

Uragani, terremoti, pandemie ed altri guai.

Roberto Fini

Introduzione

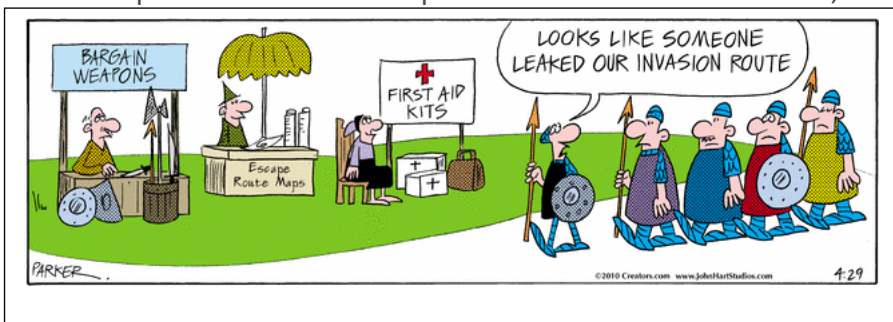
Un ramo nuovo della scienza economica è costituito dall'economia delle catastrofi. Purtroppo, agli economisti tocca occuparsi anche di aspetti drammatici della vita di una comunità come le conseguenze economiche di un disastro. D'altra parte, sebbene possa apparire come un compito ingrato, uno studio con gli strumenti e le logiche tipiche degli economisti è indispensabile sin dalle fasi immediatamente successive ad un evento disastroso.

Questo breve paper si occupa di fornire qualche indicazione sul modo con il quale gli economisti possono fornire il loro contributo specialistico quando avviene "qualcosa" di drammatico, in grado di sconvolgere la vita di un'intera comunità.

Di cosa si occupa l'economista delle catastrofi?

È forse comprensibile dal punto di vista umano che, una volta terminata la fase acuta di un disastro naturale – una inondazione, un terremoto, una pandemia – la gente faccia di necessità virtù: "è stato un disastro, tante persone sono morte, la città è rasa al suolo, ma forse tutta questa sofferenza potrebbe rivelarsi utile per l'economia..."¹.

I disastri naturali, come del resto anche quelli causati dagli uomini come le guerre, producono sofferenze umane e sociali, distruzione e morte. Sono eventi che danneggiano in qualche caso in modo irreparabile numerose imprese o addirittura intere filiere, ma per alcuni settori possono



rappresentare un'esplosione di attività e di profitti. Come afferma uno dei protagonisti del film *Contagion*²: "... dopo la spagnola, nel 1918 c'è chi si è arricchito... Un uomo muore e un altro fa i soldi con la bara. Se in una

contea si macellano tutti i polli aumenta la domanda di carne rossa. Non sono la prima persona a far soldi per il fatto che il nostro sistema immunitario è un work in progress. All'industria farmaceutica succede ogni giorno..."³

No, non liquidate un simile ragionamento ascrivendolo nella categoria del cinismo: le case farmaceutiche che guadagnano miliardi per aver prodotto un vaccino antinfluenzale, non hanno provocato l'influenza; non hanno colpe in più di quanta non ne abbia il vostro medico di base che quell'influenza la diagnostica e per la quale vi prescrive un antiinfluenzale. È vero: in un mondo perfetto quel farmaco dovrebbe essere distribuito gratuitamente, ma in un mondo perfetto l'influenza non esisterebbe...

¹ Un titolo di US Today all'indomani delle devastazioni provocate dall'uragano Katrina, intitolava un suo dossier: "Economic Growth from Hurricanes Could Outweigh Costs".

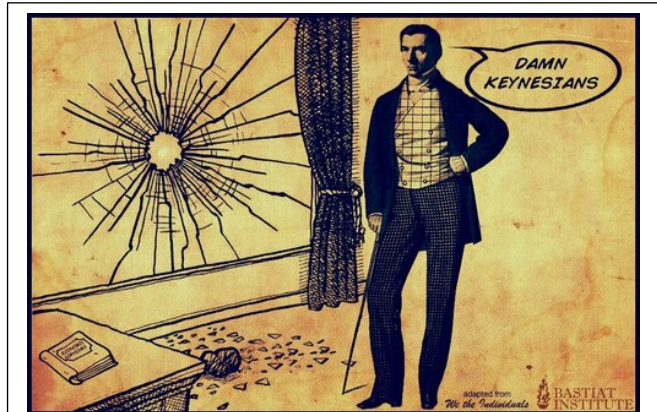
² Il film, diretto nel 2011 dal regista S. Soderbergh, racconta l'evolversi su scala mondiale di una pandemia influenzale con un alto grado di letalità provocata da un ceppo virale che ha subito una mutazione che lo ha reso molto aggressivo. Il personaggio di cui citiamo il breve passaggio è un giornalista free lance, Alan Krumwiede, (impersonato dall'attore Jude Law) che diffonde on line una fake news secondo la quale l'estratto di Forsizia, una pianta da fiori diffusa in tutto il mondo, può curare la malattia.

³ La presenza di fake news all'indomani di una catastrofe è un fatto ricorrente e può qualificarsi come un effetto collaterale dell'evento principale. A volte si tratta di innocui passaparola che funzionano solo perché il mezzo che adottano per la loro diffusione, la rete e i social ne amplifica l'effetto, in altri casi possono provocare seri danni sociali.

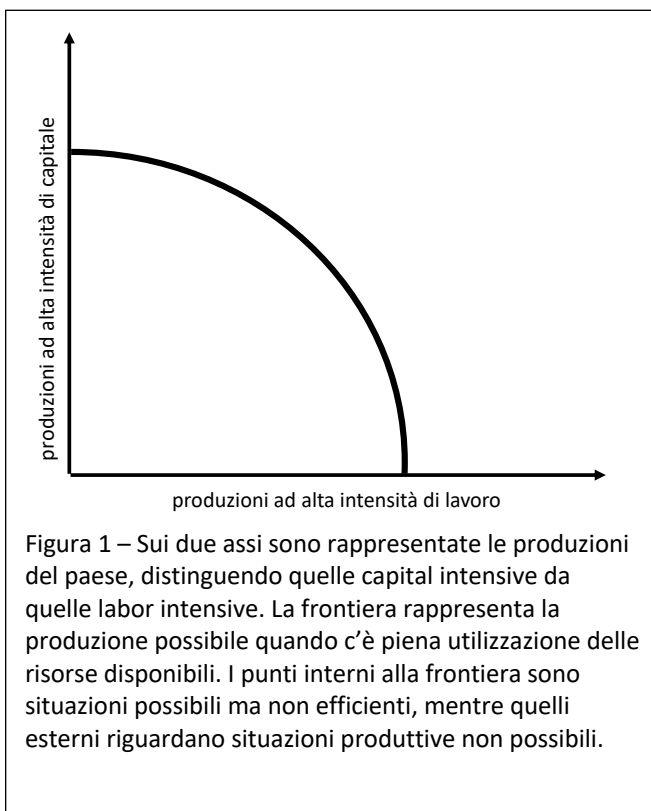
Probabilmente, una volta superato lo choc provocato da questo tipo di affermazioni, la maggior parte di noi sarebbe disposta a sottoscrivere (magari *obtorto collo*) che, sì, in fondo si tratta dell'amara realtà. Certo molti economisti, se non tutti, direbbero che è vero. Invece non è così: essere realisti non vuol dire essere cinici. Le cose capitano e i disastri naturali non li possiamo evitare (altro discorso andrebbe fatto per quelli causati dall'uomo), ma si tratta comunque di un modo di pensare fuorviante. Regge perché può sembrare un utile bagno di realtà, ma non dovrebbe essere così, almeno non dopo la felice riflessione di F. Bastiat⁴.

Un semplice modello didattico

Che effetto hanno le catastrofi sull'economia? Semplice: aumentano la scarsità e diminuisce la produzione. In termini diversi, ma senza che il risultato cambi: gli input sono necessari per l'output. Se diminuiscono gli input devono diminuire necessariamente gli output (a parità di ogni



F. Bastiat alle prese con la sua finestra rotta



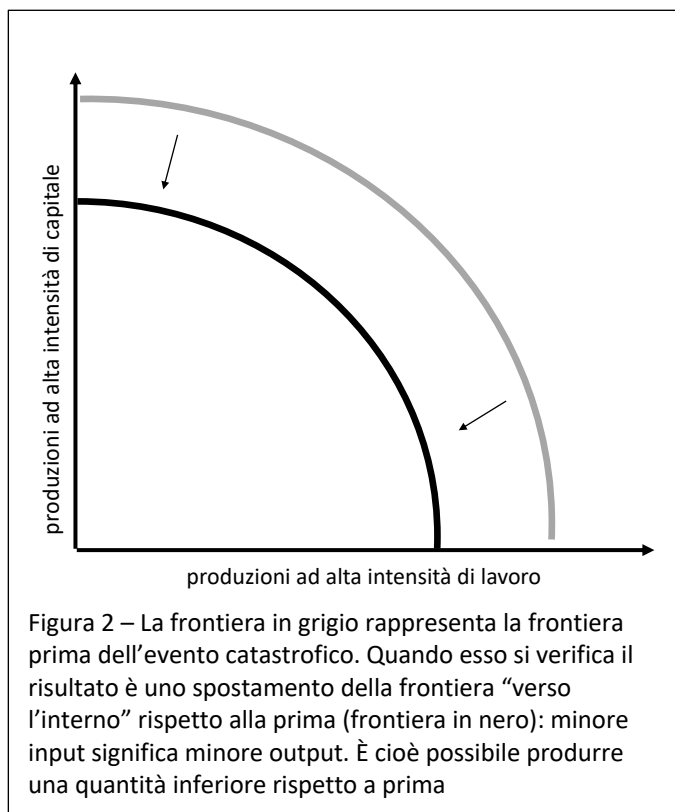
altra condizione). Se un disastro danneggia o distrugge risorse, sia che si tratti di lavoro, capitale o commodities, la quantità totale di prodotto non può che diminuire.

Lo strumento didattico più utile per approfondire questo aspetto è la frontiera delle possibilità produttive. Una semplice frontiera è rappresentata in figura 1. Una frontiera rappresenta la situazione produttiva in cui tutti gli input disponibili vengono utilizzati completamente nel processo produttivo e dunque l'output che si ottiene è il massimo possibile, in base alle tecnologie adottate.

Ora supponiamo che una catastrofe naturale diminuisca la quantità di risorse a disposizione nei processi produttivi. Che cosa succede se una catastrofe riduce la disponibilità degli input, mentre non cambiano le condizioni tecnologiche di riferimento?

⁴ In un suo ben conosciuto lavoro, Bastiat fa l'esempio di una pallonata che rompe il vetro di una finestra. La necessità di riparare il vetro rappresenta un costo che si traduce in reddito per il vetraio e per tutta la filiera produttiva collegata. Fin qui il ragionamento dell'economista francese sembra anticipare il modello keynesiano della spesa pubblica come stimolo della domanda aggregata. Ma Bastiat si chiede dove sarebbero finiti i "sei franchi" di spesa iniziale se fossero stati indirizzati altrove. Non lo possiamo sapere, ma è ipotizzabile che sarebbero potuti essere destinati ad altre spese che non orinassero da un danno.

La figura 2 mostra il processo legato alla distruzione di risorse dovuta ad un evento naturale: poiché l'ipotesi era che il sistema fosse caratterizzato dal pieno impiego delle risorse, la riduzione delle possibilità di produzione legata all'evento riduce la capacità del sistema economico di produrre beni e servizi. È però il caso di qualificare meglio le conseguenze dell'evento catastrofico, tenendo presente le diversità qualitative che caratterizzano il modello. Per farlo introduciamo la variabile costituita dalla produttività degli input utilizzati dal sistema economico. La produttività è una funzione del capitale umano e fisico disponibile in un processo produttivo: si può definire, in via approssimativa come il mix di abilità e capacità della forza lavoro, delle macchine, degli edifici, degli strumenti e delle tecnologie disponibili per i lavoratori.



Un fattore determinante, anche se non l'unico, per la produttività del lavoro (produzione per ora-uomo) è costituito dalla quantità di capitale fisico disponibile per finalizzare il processo produttivo: *coeteris paribus*, tanto maggiore è il capitale fisico a disposizione del lavoratore, tanto maggiore sarà la sua produttività. In termini più semplici, i lavoratori che usano strumenti e macchine producono di più con il loro lavoro rispetto a quelli che non ne hanno.

Le catastrofi cambiano il mix di capitale umano e fisico, ma lo fanno in modo differente: l'entità della riduzione e l'effetto sulla produttività dipendono da quanti danni, e quali, si sono determinati a causa dell'evento. In altre parole, è importante analizzare l'influenza della catastrofe sul rapporto capitale/lavoro nel sistema economico.

Ad esempio, una pandemia ha in genere un impatto maggiore sulle produzioni ad alta intensità di lavoro (come l'agricoltura di sussistenza) rispetto all'impatto che ha sulle produzioni ad alta intensità di capitale (come quelle legate all'elaborazione delle informazioni o quelle della produzione industriale). Questa situazione è schematizzata nella figura 3.

In questo caso è presumibile che la pandemia abbia effetti maggiori sulla condizione di salute fisica delle persone che non sulle loro capacità intellettuali. Ne risentirà, dunque, in misura maggiore la produttività di quelle mansioni lavorative che hanno un alto contenuto di lavoro: le persone colpite dalla sindrome pandemica sono più deboli, hanno minor prestanza fisica, sono esposte più frequentemente a ricadute che ne compromettono nuovamente la produttività⁵.

Non ne possiamo avere la certezza perché ad oggi mancano robuste evidenze statistiche in proposito, ma è probabile che le misure di mitigazione messe in atto per ridurre l'impatto di

⁵ Per quanto ne sappiamo, qualcosa del genere è avvenuto con le pandemie di peste nel Trecento e nel Seicento e, in misura molto più documentata, con la pandemia influenzale tra il 1918 e 1920 (la "spagnola"): nella prima fase della pandemia, scoppiata a guerra ancora in corso, interi battaglioni vennero messi fuori combattimento (letteralmente) dalla febbre. In questo caso la "produttività" che venne compromessa fu la capacità di combattere: potreste trovare tutto sommato positivo un simile effetto, ma per favore non ditelo ai generali degli opposti fronti...

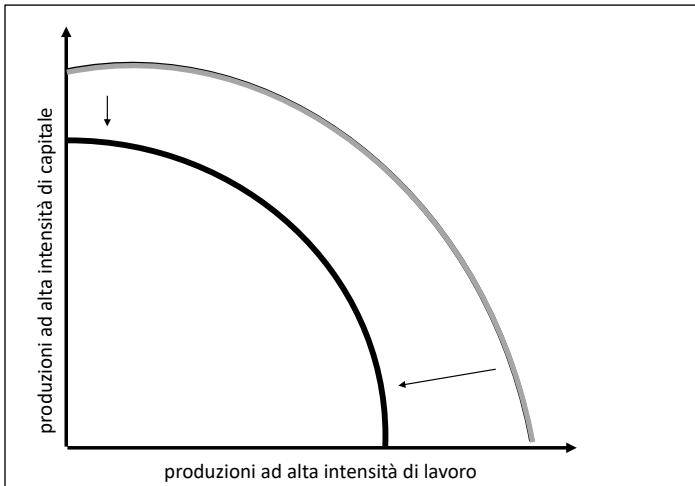


Figura 3 – L'effetto della pandemia sulla produttività del lavoro è probabilmente maggiore sulle produzioni ad alta intensità di lavoro rispetto a quelle ad alta intensità di capitale. In altri termini, la frontiera si contrae di più (si sposta di più a sinistra lungo l'asse X di quanto non si abbassi lungo l'asse Y)

COVID-19, il distanziamento sociale e l'uso di presidi passivi come le mascherine, abbiano un maggiore impatto sulla produttività dei lavoratori adibiti a mansioni ad alta intensità di lavoro. Diverso è il caso di eventi come un uragano o un tornado: nell'ipotesi semplificatrice che un sistema di allarme efficiente riduca al minimo le perdite umane, mentre produca gravi danni alle infrastrutture necessarie alla produzione, si avrà una riduzione sensibile della produttività in quei settori nei quali l'efficienza di quelle infrastrutture andate perdute o compromesse è determinante, cioè tipicamente i settori ad alta intensità di capitale. La figura 4 presenta questo caso. Si tratta evidentemente del caso opposto rispetto a quello della figura 3: qui il danno

maggiore si verifica nella produzione industriale e nel terziario. I disastri naturali come terremoti, inondazioni o eruzioni vulcaniche, tutti eventi che in genere provocano morti e distruzioni, riducono la frontiera delle possibilità produttive su entrambi gli assi (cfr. nuovamente figura 2).

Conclusione

Come detto, abbiamo qui evidenziato come un semplicissimo modello microeconomico, che in genere viene presentato per introdurre lo studio dell'economia a livello propedeutico, può servire come introduzione ad un ragionamento più complesso e specialistico.

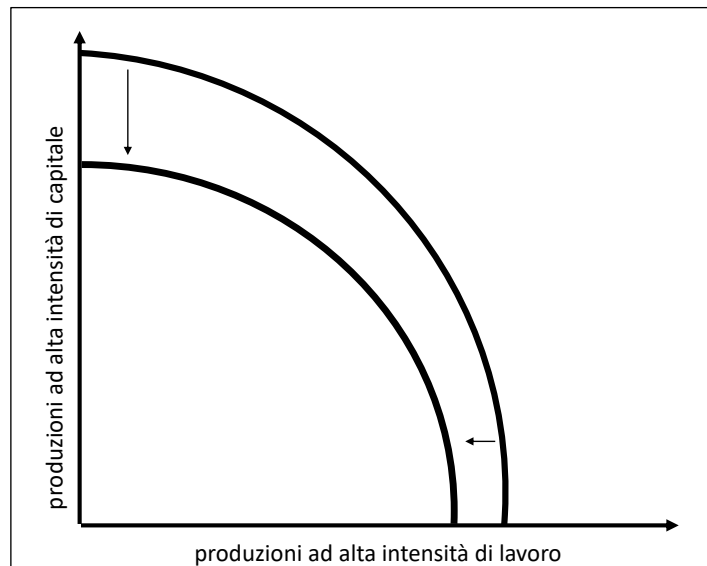


Figura 4 – Lo spostamento della frontiera in caso di eventi distruttivi delle infrastrutture industriali e dei servizi