

Uragani e terremoti

Una nuova politica per la crescita?

Di Pietro Monsurrò

A ridosso del recente sisma, seguito da uno tsunami, che ha colpito il Giappone uccidendo almeno ventimila persone, alcuni commentatori hanno affermato che un tale disastro potrebbe avere un effetto positivo sulla produttività dell'economia giapponese.

Lawrence Summers, economista di Harvard nonché membro del governo federale nelle amministrazioni di Bill Clinton e Barack Obama, ha infatti ipotizzato, in un'intervista per la CNBC [Summers 2011], che il recente disastro naturale possa aiutare la ripresa economica giapponese, almeno nel breve termine, grazie alla spesa in più generata dagli sforzi di ricostruzione.

Paul Krugman, economista di Princeton, Premio Nobel per l'Economia ed editorialista del New York Times, su questi temi è sempre stato più esplicito, avendo già parlato in passato dei benefici effetti macroeconomici dell'attentato dell'Undici Settembre [Krugman 2001] e della Guerra in Iraq [Krugman 2008], e di recente è tornato con lo stesso argomento parlando del recente sisma [Krugman 2011].

Esiste poi una letteratura [Skidmore and Toya 2002] che asserisce che i disastri naturali possano avere un effetto positivo sulla crescita di lungo termine, tanto che i Paesi con più frequenti disastri sembrano crescere, affermano gli autori, più rapidamente degli altri.

In questo articolo riassumeremo gli argomenti a favore della tesi secondo cui i disastri "stimolano" la crescita economica mettendone in luce alcuni aspetti critici, e i risultati della letteratura empirica, che nella maggior parte dei casi mostra effetti negativi, anche se non mancano articoli che riportano qualche effetto positivo in alcune situazioni.

Gli argomenti teorici

Gli argomenti teorici a favore dell'idea che i disastri naturali causino effetti positivi sulla produzione sono variegati. Alcuni derivano dall'economia keynesiana, e in quest'ottica vanno interpretate le asserzioni di Summers e Krugman. Altri derivano invece da considerazioni riguardanti la teoria della crescita economica, e sono spesso chiamati teorie della "distruzione creatrice", usando un termine coniato da Joseph Schumpeter. Occorre però notare che la "distruzione creatrice" a cui si riferiva l'economista in questione non riguardava i disastri naturali, ma i processi di innovazione imprenditoriale mediante cui nuove tecniche, prodotti e soluzioni vengono costantemente introdotti nei mercati. La "distruzione creatrice" di Schumpeter distrugge dunque vecchi

• KEY FINDINGS

- Alcuni autori sostengono che i disastri naturali costituiscono uno stimolo per la crescita economica, per una serie di ragioni teoriche di variegata natura, e citano in favore della loro tesi alcune evidenze empiriche riportate nella letteratura specialistica.
- Questo paper riassume gli argomenti teorici, e soprattutto l'evidenza statistica, a favore dell'idea che i disastri naturali abbiano effetti economici positivi, e mostra che buona parte dell'evidenza, benché come di norma accade in economia non conclusiva, tende a dar torto alla tesi, mentre l'evidenza a favore è poco robusta e significativa.
- Sul piano teorico, gli argomenti a favore della tesi valgono solo sotto ipotesi piuttosto particolari e poco verosimili, e la mancanza di convincenti prove empiriche mostra che il comune buonsenso è più che sufficiente per inquadrare la questione.

Pietro Monsurrò, nato a Roma nel 1979, ha un Dottorato in Ingegneria Elettronica e ha studiato economia alla London School of Economics.

modi di pensare e di produrre per provarne di migliori, mentre i disastri naturali distruggono le risorse umane e produttive di un Paese in maniera fundamentalmente aleatoria. Non c'è alcuna relazione tra le due “distruzioni creatrici”, nonostante il nome.

Gli argomenti “keynesiani” sono:

- La ricostruzione successiva al disastro richiede nuove spese, che fanno aumentare la domanda aggregata, producendo un aumento della ricchezza tramite il “moltiplicatore keynesiano”. Questa spiegazione, secondo i keynesiani, è sempre plausibile ogni qual volta l'economia produce al di sotto del suo potenziale.
- La domanda di capitale necessaria per la ricostruzione non aumenta i tassi di interesse e dunque non va a svantaggio di altri investimenti (l'aumento del tasso di interesse farebbe aumentare i costi degli investimenti, riducendone l'ammontare), perché l'economia in certi periodi è in una situazione di “trappola della liquidità” [Krugman 1998]. Questa seconda spiegazione viene normalmente impiegata nei casi in cui i tassi di interesse sono estremamente bassi, come in Giappone dal 1990 in poi (la cosiddetta “lost decade” di stagnazione), e negli Stati Uniti oggi.

Gli argomenti della “distruzione creatrice” si riferiscono invece non alle teorie keynesiane ma alle teorie della crescita, e l'idea di base è che i disastri possono aiutare la produzione attraverso vari canali:

- La distruzione dei fattori di produzione preesistenti consente di produrre nuovi beni capitali che inglobano tecnologie migliori e più produttive.
- La distruzione di beni capitali fisici rende relativamente più proficuo investire in capitale umano, provocando un aumento della crescita.
- L'improvviso shock e la sospensione della routine del mercato aiutano ad introdurre nuove soluzioni e nuovi schemi mentali, che migliorano la produzione e l'organizzazione.

Sul piano empirico, come verrà spiegato nell'ultima sezione, ci sono ben pochi motivi per credere che i disastri naturali abbiano un effetto positivo sull'economia.

Definiamo ora alcuni concetti necessari ad inquadrare correttamente i risultati empirici partendo dalla distinzione tra crescita economica, prodotto interno lordo e dotazione di capitale, per spiegare come un disastro naturale, di norma, distrugge capitale, riduce la produzione, ma può aumentare la crescita economica.

Prodotto interno lordo e dotazione di capitale

Il prodotto interno lordo (PIL) è il valore, espresso in termini monetari, dei beni di consumo che l'economia produce in un certo lasso di tempo. Equivalentemente, il prodotto interno lordo è il reddito prodotto dall'economia in un certo periodo. Produzione e reddito sono dunque termini che si possono usare indifferentemente.

Il capitale (detto anche ricchezza) è invece il valore di tutti i beni di produzione che esistono in un'economia. Abitualmente il capitale è maggiore del prodotto interno lordo, perché il primo considera anche il contributo dei mezzi di produzione attuali al PIL futuro. Ad esempio, se un'economia produce ogni anno mille case da centomila euro che durano cinquanta anni, il PIL dovuto alle case è pari a cento milioni di euro, ma il valore delle case esistenti è molto maggiore, perché oltre alle mille case prodotte nell'anno in questione, ce ne sono altre quarantanovemila prodotte negli anni precedenti. Tutte le case esistenti fanno parte della ricchezza (o equivalentemente del capitale) del Paese, mentre solo le case prodotte nel corso di un anno fanno parte del reddito naziona-

le (o equivalentemente del PIL).

I disastri, naturali o artificiali, distruggono capitale: un terremoto uccide persone, fa crollare case, allaga capannoni, distrugge macchinari, spazza via ponti. La dotazione di capitale della regione afflitta da un disastro è dunque ridotta. Dato che il capitale di una nazione è composto di beni di produzione, i disastri tendono a ridurre il PIL, non ad aumentarlo. Se ad esempio crolla un ponte, le comunicazioni sono più difficili, e trasportare beni (che è un modo di creare ricchezza) diventa più costoso.

I processi produttivi vengono almeno parzialmente interrotti, e i fattori di produzione – sia i lavoratori che i beni capitali (e il “capitale umano”) – vengono distrutti. Nel breve termine la produzione è dunque ridotta, ma appena la situazione si normalizza si può ricominciare a produrre: il problema è che lo si deve fare con una quantità inferiore di fattori di produzione, e dunque si produce di meno.

Questo effetto sembra, almeno nelle economie sviluppate, abbastanza piccolo e di breve termine, per una serie di motivi ben riassunti in [Horwich 2000]. Dopo lo shock può aumentare l’offerta di lavoro, perché le persone per ricostruire lavorano di più, e questo compensa la distruzione del capitale: la distruzione dei beni di produzione, invece di colpire il prodotto interno lordo, può andare quindi a diminuire il tempo libero. D’altra parte, la distruzione non è mai integrale: si interrompono singoli elementi dei processi produttivi, e dunque è spesso possibile aumentare il livello di produzione con piccoli accorgimenti, trovando sostituiti per i fattori di produzione che sono andati persi. Infine, è possibile produrre impiegando diversi mix di fattori di produzione: ad esempio, se una cava di marmo è resa inagibile da un’alluvione, è possibile utilizzare per le costruzioni una cava di travertino.

L’effetto di un disastro naturale sulla ricchezza del Paese (la dotazione di capitale) è immediato perché i fattori di produzione vengono distrutti, e si perde cioè il loro contributo alla produzione attuale e alle produzioni future. Per questo motivo, l’entità del danno di un disastro naturale va valutata in rapporto alla ricchezza, e non al PIL: se in un’economia ci sono cinquantamila case, e se ne producono mille ogni anno, un uragano che ne distrugga cinquecento produce danni per il 50% del PIL (trascurando il tasso di interesse), ma solo per l’1% della ricchezza. C’è una bella differenza tra avere un 50% o un 1% della popolazione senza più una casa. Il capitale fisico di un nazione avanzata è spesso pari a diverse volte il PIL, e il valore del capitale umano è in genere molto più grande: per questo motivo disastri naturali di portata apparentemente notevole rispetto al PIL si rivelano spesso in realtà di gravità più contenuta. Questo è vero per i Paesi avanzati, che hanno molto capitale: lo stesso non è purtroppo vero per i Paesi poveri.

Uragani, bombardamenti e crescita economica

Occorre distinguere tra il livello della produzione e la crescita economica. Il prodotto interno lordo è il valore dei beni prodotti dall’economia in un certo periodo di tempo. La crescita economica è invece il tasso di aumento del PIL in un certo periodo.

Per capire l’effetto dei disastri su queste due grandezze, si prendano in considerazione due affermazioni vere ma apparentemente contraddittorie: la prima è che se si distrugge qualcosa, spesso questo aiuta a crescere più rapidamente, la seconda è che se si distrugge qualcosa, si produce di meno.

Se immaginiamo che una montagna parta con una lieve pendenza che poi aumenta man mano che si sale, è evidente che rotolare a valle consenta di andare più veloci: scendendo di quota, infatti, si torna in una posizione precedente dove era più facile salire perché la pendenza era minore. Non per questo si può dire che per raggiungere la

cima più rapidamente occorra rotolare periodicamente verso valle.

Allo stesso modo, il fatto che la distruzione di capitale consenta di aumentare la crescita economica non implica certo che si possa produrre di più: si produce al contrario di meno, per via del fatto che ci sono meno strumenti di produzione, ma è più facile tornare al punto precedente. Si cresce di più, dunque, ma per tornare dove si era già prima.

Non dobbiamo dunque aspettarci nessun miglioramento economico da un disastro naturale o artificiale, perché questi fenomeni rendono più difficile produrre. È però lecito attendersi che dopo un disastro, l'economia cresca rapidamente, per poi arrivare al livello precedente dopo alcuni anni.

Tempo libero e consumo

Si noti che la produzione non è il fine ultimo dell'economia: gli individui vogliono consumare e avere tempo libero, non produrre in sé. Se un disastro aumenta il PIL perché le persone sono costrette a lavorare di più a scapito del loro tempo libero, o a posticipare i consumi per finanziare gli investimenti della ricostruzione, non ha senso dire che l'economia stia meglio.

La fallacia della finestra rotta

L'idea che per creare ricchezza basti spendere è abbastanza diffusa, risuona spesso nelle discussioni, e non raramente si sente sui giornali. Eppure è erronea.

La "fallacia della finestra rotta", chiamata così da dall'economista francese Frederic Bastiat [Bastiat 1850], è l'errore di supporre che distruggere una cosa aumenti la ricchezza di una nazione grazie alle spese di riparazione che "rimettono in moto l'economia". La storia di base della fallacia narrata da Bastiat è che se il figlio di un commerciante rompe la finestra del negozio, l'economia ne beneficia perché il commerciante dovrà spendere per riparare la finestra, dando quindi più lavoro al vetraio.

Fosse così facile! Il vetraio riceve "soldi", è vero, ma quei "soldi" sarebbero andati da un'altra parte, magari ad aumentare le scorte del magazzino del negozio. A fermarsi qui, però, sembrerebbe che le due cose si cancellino a vicenda, senza un effetto reale sulla produzione. In realtà, dopo la rottura del vetro, l'economia è più povera, perché ha una lastra di vetro in meno, e perché il tempo del vetraio è stato impiegato per riparare una cosa che già esisteva.

Il ragionamento di Bastiat è largamente valido, ed estremamente istruttivo. L'idea naive di creare ricchezza spendendo può essere facilmente messa da parte, dunque. Ci sono però spiegazioni più sofisticate per giustificare la tesi secondo cui i disastri naturali possono aiutare l'economia.

La domanda aggregata

Spesso sembra, a sentire certi discorsi, che tutta la macroeconomia si possa spiegare ricorrendo alla nozione di "domanda aggregata". Non è qui il caso di spiegare le differenze tra la "Teoria Generale" di Keynes, i modelli IS/LM dei libri di testo di macroeconomia di base, e i ben più sofisticati modelli "neo-keynesiani", ma capire di cosa si sta parlando è necessario per inquadrare l'argomento.

A riassumere le varie teorie keynesiane, si può dire che:

- i mercati tendono ad essere soggetti a crisi perché i prezzi sono rigidi e quindi di

fronte ad uno shock non riescono immediatamente a riequilibrarsi, e

- le politiche monetarie e fiscali possono aiutare il mercato a riequilibrarsi eliminando l'effetto delle rigidità nominali che impediscono ai mercati di dare il loro meglio.

La prima tesi è necessaria per dimostrare che i vincoli di produzione non sono stringenti (c'è la possibilità di aumentare la produzione senza costi, e dunque c'è "un pasto gratis"), la seconda è la naturale conseguenza della credenza che il "dittatore sociale benevolo" non sia un'astrazione teorica ma una realtà concreta.

Siccome si ritiene che aumentare la domanda aggregata faccia espandere la produzione reale, ogni tentativo di far riprendere questa domanda è visto come una panacea per i mali dell'economia.

La letteratura empirica sul cosiddetto "moltiplicatore keynesiano" non mostra alcun risultato definitivo: le stime econometriche di questo moltiplicatore sono spesso basse, ed effetti sostanziali, almeno nel breve termine, si hanno soprattutto in economie a basso debito, relativamente chiuse e con tassi di cambio rigidi [Ilzetzki, Mendoza & Vegh 2009], che non è certamente il caso del Giappone. Di recente se ne è parlato a lungo per via della crisi finanziaria, ma non si è approdati ad alcuna risposta definitiva.

La trappola della liquidità

Per rafforzare la teoria precedente e spiegare la durata della crisi recente, di quella del '29, e la durata della stagnazione giapponese, alcuni economisti hanno sostenuto che l'economia si trovi in una "trappola della liquidità", in cui i fondi risparmiati non vanno a finire in investimenti perché il tasso di interesse di equilibrio è negativo, o comunque così basso da far preferire il detenere moneta all'investire [Krugman 1998].

Questo tasso è il prezzo a cui la domanda (investimenti) e l'offerta (risparmi) di credito si incontrano. Un tasso di interesse di equilibrio negativo significa che per avere uguaglianza tra risparmi e investimenti i risparmiatori devono pagare gli investitori per impiegare i loro risparmi, cosa che ovviamente non faranno mai, preferendo invece detenere liquidità, mantenendo però così il mercato del credito in disequilibrio, con un'offerta di risparmi non impiegati.

Normalmente le banche prestano i fondi che i loro clienti lasciano sui conti, dunque la domanda di conti correnti è un'offerta di risparmi per il sistema economico tanto quanto il comprare obbligazioni. Se ciò non accade, è perché le banche non vogliono prestare, perché i rendimenti sui prestiti sono bassi, perché i rischi sono troppo elevati, o perché lo stato finanziario delle banche è pessimo e occorre aumentare capitale e liquidità. Tutte queste cose c'entrano poco con la trappola della liquidità, però: sono la salute del sistema finanziario e il rendimento (aggiustato per il rischio) degli investimenti a dover preoccupare.

Affinché la "trappola della liquidità" sia una spiegazione accettabile delle recessioni durature, occorre poi spiegare come il tasso di interesse di equilibrio possa rimanere negativo per lunghi periodi. Se infatti c'è un sistematico eccesso di risparmi sugli investimenti, il costo dei fattori di produzione dovrebbe diminuire, i beni capitali deprezzarsi, e dunque i costi di produzione scendere, facendo aumentare i rendimenti sugli investimenti, e dunque aumentando la disponibilità delle banche ad impiegare produttivamente i loro fondi.

A volte si sostiene che non è un problema spendere di più e fare debito per sostenere la domanda aggregata perché comunque i tassi di interesse sono bassi [Krugman 2011]

per via proprio della trappola della liquidità. Il fatto è che i tassi sono tenuti bassi dalle banche centrali, che controllano direttamente quelli a breve termine, e se si ritiene che li terranno bassi per un periodo prolungato, fanno scendere anche quelli a lungo termine, per arbitraggio.

Distruggere per crescere?

L'idea che per innovare ed introdurre nuove tecnologie si debbano distruggere i beni capitali preesistenti sembra realistica: in fin dei conti, finché è possibile usare le tecnologie vecchie, i cui investimenti sono già stati ammortizzati, perché usare tecnologie nuove, i cui investimenti vanno fatti ex novo e dunque finanziati subito?

Per capire meglio la situazione, consideriamo che un investimento una tantum di un milione di euro, e una spesa annua di centomila euro, consentano di mandare avanti la produzione per un periodo di venti anni. Se una nuova tecnologia si rende disponibile, con gli stessi costi (una tantum e ricorrenti) ma una maggiore produttività, non è detto che sia utile introdurla immediatamente a scapito della precedente, perché per introdurre la nuova tecnologia occorre spendere un milione di euro subito, mentre impiegando la tecnologia precedente si può continuare a produrre (anche se di meno) con una spesa molto più contenuta. Quando sarà necessario rinnovare, per via della sua obsolescenza, il capitale fisso, si potrà introdurre la nuova tecnologia. Investire richiede di posticipare il consumo, e dunque implica una rinuncia costosa da parte di chi risparmia le risorse necessarie all'investimento: è quindi normale non investire finché non serve.

Detto in altri termini, non è economicamente efficiente introdurre una nuova tecnologia troppo presto, se è possibile comunque continuare la produzione, evitando nuovi investimenti in capitale fisso, usando beni capitali già esistenti. La teoria della "distruzione creatrice" dovrebbe spiegare cosa impedisce alle nuove tecnologie di essere efficientemente impiegate: se non c'è nulla che lo impedisce, infatti, non serve distruggere i vecchi strumenti di produzione, basta investire sui nuovi e smettere di usare i vecchi.

L'evidenza empirica

Il buonsenso e la teoria di base dicono che i disastri naturali distruggono ricchezza e danneggiano la crescita economica, anche se c'è la possibilità che in condizioni particolari, o in base a considerazioni economiche più sofisticate, possa accadere il contrario.

Cosa dice dunque l'evidenza empirica? La maggior parte sembrerebbe stare dalla parte del buonsenso e dell'economia di base, anche se ci sono, come sempre accade in econometria, alcuni studi che sostengono il contrario.

La ricostruzione dopo grandi disastri, naturali o politici

Un paper sulla ricostruzione dopo il terremoto di Kobe in Giappone del 1995 [Horwich 2000] mostra che l'effetto dei disastri di grandi dimensioni è rilevante, anche se l'economia tende a riprendersi nel giro di pochi mesi. Il terremoto distrusse 100,000 edifici, rovinandone altri 300,000. Per via del terremoto, gli interi sistemi idrico, elettrico, ferroviario, e fognario furono resi inoperativi, e il porto, fonte di gran parte del reddito della città, andò completamente distrutto. Ci furono settemila vittime e trecentomila senza tetto, e le perdite in conto capitale ammontarono a 64 miliardi di dollari a parità di potere d'acquisto.

Quindici mesi dopo, riporta l'articolo, la produzione industriale aveva raggiunto il 98% del livello precedente; diciotto mesi dopo, tutti i supermercati e tre quarti dei piccoli negozi avevano riaperto; dopo un anno, il 100% dell'import e l'80% dell'export del porto erano stati recuperati. Ci vollero pochi giorni per ripristinare la corrente, e circa sei mesi per ricostruire quasi tutte le strade e i binari.

Sebbene il terremoto abbia fatto danni pari al 2.3% del PIL giapponese, l'autore stima che la ricchezza del Giappone sia tre volte superiore al PIL, e quindi che il danno del terremoto in conto capitale sia stato pari solo allo 0.8% della ricchezza. Se poi alla ricchezza del Paese si somma anche il valore del capitale umano (dato dal valore attuale del reddito prodotto da ogni lavoratore), la stima dell'effetto complessivo del terremoto, sostiene Horwich, è ancora minore: lo 0.08% della ricchezza materiale ed umana giapponese.

In un testo standard di macroeconomia elementare [Blanchard 2006, p. 292] si parla invece del caso della ricostruzione in Francia. La Seconda Guerra Mondiale uccise più dell'1% dei cittadini francesi, e distrusse il 30% dello stock di capitale (il 6% delle ferrovie, il 38% delle stazioni, il 40% degli autocarri, il 30% delle automobili, l'86% dei canali, l'80% delle chiatte, 1.2 milioni di abitazioni residenziali e 250,000 costruzioni commerciali).

Il tasso di crescita del PIL nei cinque anni successivi fu del 9.6% annuo, pari a circa il 60% complessivo. Questo è un caso evidente di rapida crescita economica legata alla distruzione dei beni capitali: rapida crescita, quindi, per tornare ad un livello precedente. La Francia, come il resto d'Europa, ha continuato a crescere anche successivamente, ma la rapida crescita post-bellica non è certo il risultato positivo delle distruzioni della Seconda Guerra Mondiale.

In uno studio sulle determinanti delle dimensioni delle città giapponesi nel corso della storia [Davis & Weinstein 2001] sono stati analizzati gli effetti dei bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale sulle città nipponiche.

In Giappone nel 1925 c'erano 303 città con almeno 30,000 abitanti. Nelle 66 città soggette ai bombardamenti americani, circa metà degli edifici furono distrutti, per un totale di 2.2 milioni di edifici. Due terzi della capacità produttiva fu annientata. Le vittime civili furono 300,000, e il 40% della popolazione di queste città perse la casa. La sola bomba atomica ad Hiroshima uccise il 20% della popolazione locale (80,000 persone), e quella a Nagasaki l'8% (25,000). Il bombardamento di Tokyo uccise in un solo giorno 80,000 persone (poco più dell'1% della popolazione locale), distruggendo 40kmq della città per via degli incendi che si propagarono in vari quartieri dopo il raid aereo.

Nonostante ciò, gli autori mostrano che le città ripresero la loro dimensione relativa originaria in quindici anni, e la popolazione delle città più colpite crebbe più rapidamente nel Dopoguerra. Lo stesso risultato vale per Hiroshima e Nagasaki, nonostante l'enormità delle perdite e la radioattività del territorio. Il paper parla di popolazione e non di reddito, ma mostra come dopo un grande *shock* l'aumento della popolazione (e quindi verosimilmente anche della produzione) sia accelerato, producendo dunque un'elevata crescita economica. Di certo non si può dire però che il Giappone fu reso più ricco da questi eventi.

Studi sugli effetti economici dei disastri naturali

Secondo uno studio del 2010 [Cavallo, Galiani, Noy, Pantano 2010], disastri di grandi dimensioni riducono il PIL nel breve e nel lungo termine, con una perdita di produzione del 28% rispetto al trend nell'arco di dieci anni, ma solo se i disastri naturali sono

seguiti da disastri politici: il risultato riportato dipende infatti dalla Rivoluzione Islamica in Iran e da quella Sandinista in Nicaragua, due Paesi colpiti da gravi terremoti pochi anni prima delle due rivoluzioni, e che senza queste sarebbero stati molto più ricchi.

Per disastri di portata più limitata, non sembra esserci invece alcun effetto sulla crescita né nel breve né nel lungo termine, come anche per i disastri naturali di grandi dimensioni non seguiti da rivoluzioni, visto che se si eliminano l'Iran e il Nicaragua dal database, l'effetto negativo sul PIL per i disastri naturali gravi scompare dai dati esaminati.

Il terremoto del Nicaragua del 1972 non produsse la rivoluzione del 1979, ma l'evidente tracollo dell'economia in termini di PIL pro capite iniziò, afferma il paper, proprio sette anni dopo il disastro. Riguardo l'Iran, il tracollo economico iniziò subito, essendo il terremoto a cui ci si riferisce del 1978, e la rivoluzione del 1979.

Effetti negativi, soprattutto per Paesi in via di sviluppo, sono invece stati trovati in un'altra ricerca [Noy 2009], dove si afferma che il capitale umano e la capacità di finanziare la ricostruzione riducono le perdite, ma il risultato globale rimane negativo, come ci si aspetta in base al buonsenso.

Un altro studio [Raddatz 2009] mostra un effetto negativo dei disastri sul PIL, soprattutto per i Paesi più poveri. Un disastro che interessi lo 0.5% della popolazione riduce il PIL dello 0.6%, ma questo effetto dipende dalla ricchezza del Paese: l'effetto è dello 0.25% per i Paesi ricchi, mentre per i Paesi poveri l'impatto sul PIL è pari all'1%. Gran parte dei costi sono concentrati nei primi dodici mesi dopo il disastro.

Il principale studio che ha mostrato impatti positivi dei disastri sulla crescita del PIL di lungo termine [Skidmore & Toya 2002] li ha spiegati con la teoria della "distruzione creatrice". Gli autori calcolano correlazioni in modelli multivariati in cui la frequenza dei disastri (ma non la loro gravità) è usata come variabile indipendente per valutare gli effetti sulla crescita nel lungo termine, insieme ad un elevato numero di variabili di controllo. Inoltre, in aggiunta alla crescita del PIL, si sono valutati gli effetti sulla produttività e sul capitale umano, usando varie definizioni di queste grandezze e mostrando effetti positivi. Altri studi [Cuaresma 2009] hanno riportato però il risultato contrario: i disastri riducono l'accumulazione di capitale umano.

Lo studio, basato su una tecnica di regressione statistica, si presta a varie critiche di carattere econometrico, come i problemi di endogeneità [Noy 2009] che rendono il risultato poco robusto. Ciò costituisce un problema grave quando si fanno studi di lungo termine, perché tutte le variabili influenzano tutte le altre, e dunque trovare variabili non endogene, cosa richiesta per ottenere stime affidabili, è molto difficile. La correlazione potrebbe dunque essere spuria.

Una ipotesi che si può formulare per spiegare il risultato è ad esempio che i Paesi con istituzioni politiche più efficienti (migliore governance, minore corruzione...) tendono sia a crescere maggiormente, che ad essere più affidabili nel riportare le notizie sui disastri naturali. Si noti infatti che uno dei database di disastri impiegato (il CRED) mostra un aumento del numero dei disastri nel tempo, mentre il numero di quelli di gravi proporzioni sembra costante. Secondo alcuni [Cavallo, Galiani, Noy & Pantano 2010] questo dipende proprio da un miglioramento del *reporting*: dato che un disastro è definito tale se uccide almeno dieci persone, ne coinvolge cento, e provoca la dichiarazione ufficiale di stato di emergenza oppure la richiesta ufficiale di aiuti internazionali, è possibile che molti disastri di portata limitata non siano considerati, soprattutto nei Paesi più inefficienti sul piano istituzionale, che verosimilmente sono proprio quelli che crescono meno e investono meno in capitale umano. Lo studio di Skidmore e Toya, del resto, non considera la gravità dei disastri, ma soltanto la loro frequenza nel tempo. Que-

sta è comunque solo un'ipotesi, e occorre notare che il paper in questione usa un altro database di disastri naturali, ottenendo gli stessi risultati.

Come sostengono Cavallo e Noy in un recente sunto della letteratura empirica [Cavallo & Noy 2010], pian piano sembra stia emergendo un consenso riguardo il fatto che l'effetto dei disastri naturali sia negativo. Il loro studio mostra come la maggior parte delle analisi empiriche confermi gli esiti economicamente distruttivi dei disastri. Si legge spesso, in molti di questi paper, che i disastri hanno effetti negativi, e più i disastri sono gravi più gli effetti negativi sono considerevoli: a considerare ciò una tautologia non si andrebbe molto lontano dal vero.

Lo studio cita però alcune eccezioni a questo consenso in fieri: oltre al succitato paper di Skidmore e Toya, si cita un libro [Albala-Bertrand 1993], criticato però per via del metodo statistico non considerato robusto. Un altro paper [Loayza, Olaberría, Rigolini & Christensen 2009] mostra inoltre effetti positivi per disastri di lieve entità, ma la ragione sembra essere semplicemente, come affermato dagli stessi autori, che il disastro aumenta la domanda per via delle spese di ricostruzione, e dunque stimola la produzione, anche se non aumenta certo la ricchezza del Paese. Infine, altri autori [Leiter, Oberhofer, Rashky 2009] mostrano che l'effetto delle inondazioni in Europa ha avuto spesso conseguenze positive per l'occupazione e l'accumulazione di capitale, ma negative per la produttività: si risparmia e si lavora di più, dunque, ma per recuperare ciò che si è perso.

Conclusioni

È vero che i disastri possono nel breve termine aumentare la crescita economica, anche se distruggono ricchezza e riducono la produzione. Questo effetto di *catch-up* non significa però altro che è più facile crescere quando si è più poveri piuttosto che quando si è più ricchi.

L'evidenza empirica è in buona parte in accordo col buonsenso, affermando che la distruzione di ricchezza rende più poveri, e dunque non c'è nulla di buono da aspettarsi da un disastro naturale, anche se probabilmente l'effetto economico negativo, in Paesi ricchi come il Giappone, è limitato e di breve durata.

I disastri naturali sono tragedie umane e materiali, e non c'è alcun "altro lato della medaglia" a compensare le perdite e le devastazioni da essi provocate.

Riferimenti

- Frederic Bastiat 1850, *Ciò che si vede, ciò che non si vede. E altri scritti*, Rubbettino Editore (2005).
- Olivier Blanchard 2006, *Scoprire la macroeconomia*. Vol. I: quello che non si può non sapere, Il Mulino Editore.
- Paul Krugman 1998, "It's baaack! Japan's slump and the return of the liquidity trap", *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Paul Krugman 2001, "Reckonings, after the horror", *New York Times*, 14 Settembre 2001.
- Paul Krugman 2008, "Bush is right about something", 19 Febbraio 2008.
- Paul Krugman 2011, "Meltdown macroeconomics", 15 Marzo 2011.
- Larry Summers 2011, CNBC interview, 11 Marzo 2011.
- George Horwich 2000, "Economic Lessons of the Kobe Earthquake", *Economic Development and Cultural Change*.
- Donald R. Davis & David E. Weinstein 2001, "Bones, Bombs and Break Points: The Geography of

Economic Activity”, NBER Working Paper.

Ethan Ilzetzki, Enrique G. Mendoza, Carlos A. Vegh 2009, “How big are fiscal multipliers? New evidence from new data”, 1 Ottobre 2009, <http://voxeu.org>.

Eduardo Cavallo, Sebastian Galiani, Ilan Noy & Juan Pantano 2010, “Catastrophic Natural Disasters and Economic Growth”, University of Hawaii Working Papers.

Jesus Crespo Cuaresma 2009, “Natural disasters and human capital accumulation”, The World Bank Policy Research Working Paper Series.

Ilan Noy 2009, “The macroeconomic consequences of disasters”, University of Hawaii *Working Papers*.

Eduardo Cavallo & Ilan Noy 2010, “The economics of natural disasters, a survey”, Inter-American Development Bank, RES Working Papers.

Mark Skidmore & Hideki Toya 2002, “Do natural disasters promote long-run growth?”, *Economic Inquiry*.

Stefan Hochrainer 2009, “Assessing the macroeconomic impacts of natural disasters: are there any?”, The World Bank Policy Research Working Paper Series.

Claudio Raddatz 2009, “The wrath of God: macroeconomic costs of natural disasters”, The World Bank Policy Research Working Paper Series.

Jose-Miguel Albala-Bertrand 1993, *The political economy of large natural disasters*, Oxford University Press.

Norman Loayza, Eduardo Olaberria, Jamele Rigolini & Luc Christiaensen 2009, “Natural disasters and growth - going beyond the averages”, *The World Bank Policy Research Working Paper Series*.

Andrea Leiter, Harald Oberhofer & Paul Raschky 2009, “Creative Disasters? Flooding Effects on Capital, Labour and Productivity Within European Firms,” *Environmental & Resource Economics*.

IBL Briefing Paper

CHI SIAMO

L'Istituto Bruno Leoni (IBL), intitolato al grande giurista e filosofo torinese, nasce con l'ambizione di stimolare il dibattito pubblico, in Italia, promuovendo in modo puntuale e rigoroso un punto di vista autenticamente liberale. L'IBL intende studiare, promuovere e diffondere gli ideali del mercato, della proprietà privata, e della libertà di scambio. Attraverso la pubblicazione di libri (sia di taglio accademico, sia divulgativi), l'organizzazione di convegni, la diffusione di articoli sulla stampa nazionale e internazionale, l'elaborazione di brevi studi e briefing papers, l'IBL mira ad orientare il processo decisionale, ad informare al meglio la pubblica opinione, a crescere una nuova generazione di intellettuali e studiosi sensibili alle ragioni della libertà.

COSA VOGLIAMO

La nostra filosofia è conosciuta sotto molte etichette: "liberale", "liberista", "individualista", "libertaria". I nomi non contano. Ciò che importa è che a orientare la nostra azione è la fedeltà a quello che Lord Acton ha definito "il fine politico supremo": la libertà individuale. In un'epoca nella quale i nemici della libertà sembrano acquistare nuovo vigore, l'IBL vuole promuovere le ragioni della libertà attraverso studi e ricerche puntuali e rigorosi, ma al contempo scevri da ogni tecnicismo.

I BRIEFING PAPER

I "Briefing Papers" dell'Istituto Bruno Leoni vogliono mettere a disposizione di tutti, e in particolare dei professionisti dell'informazione, un punto di vista originale e coerentemente liberale su questioni d'attualità di sicuro interesse. I Briefing Papers vengono pubblicati e divulgati ogni mese. Essi sono liberamente scaricabili dal sito www.brunoleoni.it.