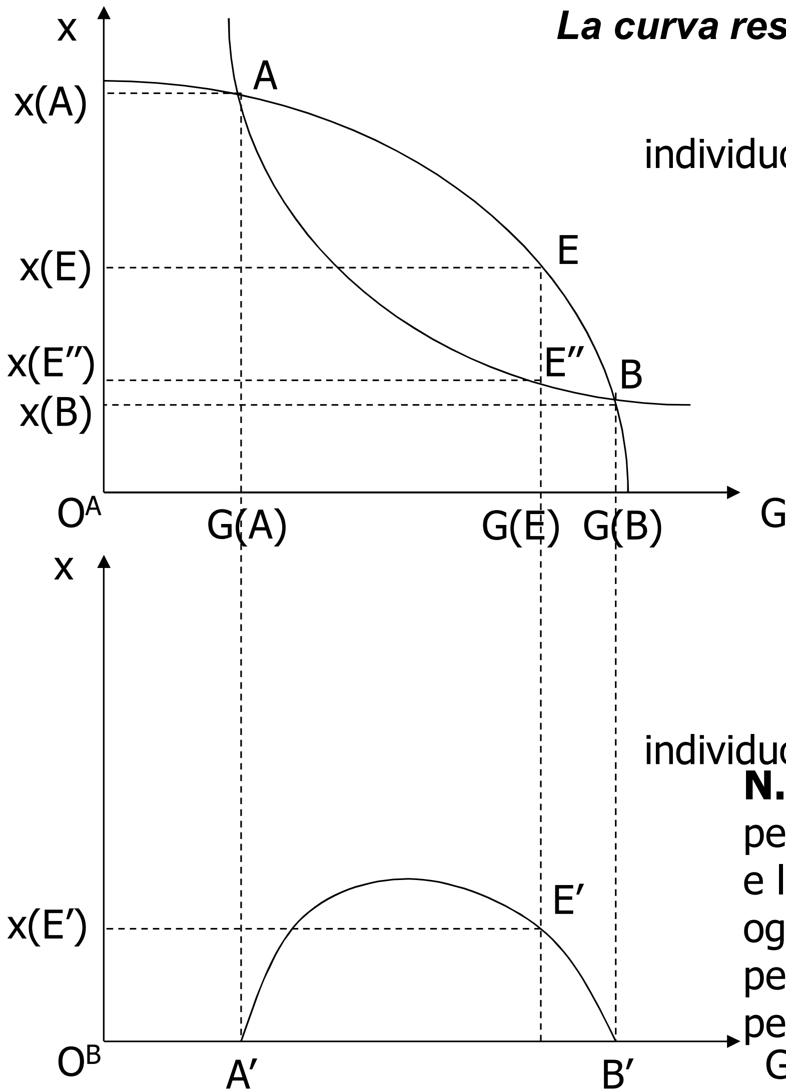
Condizioni di efficienza per i beni pubblici

- Una volta stabilito di voler provvedere alla fornitura di un bene pubblico, bisogna decidere quanto produrne e come ripartire l'onere del finanziamento fra i diversi individui.
- Analogamente a quanto visto per i beni privati, vogliamo individuare le condizioni che ci garantiscono l'ottimo paretiano quando il sistema economico è caratterizzato da beni pubblici e beni privati.
- Come vedremo, la condizione che garantisce l'efficienza produttiva congiuntamente all'efficienza nel consumo è

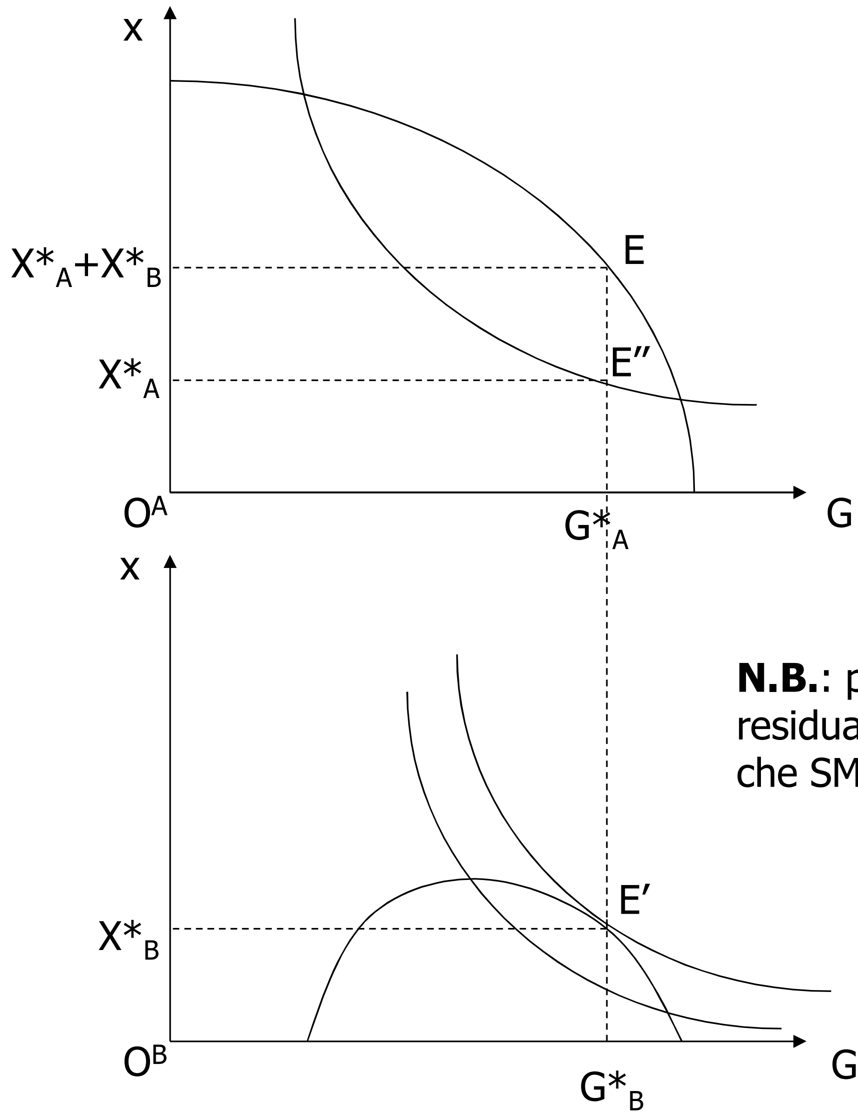
$$SMT=\sum_i^N SMS_i$$

- Nel caso di due individui (A e B) che consumano due beni (x e G), tale condizione può essere derivata graficamente per mezzo della **curva residuale**.

La curva residuale



N.B.: poiché la curva residuale è ottenuta per differenza fra la curva di trasformazione e la curva d’indifferenza di A, la pendenza in ogni suo punto sarà pari alla differenza delle pendenze delle due curve calcolate lungo la perpendicolare



N.B.: poiché in E' la pendenza della curva residuale è uguale al SMS^B, deve valere che $SMS^B = SMT - SMS^A$

Alcune osservazioni

- Con riferimento alla nostra prima domanda (quanto bene pubblico bisogna produrre) possiamo dire che
  - fissando diversamente l'utilità di A otterremmo nuove curve residuali e, possibilmente, nuovi livelli di G* in corrispondenza dei quali 1) la condizione di efficienza è comunque rispettata ma 2) il benessere all'interno della collettività è distribuito diversamente.
- Più in generale dobbiamo poter confrontare domanda e offerta
- A tal fine dobbiamo vedere come si deriva la domanda per un bene pubblico.
- Per poter derivare la domanda di un bene pubblico dobbiamo rispondere preventivamente alla nostra seconda domanda (come ripartire l'onere del finanziamento fra i diversi individui)
- Possiamo notare che $SMT=SMS^A+SMS^B$ implica che
  - $p_G/p_x=p_g^A/p_x^A+p_g^B/p_x^B$;
  - ma poiché $p_x=p_x^A=p_x^B$, avremo che $p_G=p_g^A+p_g^B$
- In altri termini, ciascun individuo dovrà contribuire al bene pubblico pagando un <u>prezzo-imposta</u> "personalizzato".

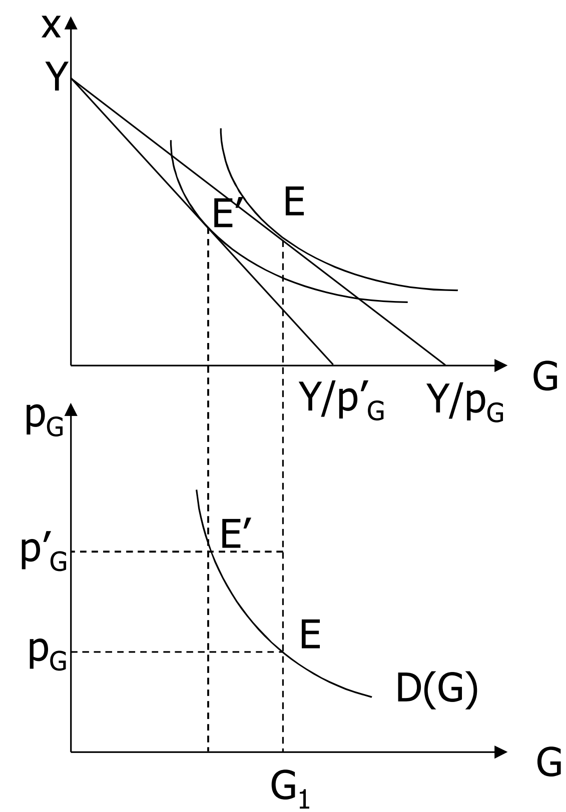
Curve di domanda per i beni pubblici

- In equilibrio, per ciascun individuo la quantità di x a cui si *deve* rinunciare per consumare più G (p_g^i/p_x^i) deve essere uguale alla quantità a cui si è *disposti* a rinunciare (SMS).
- Possiamo determinare la curva di domanda individuale di G, ipotizzando che lo Stato riesca ad imporre prezzi-imposta diversi per ogni individuo e chiedendoci come varierebbe per ognuno di essi il livello ottimo di G in corrispondenza di diversi livelli di p_G.
- Data la caratteristica di non rivalità, il livello di G dovrà essere lo stesso per ciascun individuo e le curve di domanda individuali ci consentono solo di determinare il prezzo-imposta che ciascuno dovrà pagare per ogni livello di G.
- La curva di domanda aggregata, pertanto, sarà data dalla somma verticale delle curve di domanda individuali.

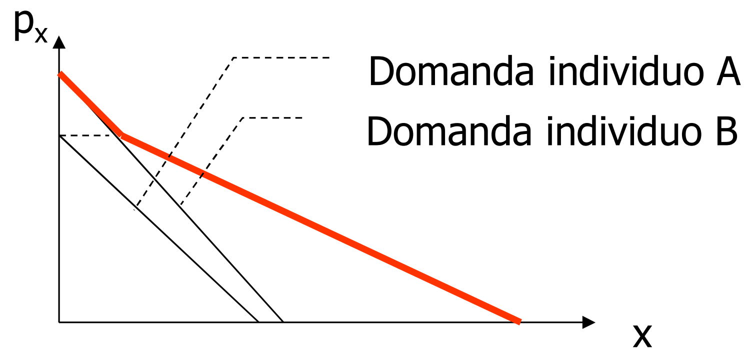
Domanda individuale di bene pubblico

Normalizzando $p_x=1$, si ha che il vincolo di bilancio è $x=Y-p_G G$

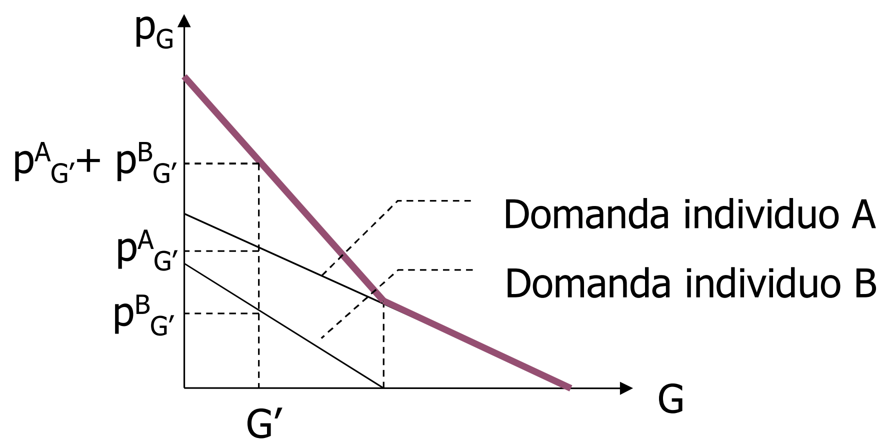
Se p_G aumenta fino a p'_G



Domanda aggregata di bene privato



Domanda aggregata di bene pubblico



La quantità socialmente efficiente di bene pubblico

- Modificando la distribuzione dei redditi, le curve di domanda individuali e, conseguentemente, quella aggregata possono variare.
- La quantità socialmente efficiente di bene pubblico è quella in corrispondenza della quale una data curva di domanda uguaglia quella di offerta.
- La curva di offerta di un bene pubblico è analoga a quella di un bene privato. Essa riflette il costo marginale necessario a produrne una quantità aggiuntiva.
- In equilibrio, la somma dei benefici di tutti gli utenti del bene pubblico e il costo necessario per produrlo dovranno uguagliarsi al margine.

Domanda e offerta di bene pubblico