

# *Costi transattivi*

Sono tutti i costi legati ad uno scambio:

## *1. Costi di ricerca di un partner per lo scambio*

- Trovare qualcuno che voglia comperare ciò che stiamo vendendo
- Trovare qualcuno che voglia vendere ciò che vogliamo acquistare
- Sono alti per beni e servizi specializzati e bassi per beni e servizi comuni

## *2. Costi di negoziazione*

- legati alla contrattazione tra le parti
- riguardano la possibilità di acquisizione di informazioni utili alle parti

## *3. Costi di esecuzione dell'accordo*

- Controllo delle prestazioni delle parti
- Sono assenti quando lo scambio è simultaneo
- Sono bassi se le violazioni dell'accordo sono facili da rilevare
- Assumono rilevanza quando un accordo richiede tempo per la sua esecuzione e il controllo dell'esecuzione è complesso

# Controversia civile come gioco cooperativo

Dal momento che i processi sono costosi, entrambe le parti possono solitamente guadagnare da una transazione extragiudiziale. Questa è la ragione per cui così poche controversie giungono davanti a una corte. Soltanto una frazione delle controversie viene infatti decisa da una sentenza. Ecco un caso in cui risulta necessaria l'applicazione della teoria della cooperazione alla materia delle controversie civili:

*FATTI: Arturo sostiene di aver prestato a Roberta un bollitore di pregevole fattura e considerevole valore, che Roberta ha rotto. Quindi egli la cita in giudizio per ottenere il risarcimento dei danni, valutabile in € 300. I fatti sono alquanto confusi. Roberta sostiene di non aver ricevuto in prestito il bollitore da Arturo; e anche se è provato che ella ricevette il bollitore in prestito e che esso è rotto non è stata lei a romperlo.*

Assumi che sia Arturo che Roberta stimino di avere uguali chances di vittoria, il 50% ciascuno. Assumi inoltre che per casi con bassi importi il processo costi €50, mentre i costi di una transazione extra giudiziale siano nulli. In questo caso la cooperazione consiste nell'addivenire a una transazione risparmiando le spese processuali. La non cooperazione significa un processo.

- a. Qual è il valore limite di Arturo?
- b. Qual è il valore limite di Roberta?
- c. Se Arturo e Roberta cooperano nella soluzione della loro controversia quali sono i costi netti della soluzione?
- d. Qual è il surplus cooperativo?
- e. Quanto un accordo ragionevole prevede che Roberta paghi Arturo?

# Costi di negoziazione

L'informazione in una negoziazione è:

1. **pubblica** se ogni parte conosce i valori limite e la soluzione cooperativa

- facilita gli accordi, mettendo le parti in grado di stabilire ragionevoli termini di cooperazione
- rende più facili le negoziazioni tra le parti

2. **privata** se solo una parte ha accesso a queste informazioni, ma non la controparte

- rende più complesse e difficili le negoziazioni tra le parti
- Bisogna convertire le informazioni pubbliche in private
- Esempio: compravendita di una casa → il venditore conosce i difetti della casa, mentre il compratore conosce le proprie sulla possibilità di ottenere finanziamenti
  - Ciascuna parte tenta di ricavare tali informazioni dall'altro durante la contrattazione
  - le parti possono voler divulgare alcune informazioni ed essere riluttanti a rilevarne altre
  - la quota di surplus cooperativo di ciascuna parte dipende dal mantenimento di alcune informazioni private

• **Implicazioni relative al teorema di Coase:** molti esperimenti mostrano che i negoziatori hanno maggiore probabilità di cooperare se i loro diritti sono chiari e minori quando i loro diritti sono ambigui  
→ quando i valori limite sono di pubblico dominio

# Costi di negoziazione

Perché possono aumentare i costi di negoziazione?

- **Numero di persone coinvolte nella negoziazione:** maggiore è il numero più costosa e complessa la possibilità di trovare un accordo → difficoltà di incontrarsi e di coordinamento
- **Distanza tra le parti** → Esempio: una persona che deve decidere se erigere una staccionata, cosa su cui il vicino potrebbe avere obiezioni, scopre che egli è in vacanza in una località sconosciuta; così che non è possibile contattarlo per un accordo alternativo ed eventualmente migliore, come ad esempio condividere i più alti costi necessari a piantare alberi al posto della staccionata
- **Ostilità tra le parti:** difficoltà nel definire la distribuzione del surplus cooperativo anche se tutti i fatti rilevanti sono di pubblico dominio
  - Esempio → accordo in caso di divorzio: nonostante la presenza di regole giuridiche semplici e prevedibili per la divisione dei beni, in assenza di figli, molti divorzi non solo non sono consensuali e vengono portati davanti ai giudici
  - Molte persone quando vengono disturbate da qualcuno, per esempio un vicino rumoroso, sono riluttanti a discutere direttamente la questione → avversione psicologica alla trattativa: spiacevolezza di doversi confrontare apertamente con una persona in una situazione in conflitto di interessi
- **Comportamento irragionevole delle parti:** quando queste cercano di ottenere troppo a proprio vantaggio
  - Le parti coinvolte cercano di stabilire una strategia di contrattazione con cui anticipano e rispondono a quanto il proprio opponente richiederà
  - difficoltà di prevedere le intenzioni della controparte
  - La probabilità di errori aumenta quando le parti non si conoscono, quando esistono differenze culturali e difficoltà di comunicazione, etc.

## Costi transattivi e regola giuridica efficiente

I costi transattivi possono essere molto bassi o infinitamente grandi

Le parti coinvolte in uno scambio dovranno dunque cercare di capire se i costi in cui incorrono siano sufficientemente bassi da permettere la negoziazione oppure siano così alti da farla fallire

È possibile individuare un livello critico che divide la regione in cui la negoziazione funzionerà da quella nella quale non avrà successo



## Costi transattivi e regola giuridica efficiente

Gli individui possono avere idee diverse relativamente a livello critico dei costi transattivi

- le persone possono avere punti di vista diversi sul funzionamento meno di una contrattazione

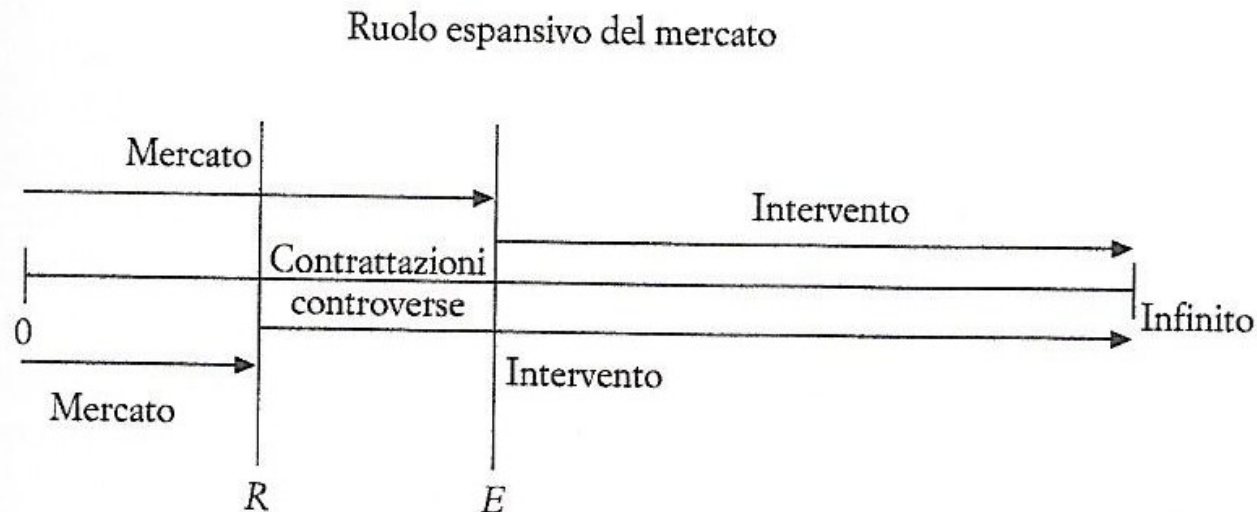
- Livello alto: E → Queste persone ritengono che la negoziazione può avere successo anche con un alto livello di costi transattivi →Esse richiedono un ruolo più esteso della libertà di contrattazione

- Livello basso: R → Queste persone ritengono che la negoziazione può avere successo in un più ristretto numero di situazioni →Esse richiedono una maggiore restrizione della libertà di contrattazione

- Entrambe le categorie di persone ritengono che l'intervento giuridico aumenti l'efficienza in tutte le situazioni in cui i costi transattivi sono al di sopra di E

- Entrambe le categorie di persone ritengono che la libera contrattazione abbia successo in tutte le situazioni in cui i costi transattivi sono al di sotto di R

- Le due categorie sono in disaccordo se la libera contrattazione o l'intervento giuridico siano i mezzi più appropriati per risolvere il problema di quelle transazioni che giacciono tra R ed E



## *Costi transattivi e regola giuridica efficiente: un esempio*

Qual è la regola giuridica più adeguata per risolvere il problema del fumo nei ristoranti? Devono essere i privati a decidere se e in che misura permettere il fumo o deve essere una legge a stabilirlo?

- Individui che confidano nel successo della negoziazione in un numero esteso di casi ritengono che la questione debba essere decisa attraverso contrattazione privata tra fumatori, non fumatori e gestori dei ristoranti
  - I fumatori possono pagare i non fumatori per ricevere da questi il permesso di fumare
  - I non fumatori possono pagare i fumatori perché non fumino nel ristorante
  - l'attività che viene valutata di più prevarrà
- Individui che ritengono che la negoziazione abbia successo in un numero ristretto di casi ritengono che la questione debba essere definita dal diritto.
  - Questi individui temono che tra fumatori e non fumatori si sviluppi un rapporto conflittuale e antisociale
  - Le pubbliche autorità potrebbero richiedere ai ristoranti di predisporre delle aree per non fumatori

## *Costi transattivi e regola giuridica efficiente: un esempio*

Tuttavia oggi ricerche mediche hanno mostrato che anche i fumatori passivi possono subire gravi danni alla salute

Ciò ha portato ad una regolamentazione sempre più restrittiva del fumo nei locali pubblici

In base alle ipotesi che:

1. la negoziazione tra persone che non si conoscono in locali pubblici sia generalmente impraticabile;
2. il danno subito dei non fumatori a causa dell'esposizione indesiderata dal fumo sia maggiore del danno per i fumatori derivanti dalla impossibilità di fumare in luoghi pubblici.

*Si può affermare che queste leggi risultano sensate.*

Non esiste legge tuttavia che impedisca il fumo nelle abitazioni private: ne consegue che si può essere esposti al fumo emesso dai propri compagni di stanza



## *Esempio: convivenza e fumo*

Rossi e Bianchi devono decidere se condividere un monolocale a due letti o se vivere separatamente in monolocale a un letto

Si assuma che i costi di negoziazione con i propri compagni di stanza siano bassi

Affitto mensile monolocale a un letto 300 €

Affitto mensile monolocale a due letti 420 € (210 € a persona)

Rossi è un fumatore e sarebbe disposto a rinunciare a 250 € piuttosto che rinunciare a fumare in casa

Bianchi non fuma e sarebbe disposto a pagare fino a 150 € pur di non avere un fumatore in casa

I due considerano l'opzione di condividere l'appartamento equivalente all'opzione di vivere da soli

- Hp: nessuno dei due ha la possibilità di trovare un altro compagno di stanza.

vivranno insieme oppure no?

## *Esempio: convivenza e fumo*

Vivendo separati ognuno potrà comportarsi come vuole, in compenso questa scelta sarà più costosa

Vivendo insieme risparmieranno sull'affitto ma uno dei due deve scendere a compromessi: o Rossi smetterà di fumare oppure Bianchi dovrà tollerare il fumo

Sarà Bianchi a piegarsi visto che è disponibile a pagare meno di Rossi per il proprio obiettivo

Risparmi vivendo insieme: 90 € mensili di affitto (300-210)

- Senza accordo non vivranno insieme: il risparmio (90 €) è minore del costo che Bianchi subisce dovendo vivere con un fumatore (150 €)
- In presenza di accordo Rossi e Bianchi negoziano a costo zero
  - *i due devono valutare se i risparmi totali sull'affitto giustificano il costo del compromesso per Bianchi*

## *Esempio: convivenza e fumo*

Risparmio totale sull'affitto: 180 € (600 - 420)

- risparmio superiore di 30 € al costo subito da Bianchi
- possibile negoziazione di un accordo in cui due potranno vivere insieme

Rossi dovrà pagare parte dei 90 € di risparmio a Bianchi

X= somma che Rossi dovrà dare a Bianchi

Danno per Bianchi: 150 €

Risparmio per Bianchi dal vivere insieme: 90 €

$150 - 90 = 60$  € valore minimo che Bianchi deve ricevere per vivere insieme

Rossi può continuare a fumare e condividendo il monolocale risparmia 90€  
massimo valore che Rossi è disposto a dare a Bianchi

Per qualsiasi prezzo tra 60 e 90 l'accordo si farà

## *Esempio: convivenza e fumo*

Gli effetti esterni sono reciproci:

Il fumo di Rossi danneggia Bianchi, ma negare a Rossi l'opportunità di fumare significa comunque danneggiarlo dal suo punto di vista

Il problema del fumo quando si tratta di condividere la propria abitazione è tipicamente un problema che va risolto congiuntamente

Poiché le persone sono libere di convivere o meno, Bianchi non può essere obbligato a sopportare il fumo contro la sua volontà e per la stessa ragione Rossi non può essere obbligato a rinunciare al fumo

Se vogliono risparmiare vivendo assieme uno di loro dovrà scendere a un compromesso sul problema del fumo mentre l'altro dovrà scendere a un compromesso sul piano finanziario

Se non riescono a trovare un accordo che vada a migliorare la situazione di entrambi rispetto all'alternativa di vivere da soli la convivenza non sarà possibile!

## *I teoremi normativi di Coase e Hobbes*

**Teorema normativo di COASE:** Il diritto deve essere strutturato in maniera tale da rimuovere gli impedimenti agli accordi privati → principio normativo: guida per il legislatore

- Le regole giuridiche possono ridurre i costi legati alle transazioni tra i privati → ***lubrificano la contrattazione***
- In che modo? → attraverso **definizione chiara e semplice dei diritti di proprietà**
  - Esempio: registrazione pubblica della proprietà → rende più facile la determinazione e il riconoscimento della titolarità della proprietà
- In questo modo i privati possono così scambiare i loro diritti, alleviando il compito del legislatore di allocarli efficientemente
- Il diritto deve essere strutturato in maniera tale da rimuovere gli impedimenti agli accordi privati.
- Oltre a incoraggiare la contrattazione un sistema giuridico tenta di minimizzare i disaccordi e i fallimenti della cooperazione, che sono costosi per la società.

## *I teoremi normativi di Coase e Hobbes*

Hobbes: le persone sono raramente abbastanza razionali da accordarsi sulla divisione del surplus cooperativo anche quando non sussistono seri impedimenti alla negoziazione.

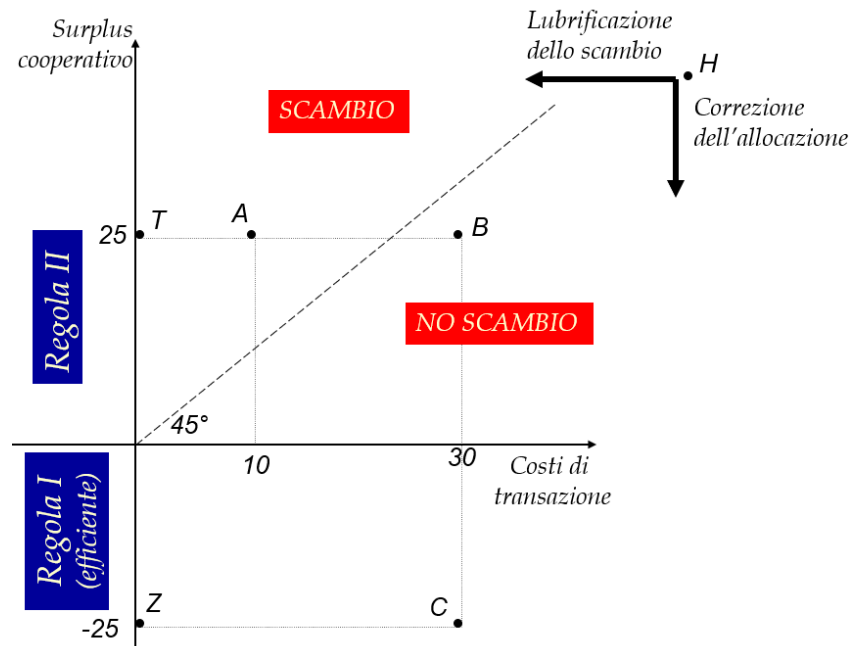
- La loro naturale cupidigia le indurrà a dispute e controversie a meno che un terzo soggetto, più forte, non le costringa ad addivenire ad un accordo.

**Teorema normativo di Hobbes:** Il diritto deve essere strutturato in maniera tale da minimizzare i danni causati dai fallimenti negli accordi privati

- Quando le parti falliscono nel raggiungimento di un accordo privato, esse perdono il surplus derivante dallo scambio.
- Per minimizzare la perdita di surplus, che sarebbe derivato dallo scambio, il sistema giuridico dovrebbe allocare i diritti di proprietà alla parte che li valuta maggiormente
- Allocando i diritti di proprietà alla parte che li valuta maggiormente, il sistema giuridico rende lo scambio dei diritti non necessario e in tal modo consente il risparmio dei costi di transazione.
- scambio dei diritti non più necessario e risparmio dei costi di transazione

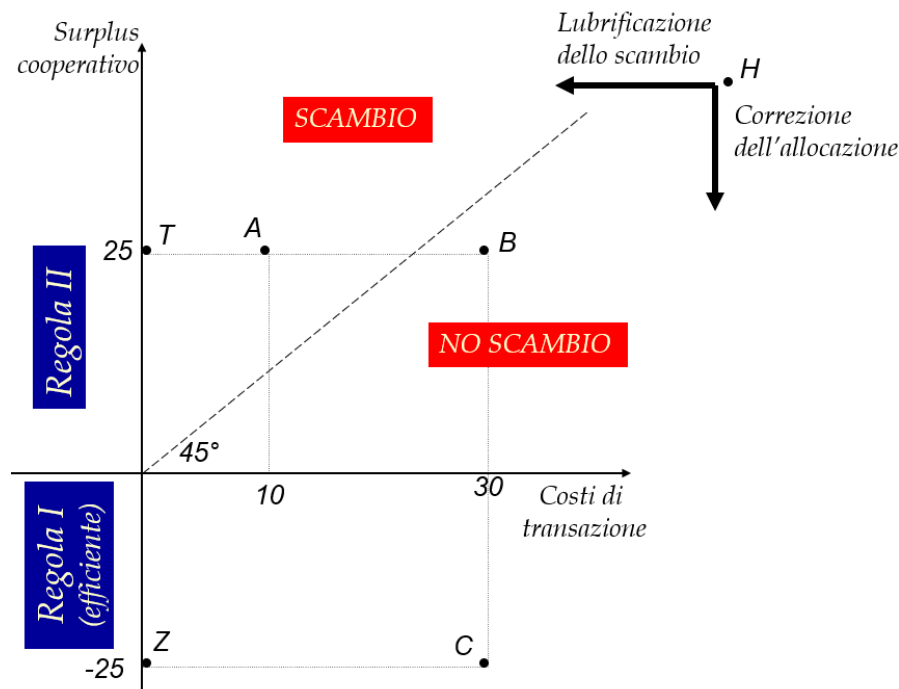
## Rappresentazione grafica dei teoremi

- **Asse verticale:** surplus derivante dal trasferimento del diritto dalla parte titolare all'altra attraverso lo scambio
- **Regola II:** diritto dell'agricoltore → la legge assegna inizialmente il DdP alla parte "sbagliata", cioè a chi lo valuta di meno
  - Il trasferimento attraverso lo scambio genera:  $SC=25$  → il commercio corregge l'allocazione errata operata dal sistema giuridico
- **Regola I:** diritto dell'allevatore → la legge assegna inizialmente il DdP alla parte "giusta", cioè che lo valuta di più
  - Il trasferimento attraverso lo scambio genera:  $SC= - 25$  → il DdP è già allocato in maniera efficiente
- Lungo asse verticale  $CT=0$



# Rappresentazione grafica dei teoremi

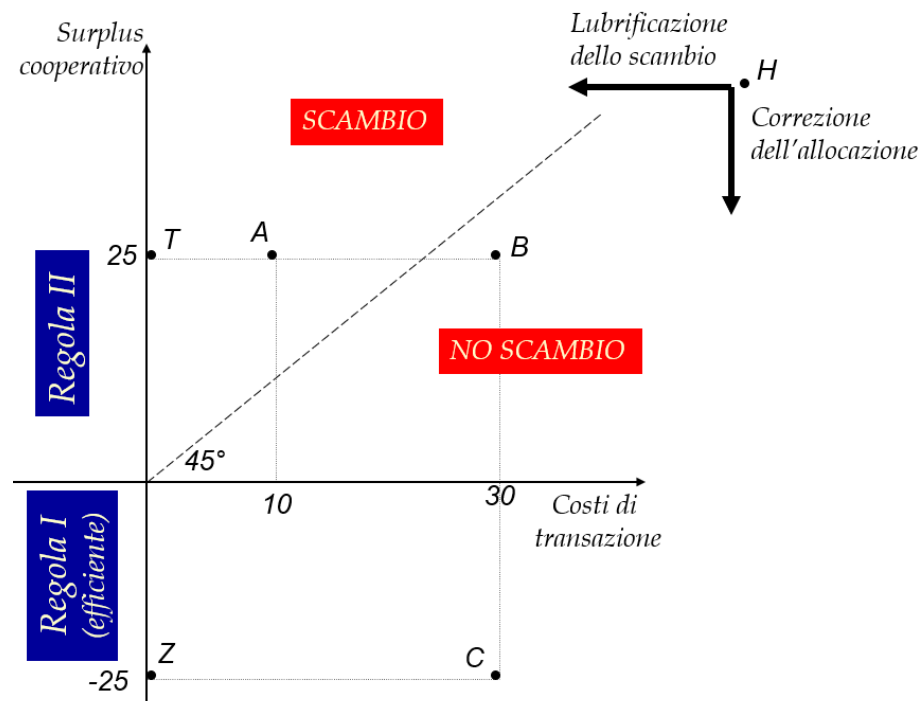
- Se  $CT > 0$ ? → **Asse orizzontale**
- Per comprendere i benefici dello scambio bisogna sottrarre i CT dal SC per calcolare il beneficio netto → lo scambio può non essere efficiente in presenza di CT elevati
- Il criterio per lo scambio efficiente dunque è: il DdP deve essere scambiato al fine di massimizzare il benessere sociale ogni volta che  $SC > 0$  &  $SC > CT$ 
  - Punto A: scambio efficiente  $SC > CT$  e BN positivo → **Zona di scambio: a sinistra della linea a 45°**
  - Punto B: scambio non efficiente  $SC < CT$  e BN negativo → **Zona di non scambio: a destra della linea a 45°**

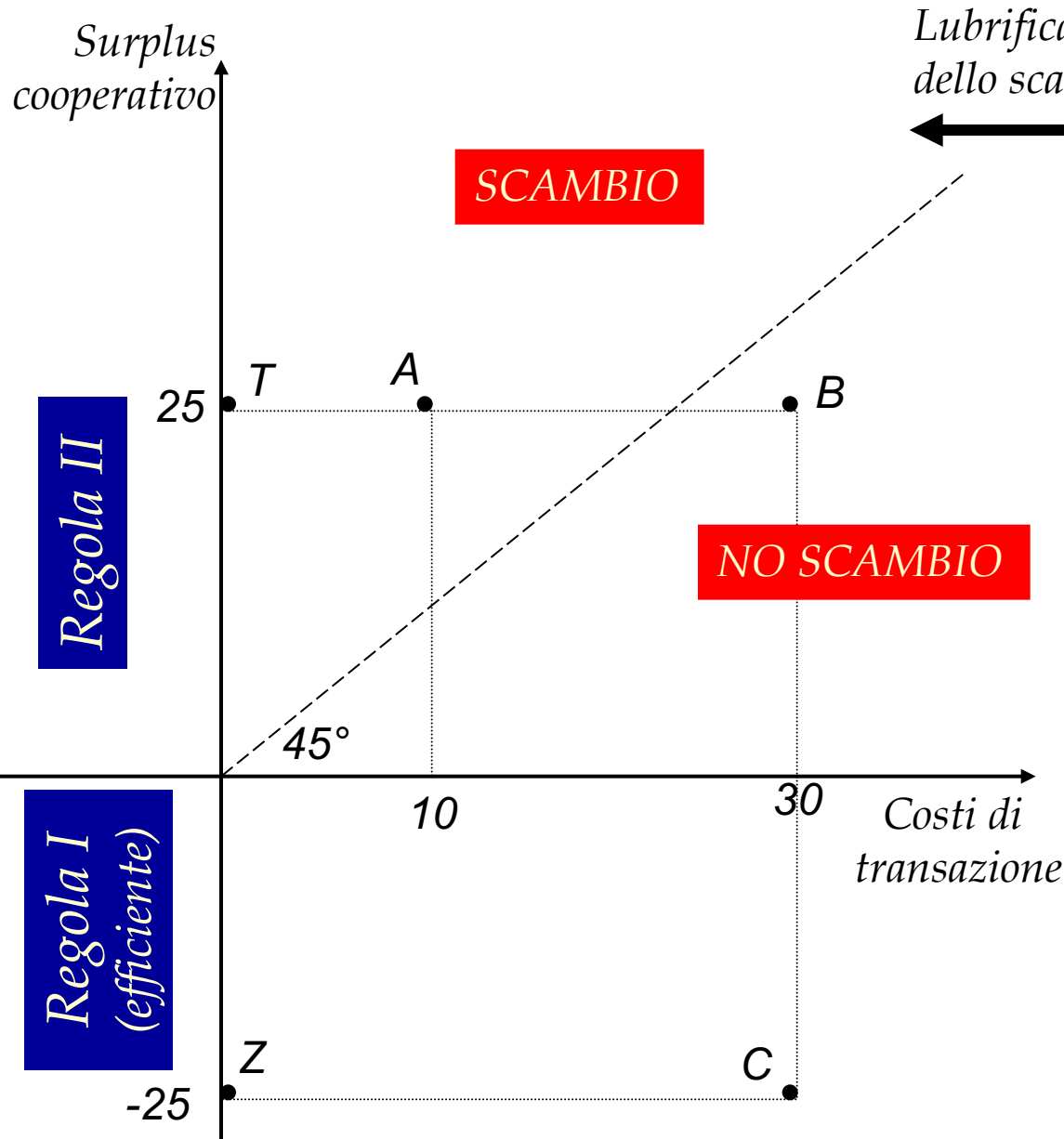




## Rappresentazione grafica dei teoremi

- Rispetto ad un punto come B, che appartiene alla zona di non scambio e per il quale vale la regola II, il diritto può operare in due direzioni:
  - Lubrificazione lo scambio: riduzione dei CT (movimento verso sinistra)
  - Correggere l'allocazione dei DdP: cambiamento della regola (movimento verso il basso) da B a C → il legislatore risparmia alla società i costi transattivi dello scambio





**Legenda:**

$T \rightarrow R II$ ,  $CT = 0$ ,  $SC = 25$   
 se c'è scambio del DdP da  
 contadino a allevatore

$Z \rightarrow R I$ ,  $CT = 0$ ,  $SC = -25$   
 se c'è scambio del DdP da  
 allevatore a contadino

$A \rightarrow R II$ ,  $SC = 25 > CT = 10$   
 lo scambio è efficiente.

$B \rightarrow R II$ ,  $SC = 25 < CT = 30$   
 lo scambio è inefficiente

$C \rightarrow R I$ ,  $CT = 30$ ,  $SC = -25$ ;  
 lo scambio è inefficiente,  
 ma vigendo la regola I  
 lo scambio non serve più!

## Funzione allocativa e costi di informazione

- Problema della funzione allocativa: per realizzare direttamente l'allocazione efficiente dei DdP, il legislatore deve sapere quali agenti li valutano di più. Questa però è un'informazione che né il legislatore né il giudice possiedono, perché è un'informazione privata → **problema informativo**
- Il legislatore o il giudice possono cercare di *scoprire* tali informazioni, sostenendo però dei costi di informazione
- Esiste un *trade-off* tra **costi di transazione**, sostenuti dalle parti in caso di negoziazione privata, e **costi di informazione** (CI), sostenuti dal legislatore o dal giudice in caso di allocazione diretta del DdP
- Regola di efficienza:
  - se  $CT > CI$  → occorre cercare direttamente l'allocazione efficiente

## *Tutela del DdP: possibili rimedi in caso di violazione*

- In che modo le corti di giustizia danno risposta quando un soggetto privato interferisce con il diritto di proprietà di qualcuno?
- Due tipi di tutela:
  - Risarcitoria
  - inibitoria
- ***Tutela risarcitoria*** (liability rule, TR): pagamento all'attore di una somma di denaro come risarcimento per il danno subito a opera del convenuto
  - assicura la protezione **relativa** della proprietà: l'interferenza non consentita è comunque possibile, ma vi è l'obbligo di risarcire il proprietario per un ammontare pari esattamente al danno subito
  - Guarda al passato → è tesa a compensare l'attore per un danno già sofferto
    - interviene dopo che l'interferenza alla proprietà è stata commessa
  - è la regola efficiente quando lo scambio del DdP è impossibile
  - Tipico strumento del diritto della responsabilità civile

## *Tutel del DdP: possibili rimedi in caso di violazione*

• **Tutela inibitoria** (property rule, TI): ordine proferito dal giudice al convenuto di eseguire una prestazione o astenersi da una particolare condotta

- assicura la protezione **assoluta** della proprietà da interferenze non consentite, salvo la rinuncia del proprietario dietro pagamento di un corrispettivo
  - Non impedisce l'evenienza di ogni futura invasione, ma ne previene l'accadere senza il consenso del proprietario
  - il proprietario è libero di negoziare con la controparte
- guarda al futuro → è tesa a prevenire che il convenuto infligga un danno all'attore nel futuro
  - interviene prima dell'interferenza altrui
- è la regola efficiente se le parti possono negoziare
- Tipico strumento del diritto di proprietà

## *Tutela inibitoria come riconoscimento del diritto di proprietà*

- La tutela inibitoria va intesa come un istituto che rende impossibile l'azione in violazione del DdP senza il consenso del proprietario
- Una volta che viene chiaramente attribuita, il titolare può negoziarne la vendita
  - Se l'allevatore è inibito da future invasioni del proprio bestiame nel fondo dell'agricoltore, questo può intendersi come diritto dell'agricoltore, giuridicamente tutelabile, di essere libero da invasioni del bestiame altrui
  - se l'allevatore valuta il permesso di invadere più di quanto l'agricoltore non valuti il diritto a non essere invaso, c'è spazio per un accordo per l'acquisto da parte dell'allevatore del diritto dell'agricoltore
  - I termini degli accordi tra i privati sono condizionati dai rimedi disponibili in giudizio → termini degli accordi differenti in base alla disponibilità di una tutela risarcitoria o inibitoria

## *Esempio: esternalità da inquinamento*

- La compagnia elettrica **E** emette fumi che sporcano un bucato della lavanderia **L**
- Nessun altro viene danneggiato → le due aziende sono vicine l'una all'altra, ma distanti da ogni altro soggetto
- E può abbattere le esternalità negative da fumo installando un filtro nelle sue ciminiere
- L può ridurre i danni installando dei filtri nel suo sistema di ventilazione
- L'installazione dei filtri da parte di una delle due eliminerebbe completamente i danni derivanti dall'inquinamento:
  - Il costo del filtro anti-emissioni è: per L = 100€ , per E = 500€
- Profitti:
  - $\Pi_E = 1000$  € *profitto compagnia elettrica se non installa i filtri*
  - $\Pi_E = 500$  € *profitto compagnia elettrica se installa i filtri*
  
  - $\Pi_L$  senza emissioni = 300€ (se E installa i filtri)
  - $\Pi_L$  con emissioni = 100€ → (se E non installa i filtri)
    - Danno causato da E ad L = 200 €
  - $\Pi_L$  con filtro = 200€ (se L installa i filtri)

## Esempio: Il gioco della lavanderia

I profitti delle imprese in base alla condotta seguita per ridurre l'inquinamento, sono indicati dalla matrice dei payoff:

		Lavanderia L	
		No filtro (NF)	Filtro (F)
Società elettrica E	No filtro (NF)	1000 , 100	1000 , 200
	Filtro (F)	500 , 300	500 , 200

Si ha Pareto-efficienza quando  $\Pi_{tot}$  ( $= \Pi_E + \Pi_L$ ) è massimo  
Quindi la soluzione efficiente è (NF, F)  $\rightarrow \Pi_{tot} = 1200\text{€}$



## *Le soluzioni del gioco*

- Vogliamo dimostrare che **il tipo di rimedio previsto dalla legge** (TI o TR) influenza l'eventuale accordo tra le parti → *bargaining in the shadow of the law*
- *2 Ipotesi:*
  1. Le parti si accordano e cooperano raggiungendo la soluzione efficiente
  2. Le parti non si accordano e si rivolgono ad un giudice per risolvere la controversia
    - Tre possibili regole giuridiche:
      - RI** (diritto ad E): E è libera di inquinare
      - RII** (TR): L ha diritto al risarcimento danni da E
      - RIII** (TI): L ha diritto a chiedere che E non inquina
- Ciascuna regola determina un diverso NE

## Soluzione non cooperativa: RI

		Lavanderia L	
		No filtro (NF)	Filtro (F)
Società elettrica E	No filtro (NF)	1000 , 100	1000 , 200
	Filtro (F)	500 , 300	500 , 200

RI: E ha il diritto di inquinare  $\rightarrow$  E non installa i filtri

- $\Pi_E = 1000$  € profitto compagnia elettrica che non installa i filtri
- $\Pi_L = 200$ € che installa i filtri

- **Sub RI:** il NE del gioco è (NF,F) con  $\Pi_{\text{tot}} = 1200 \rightarrow \mathbf{NE_I}$   
 $\rightarrow$  *Soluzione efficiente del gioco*

## Soluzione non cooperativa: RII

		Lavanderia L	
		No filtro (NF)	Filtro (F)
Società elettrica E	No filtro (NF)	1000 , 100	1000 , 200
	Filtro (F)	500 , 300	500 , 200

- RII: tutela risarcitoria → E deve pagare i danni dell'inquinamento
  - $\Pi_E = 500$  se installa i filtri
  - $\Pi_E = 800$  se non installa i filtri e paga il risarcimento
    - E non installa i filtri e paga il risarcimento
  - $\Pi_L = 300$  (100 dalla propria attività e 200 da E)
- Sub RII: il NE è (NF,NF), E paga TR = 200, con  $\Pi_{\text{tot}} = 1100 \rightarrow \mathbf{NE_{II}}$

## Soluzione non cooperativa: RIII

		Lavanderia L	
		No filtro (NF)	Filtro (F)
Società elettrica E	No filtro (NF)	1000 , 100	1000 , 200
	Filtro (F)	500 , 300	500 , 200

- RIII: tutela inibitoria  $\rightarrow E$  è inibito dall'inquinare e installa i filtri
  - $\Pi_E = 500$  profitto compagnia elettrica che installa i filtri
  - $\Pi_L = 300$  profitto che ottiene dalla propria attività
- **Sub RIII**: il NE è (F,NF) con  $\Pi_{\text{tot}} = 800 \rightarrow \text{NE}_{\text{III}}$
- *Quindi, se L e E non cooperano, l'unica regola giuridica che produce un risultato efficiente è RI (diritto x E)*
- Teorema di Hobbes: in assenza di possibilità di accordo, la legge fissa la regola efficiente (= RI  $\rightarrow \text{NE}_I$ )

## Soluzione cooperativa: L e E trovano un accordo

- Teorema di Coase: se le parti possono negoziare, in assenza di CT, si ottiene l'esito efficiente (=  $NE_I$ ) indipendentemente da quale sia la regola giuridica → le parti cercheranno di ottenere il massimo profitto totale
  - *L'equilibrio cooperativo del gioco è  $(NF, F)$ , con  $\Pi_{tot} = 1200$*
- La formula del SC è:  $SC = \Pi_{tot}^* - \Sigma VL$ , dove  $\Pi_{tot}^*$  è il massimo profitto totale e VL il valore limite
- Nell'ipotesi ragionevole che ciascuno ottenga dallo scambio  $VL + \frac{1}{2} SC$ , gli esiti del gioco della lavanderia possono essere rappresentati dalla seguente tabella

	Assenza di cooperazione		Surplus	Cooperazione	
	E	L		E	L
Regola 1	1.000	200	0	1.000	200
Regola 2	800	300	100	850	350
Regola 3	500	300	400	700	500

1. Regola I: l'allocazione è già efficiente e lo scambio non avviene
2. Regola II: tutela risarcitoria → E paga L per installare i filtri e si ottiene un  $SC=100$  che le parti dividono in parti eque
3. Regola III: tutela inibitoria → E paga L per installare i filtri e si ottiene un  $SC=400$  che le parti dividono in parti eque

## *I rimedi ed il riparto del SC*

- Qual è il ruolo della legge quando i CT sono nulli?
- La legge determina i VL delle parti, e quindi influenza il riparto del SC prodotto dallo scambio
- Ciascuna parte preferirà il rimedio che le garantisce un VL maggiore, cioè una somma maggiore in caso di mancato accordo
- La regola generale è che:
  - l'attore avrà un VL almeno pari sotto TI che non sotto TR
  - il convenuto avrà un costo non minore sotto TI che non sotto TR
  - Per l'attore il VL sotto la TI è grande almeno quanto sotto la TR
  - Per il convenuto il VL sotto la TR è più grande che sotto la TI (o per lui meglio ancora è l'assenza di rimedi!)

## Soluzione cooperativa: L e E trovano un accordo

- È la libertà di scelta tra risarcimento e prevenzione che la TR concede ad E che ha valore per il convenuto
  - Sotto TI tale libertà non c'è: E deve mettere per forza il filtro. Questo significa che sotto TR il convenuto non potrà mai star peggio che sotto TI perché la libertà di scelta gli consente quanto meno di poter replicare l'esito sotto TI
- Nell'esempio, il convenuto E ha un costo maggiore sotto RIII (TI): infatti in assenza di accordo E paga 500 per mettere il filtro. In caso di accordo, invece, ciò che E paga ad L perché rinunci alla TI è compreso tra 200 (= il danno per L se nessuno mette i filtri) e 500 (il massimo che E è disposto a pagare per evitare TI)
- Dato che 200 è anche il risarcimento che E pagherebbe in vigenza di RII (TR), segue che il costo per il convenuto è sempre non minore sub TI che sub TR
- L'attore L invece preferisce TI perché gli garantisce un VL non minore di TR e gli lascia la possibilità di ottenere di più dalla negoziazione

	Assenza di cooperazione		Surplus	Cooperazione	
	E	L		E	L
Regola 1	1.000	200	0	1.000	200
Regola 2	800	300	100	850	350
Regola 3	500	300	400	700	500

## *Rimedi efficienti e costi transattivi (Calabresi & Melamed, 1972)*

- Quando i costi transattivi sono bassi (e le parti possono negoziare) il rimedio inibitorio è il più efficiente
- La negoziazione ha successo quando i diritti delle parti sono chiari e semplici
  - la TI è più chiara e più semplice della TR
  - la determinazione dell'ammontare ad opera della Corte è difficilmente prevedibile
    - difficoltà del giudice di assegnare valore monetario al danno causato al satellite della Orbitcom dall'uscita del satellite della Windsong dalla propria orbita
    - difficoltà del giudice di assegnare valore monetario al danno dovuto all'invasione di 2 metri della casa del signor Verdi nel fondo di Rossi
  - la tutela inibitoria dà alle parti una chiara posizione dalla quale ciascuna può negoziare → il diritto può svolgere la sua funzione lubrificatrice
  - In questo caso TI è il rimedio efficiente perché adempie a tale funzione assegnando e definendo chiaramente il DdP (e evitando i *costi amministrativi* → in presenza di TR sarà necessario istruire un procedimento giudiziario per determinare e liquidare il risarcimento del danno, e questo determina dei CA)



## *Rimedi efficienti e costi transattivi (Calabresi & Melamed, 1972)*

- Quando i costi transattivi sono elevati il rimedio risarcitorio è il più efficiente
  - Definire chiaramente i diritti contribuisce poco all'efficienza → la funzione allocativa è importante, mentre la funzione lubrificatrice diventa irrilevante
  - Esempio: ogni proprietario ha un diritto all'inibitoria nei confronti dell'allevamento che produce tanfo
    - per continuare a operare, l'allevamento deve negoziare con ciascun proprietario
    - i CT precludono la negoziazione di così tanti accordi
    - se ciascun proprietario disponesse di una TR il giudice potrebbe decidere un risarcimento forfettario → pagando i danni l'allevamento potrebbe continuare a produrre
- In altre parole, TR (liability rule) è più efficiente nella zona di non scambio, TI (property rule) nella zona di scambio

## Rimedi efficienti e costi transattivi: esempio

- Gioco lavanderia-compagnia elettrica: in presenza di CT elevati, E ed L non coopereranno eseguiranno le regole giuridiche
- **Sub TR:** il NE è (NF,NF), E paga TR = 200, con  $\Pi_{\text{tot}} = 1100 \rightarrow \text{NE}_{\text{II}}$
- **Sub TI:** il NE è (F,NF) con  $\Pi_{\text{tot}} = 800 \rightarrow \text{NE}_{\text{III}}$   
→ la tutela risarcitoria è più efficiente

Perché?

L è indifferente tra TR e TI → in entrambi i casi  $\Pi_L = 300$

E non è indifferente:

- Sub TI  $\Pi_E = 500$
- Sub TR  $\Pi_E = 800$

→ un'inibitoria senza negoziazione le toglie la possibilità di scelta

***quando i costi transattivi precludono le trattative uno spostamento dalla tutela inibitoria a quella risarcitoria non peggiora la condizione della vittima, mentre il danneggiante può star meglio → miglioramento paretiano***

Sistemi giuridici dove la TR prevale ipotizzano (implicitamente) poco spazio per la negoziazione.

– Ma TR implica maggiori costi amministrativi! → ***controversie risolte dal giudice***

## CT diversi sotto TI e TR

- Cosa accade se i CT sono diversi sotto i due regimi giuridici?
- Ipotesi:  $CT_{TI} < CT_{TR}$ , ma comunque mai così elevati da impedire la negoziazione
- Esempio:  $CT_{TI} = 50$  ,  $CT_{TR} = 150$  → inibitoria più chiara e semplice
- Ricordando che  $SC (TR) = 100$  &  $SC (TI) = 400$ , avremo che:

1.  $SC (TR) = 100 - 150 = - 50$  → no scambio
  - quindi: esito non cooperativo (NF, NF), con  $\Pi_{tot} = \mathbf{1100}$
2.  $SC (TI) = 400 - 50 = 350$  → scambio: L cede il diritto a E;
  - quindi: esito cooperativo (NF, F), con  $\Pi_{tot} = 1200 - 50 = \mathbf{1150}$

Se il SC è ripartito in parti uguali (=  $350/2 = 175$  ciascuno), sarà:

$$\Pi_E = 500 + 175 = 675$$

$$\Pi_L = 300 + 175 = 475$$

- Quindi: TI rimane più efficiente con CT piccoli ma diversi

## *CT diversi in presenza di negoziazione*

- L'entità dei CT dipende da vari fattori, tra cui la numerosità delle parti coinvolte
- In generale:
  - se gli agenti sono pochi, i CT sono bassi e TI è più efficiente;
  - se gli agenti sono molti, i CT sono elevati e TR è più efficiente
- Molte controversie avvengono tra 2 sole parti, spesso geograficamente vicine, che si conoscono a vicenda
  - Esempio: 2 proprietari di 2 fondi contigui → comunicazione poco costosa
  - Le parti possono controllare l'esecuzione dell'accordo a bassi costi perché possono osservare facilmente ciò che accade nelle proprietà contigue
  - Costi strategici bassi se le persone si conoscono vicendevolmente