molti ritengono che la Cina dovrà considerare l’impegno a ridurre le emissioni dopo il 2012. Data l’immensa popolazione rurale cinese, 76 milioni di persone che vivono in estrema povertà, con livelli di reddito medi sotto i 110 dollari nel 2004, per la Cina la strada verso lo sviluppo è ancora lunga. Ma le dimensioni della sua industrializzazione e urbanizzazione non hanno precedenti.

In questo contesto, è nell’interesse del paese contribuire, sia a livello internazionale che domestico, a mitigare gli effetti del cambiamento climatico. Cooperando, la Cina potrà aumentare la sua efficienza energetica e il suo uso di fonti rinnovabili. Con questi stimoli, è più probabile che la Cina partecipi alle iniziative globali riguardanti l’efficienza energetica, lo sviluppo delle rinnovabili, la sequestrazione e lo stoccaggio del carbonio, più che essa accetti l’impegno di ridurre le proprie emissioni. ◆

[Traduzione dall’inglese di Benedetta Simon]

BIBLIOGRAFIA

- Baumert, Kevin and Jothasan Pershing, *Climate Data: insights and observations*, Pew Centre on Global Climate Change, Washington DC 2004
- CSB (China Statistical Bureau), *Statistical Bulletin of the National Economy and Social Development, 2004*, <http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/gqndtjgb/t20050228-402231854.htm> (visitato il 28 febbraio 2005)
- GOC (Government of China), *Initial National Communication on Climate Change*, China Planning Publishing Press, Beijing 2004
- NDRC (National Development and Reform Commissions), *Interim CDM Measures*, <http://www.ccchina.gov.cn/cdm>
- Liu, Jiang, *Speech at the High Level Seminar on Celebrating Kyoto Protocol Coming into Force*, Beijing, 16 febbraio 2005, <http://ccchina.gov.cn/source/aal>
- Qin, Dahe, ChenYiyu, and Li Xueyong (a cura di), *Climate and Environmental Change in China*, China Science Press (in cinese), Beijing 2005
- Zhou, D., Dai, Y. Yi, C., Guo, Y. and Zhu, Y., *China’s Sustainable Energy Scenarios in 2020*, China Environmental Science Press, Beijing 2003