

Crescita Economica e Ambiente

REF: Musu, Capitolo 5

Negli **ultimi decenni** la **crescita economica sostenuta** (che ha portato a consistenti miglioramenti nel tenore di vita) si è **accompagnata al manifestarsi di problemi ambientali** sempre più numerosi e seri

Si è aperto un **dibattito sul *trade-off*** (contrapposizione) **tra crescita economica e ambiente**: da un lato alcuni si chiedono se **crescita economica è ancora desiderabile** quando si considerano le conseguenze sull'ambiente; altri temono che le **politiche ambientali** abbiano **conseguenze negative sulla crescita economica**

A **scenari catastrofici** (collasso dell'economia mondiale a causa dei problemi ambientali) si **affiancano posizioni più ottimistiche** (crescita economia e sviluppo tecnologico hanno creato opportunità e risorse per investire in nuove tecnologie favorevoli all'ambiente)

Interazione tra crescita economica e ambiente analizzata con un **approccio macro** (aggregato) {lavagna}

Servizi ecologici e vincoli alla crescita economica

L'ambiente produce servizi ecologici grazie al processo di trasformazione del flusso esterno di energia solare. La produzione di servizi ecologici è una funzione crescente della qualità dell'ambiente (ma ad un tasso decrescente perché l'input di energia solare è fisso e quindi si applica la legge dei rendimenti marginali decrescenti)

Per mantenere un certo livello di qualità dell'ambiente è necessario un certo ammontare di servizi ecologici (domanda di servizi ecologici)

La differenza tra produzione e domanda di servizi ecologici rappresenta la capacità di assorbimento dell'ambiente $E(N)$, questa può essere usata per far crescere la qualità dell'ambiente oppure per le attività produttive (far funzionare il sistema economico)

Mantenere la qualità ambientale costante (che definisce il concetto di sostenibilità in questo contesto) significa porre un vincolo al livello di sfruttamento e inquinamento sostenibile (maximum sustainable yield)
{lavagna}

Vincolo può essere superato considerando che con il passare del tempo lo **stock di conoscenza umana** (e quindi nuove idee, tecnologie, processi produttivi) **si accresce** (e non vi sono limiti intrinseci al suo sviluppo; la **legge dell'entropia non si applica alla produzione di nuova conoscenza**: l'uso della conoscenza esistente per creare nuova conoscenza non riduce la disponibilità di conoscenza utile)

Crescita sostenibile

Situazione in cui il **PIL (Y)** cresce continuamente nel tempo e il **livello di qualità ambientale (N)** e quello di **sfruttamento dell'ambiente** rimangono costanti nel tempo

Visione pessimistica: crescita potrebbe non essere possibile

Assenza di sostituibilità tra capitale prodotto dall'uomo (K) e flusso di sfruttamento dell'ambiente (P), cioè **per permettere la crescita c'è bisogno sempre di più capitale K e più sfruttamento P** allo stesso tempo

In presenza di sostituibilità, l'unica soluzione sostenibile potrebbe essere uno stato stazionario (PIL costante nel tempo): se non c'è progresso tecnologico e a causa della produttività marginale decrescente del capitale l'economia tende ad un livello costante di capitale K (e non continuamente crescente) e quindi ad un livello costante di Y

Progresso tecnologico può offrire la possibilità di una crescita sostenibile: perché può controbilanciare i rendimenti decrescenti del capitale e quindi permettere un tasso di crescita del capitale sempre positivo (e quindi anche del PIL) mentre il tasso di sfruttamento rimane costante