

# Corso di Economia Economia Urbana e Regionale — UNIFE —

Prof. Davide Antonioli e Prof.ssa Marianna Gilli

2020-2021

# Contenuti - Sommario

Riferimento: Capello R. (2015), Economia regionale - **Cap 1**  
**paragrafi 1, 2, 3 e 4.1**

Teorie della localizzazione: il contributo seminale di Weber  
Modello di Weber

Teorie della localizzazione: le aree di mercato  
Modello delle aree di mercato

Sintesi

## Modello di Weber

Nel modello di Weber i costi di trasporto tra luogo di produzione e i diversi mercati e le economie di localizzazione determinano la scelta di localizzazione delle attività

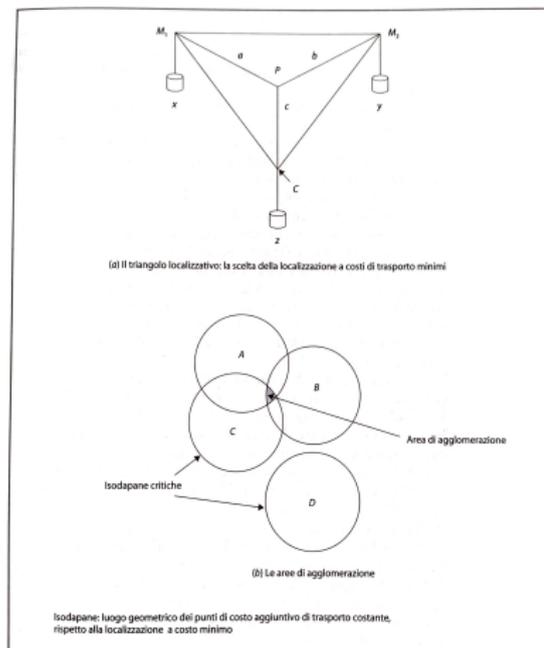
Ipotesi del modello:

- ▶ Mercato del bene puntiforme (C nella figura successiva)
- ▶ Due mercati delle materie prime, anch'essi puntiformi (M1 ed M2)
- ▶ Perfetta concorrenza → no vantaggi monopolistici da scelta localizzativa
- ▶ Domanda del bene finale rigida al prezzo
- ▶ Unica tecnica di produzione che genera costi uguali (e costanti) indipendentemente dalla localizzazione

## Modello di Weber

La soluzione del modello deriva da un complesso calcolo che identifica, prima, la soluzione localizzativa ottimale in accordo alla minimizzazione dei costi di trasporto, poi, vengono confrontati i vantaggi agglomerativi con i costi aggiuntivi (oltre il costo minimo) sopportati se l'impresa decide di localizzarsi in un luogo diverso da quello di costo minimo per sfruttare i vantaggi di agglomerazione.

## Modello di Weber



### Costo minimo

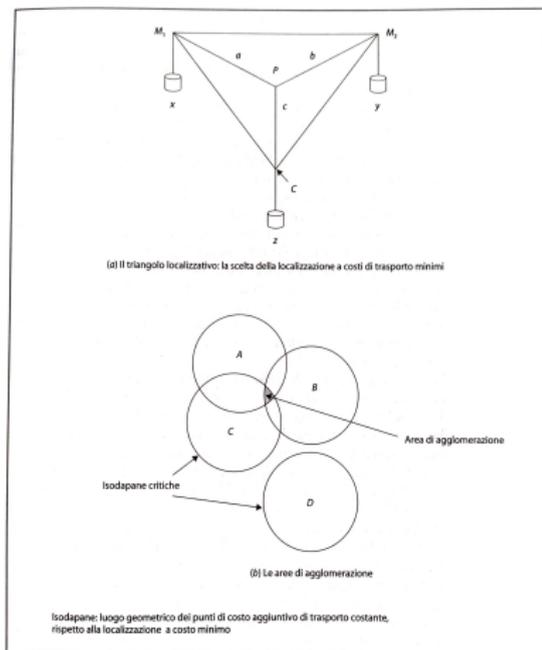
Siano  $x$  ed  $y$  le tonnellate di materie prime presenti rispettivamente nei mercati  $M_1$  ed  $M_2$  necessarie per produrre una unità di prodotto.

Sia  $z$  le tonnellate di bene finito da trasportare sul mercato finale  $C$ .

I costi di trasporto  $CT$  possono essere espressi come:

$$CT = xa + yb + zc$$

## Modello di Weber



### Costo minimo

Siano  $a$ ,  $b$ ,  $c$  le distanze in km dei mercati delle materie prime e del mercato di vendita del bene finale dal luogo di produzione.

$xa$ ,  $yb$ ,  $zc$  rappresentano le forze di attrazione che spingono l'impresa verso i punti  $M_1$ ,  $M_2$  e  $C$  rispettivamente

## Modello di Weber

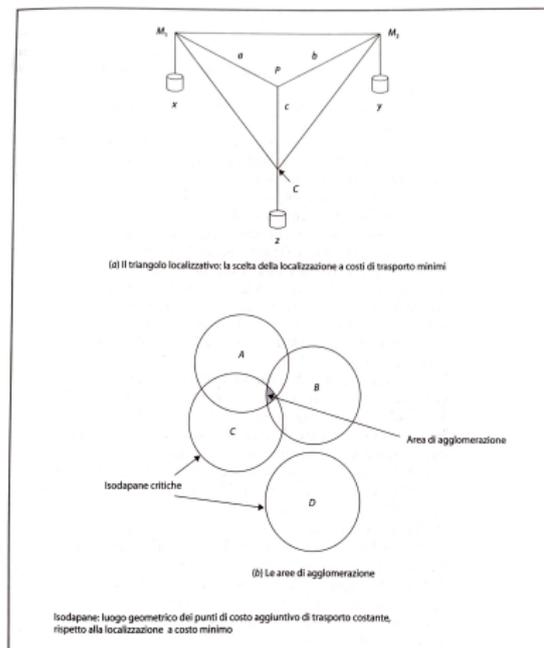
La soluzione localizzativa a costo minimo è una delle seguenti:

- ▶ 1. in un punto all'interno del triangolo M1, M2 e C (ad esempio il punto P) qualora nessuna delle forze di attrazione ecceda la somma delle altre due. Il costo associato allo spostamento delle  $z$  tonnellate di un km più lontano dal mercato di sbocco la nostra attività non eccede la somma dei costi derivanti dallo spostamento delle  $x$  ed  $y$  tonnellate di materie prime più lontano di un km dal loro mercato di origine.
- ▶ 2. nel punto C, cioè nel luogo del mercato finale se il costo associato allo spostamento di un km delle tonnellate  $z$  di bene finito è superiore alla somma dei costi derivanti dallo spostamento delle tonnellate  $x$  ed  $y$  di materie prime più lontano di un km dai loro mercati di origine (localizzazione orientata al mercato)

## Modello di Weber

- ▶ 3. in un punto verso i mercati delle materie prime se il costo associato allo spostamento delle  $z$  tonnellate di bene finale di un km dal mercato del bene è inferiore alla somma dei costi derivanti dallo spostamento delle tonnellate  $x$  ed  $y$  di materie prime più lontano di un km dai loro mercati di origine (localizzazione orientata alle materie prime)

## Modello di Weber



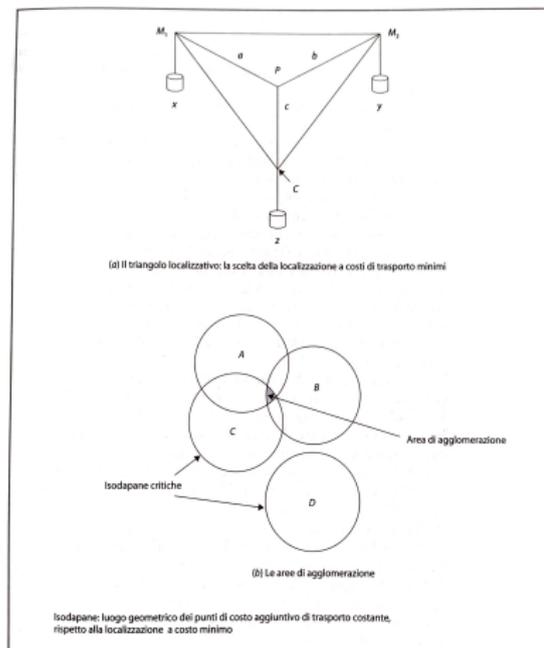
Fonte Capello R. (2015)

### Economie di localizzazione

Nel secondo stadio della soluzione si confrontano le economie di agglomerazione (prezzo inferiore della manodopera e/o qualità più elevata della stessa) con i costi di trasporto.

Se  $P$  è il punto di costo minimo di trasporto Weber traccia le isodapane come quelle curve lungo le quali il costo di trasporto aggiuntivo che l'impresa fronteggia per coprire una certa distanza da  $P$  rimane costante

## Modello di Weber



### Economie di localizzazione

Ipotizziamo di avere quattro imprese A, B, C e D e di avere vantaggi monetari derivanti dalla localizzazione concentrata pari a  $v$

La scelta di localizzazione si sposta da P se le isodapane che mostrano un costo aggiuntivo pari a  $v$  si incrociano

Nel caso in figura solo per le imprese A, B e C ciò accade (per l'impresa D il vantaggio di agglomerazione non supera il costo aggiuntivo di trasporto)

# Modello di Weber

Criticità del modello:

- ▶ Natura statica
- ▶ Natura transport oriented
- ▶ Natura astratta
- ▶ Modello di equilibrio parziale
- ▶ Natura supply oriented

## Modello di Weber

Partendo dalla logica del modello di Weber, vi sono state estensioni che hanno puntato al superamento dell'ipotesi del mercato finale puntiforme.

La dimensione fisica del mercato viene presa in considerazione come elemento che può influire sulle scelte di localizzazione.

Ipotizziamo quanto segue:

- ▶ Due aree A e B caratterizzate dalla presenza di un mercato finale e di mercati delle materie prime
- ▶ Nella regione A il mercato finale è più ampio rispetto a quello della regione B
- ▶ Mercati delle materie prime puntiformi
- ▶ Mercati delle regioni separati
- ▶ Costi unitari uguali nelle regioni
- ▶ Costi di trasporto unitari uguali e costanti, cosicché sono proporzionali alla distanza



## Le aree di mercato: costi di trasporto ed economie di scala

Una classe di modelli che si sviluppò prendendo le mosse dal lavoro seminale di Weber fu anche quella relativa all'analisi delle aree di mercato, attraverso l'abbandono dell'ipotesi dei mercati puntiformi per passare all'idea di mercato della domanda distribuita omogeneamente sul territorio.

In questi modelli la coesistenza di economie di scala e costi di trasporto conduce alla divisione spaziale del mercato tra produttori.

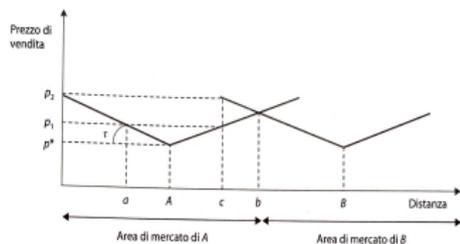
# Le aree di mercato: costi di trasporto ed economie di scala

Ipotesi:

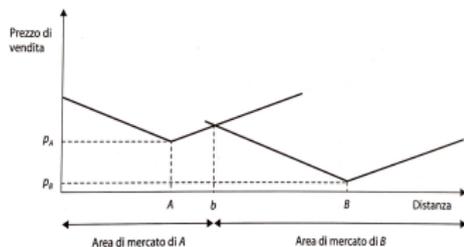
- ▶ Domanda omogeneamente distribuita lungo un mercato lineare e rigida al prezzo
- ▶ Due imprese che offrono lo stesso prodotto (prima, analisi con funzioni di costo identiche; poi, con funzioni di costo diverse)
- ▶ La localizzazione delle imprese è data
- ▶ Costo di trasporto per unità di distanza costante (costo proporzionale alla distanza)
- ▶ Costo di trasporto è a carico del consumatore

# Le aree di mercato: costi di trasporto ed economie di scala

## Mercato 1.pdf



(a) Funzioni di offerta e costi di trasporto uguali per i due produttori



(b) Costi di trasporto uguali per i due produttori ed economie di scala per il produttore B

Mettiamo su grafico distanza e prezzo di vendita del prodotto. Le imprese A e B sono localizzate in due punti distinti su un mercato lineare.

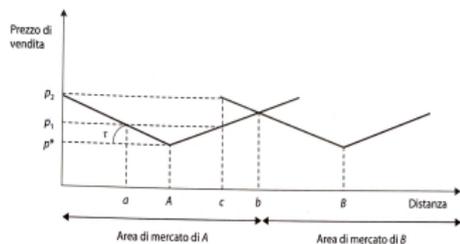
Il prezzo di vendita del bene prodotto è dato dal prezzo  $p^*$  di produzione a cui si aggiunge il costo di trasporto  $\tau d$ :

$$p = p^* + \tau d$$

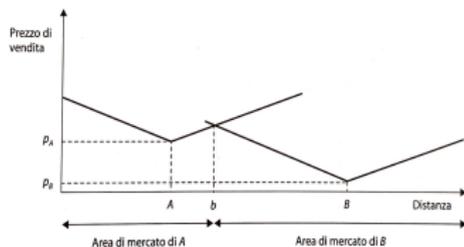
ove  $\tau$  è costo di trasporto unitario per unità di distanza e  $d$  è la distanza percorsa dal consumatore per acquistare il bene

# Le aree di mercato: costi di trasporto ed economie di scala

## Mercato 1.pdf



(a) Funzioni di offerta e costi di trasporto uguali per i due produttori



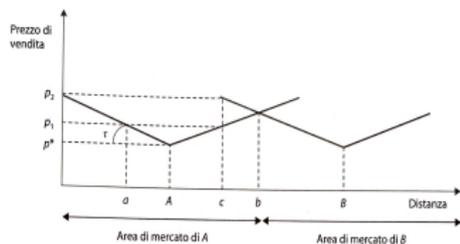
(b) Costi di trasporto uguali per i due produttori ed economie di scala per il produttore B

Osservando la sezione (a) in figura a fianco notiamo che se i consumatori sono localizzati nel punto  $a$  lungo l'asse delle ascisse allora pagheranno il bene prodotto un ammontare pari a  $p_1$ , che è superiore a  $p^*$  perchè sostengono un certo costo di trasporto.

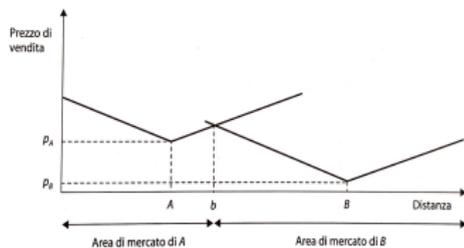
I consumatori sceglieranno di acquistare il bene da A o da B in accordo al prezzo che pagheranno per il bene, che dipende dalla lontananza da A e da B

## Le aree di mercato: costi di trasporto ed economie di scala

### Mercato 1.pdf



(a) Funzioni di offerta e costi di trasporto uguali per i due produttori

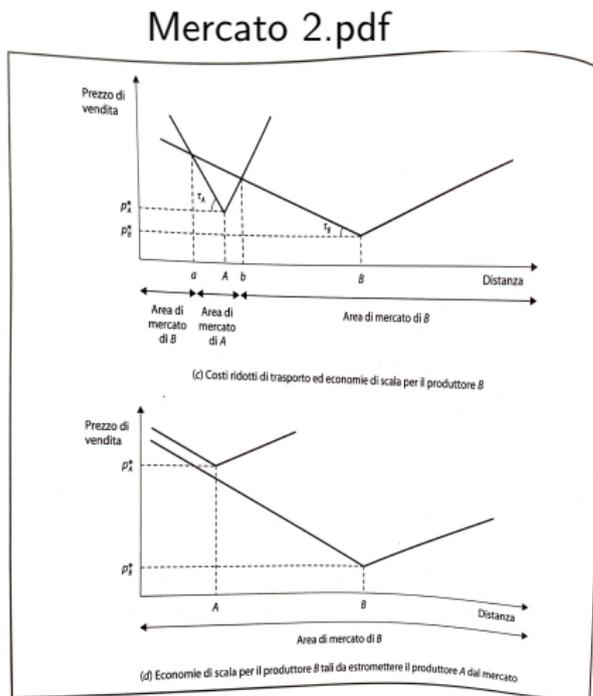


(b) Costi di trasporto uguali per i due produttori ed economie di scala per il produttore B

In ragione di ciò, si creeranno due aree di mercato per le due imprese, così come in figura. Se però cambiano i costi di produzione per una delle due imprese ci possiamo trovare come nella sezione (b) della figura a fianco: l'impresa B gode di economie di scala di cui non gode l'impresa A e quindi il prezzo di produzione per B si riduce.

Il mercato dell'impresa B si espande a spese di A: una quota di consumatori che prima trovava conveniente comprare da A ora passa a B.

# Le aree di mercato: costi di trasporto ed economie di scala



Se poi oltre a godere di economie di scala l'impresa B gode di costi di trasporto minori rispetto all'impresa A, allora ci troviamo nella situazione rappresentata dalla sezione (c) della figura accanto.

Il mercato dell'impresa A si contrae ulteriormente.

Ci potremmo anche trovare nel caso estremo rappresentato nella sezione (d) della figura in cui i vantaggi di costo e di trasporto sono così elevati per B che l'impresa A troverà conveniente non entrare nel mercato.

# Le aree di mercato: costi di trasporto ed economie di scala

Risultati del modello visto:

- ▶ Vantaggio per i consumatori più vicini alle imprese produttrici
- ▶ Il produttore può discriminare sul prezzo all'interno della sua area di mercato, dove opera come monopolista
- ▶ I punti sopra pongono in evidenza la possibilità che la distanza fisica svolga una funzione di barriera all'entrata (ogni impresa compete con quelle più prossime)

# Sintesi

- ▶ Analisi delle scelte di localizzazione attraverso lo studio di modelli seminali
- ▶ Il modello di Weber
- ▶ Il modello con mercato di vendita omogeneo e lineare: determinazione delle aree di mercato delle imprese