

Economía Pública

2.3 La Teoría de la Elección Colectiva



David Cantarero Prieto
Natividad Fernández Gómez
Marta Pascual Sáez
Paloma Lanza León

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

Este material se publica bajo licencia:

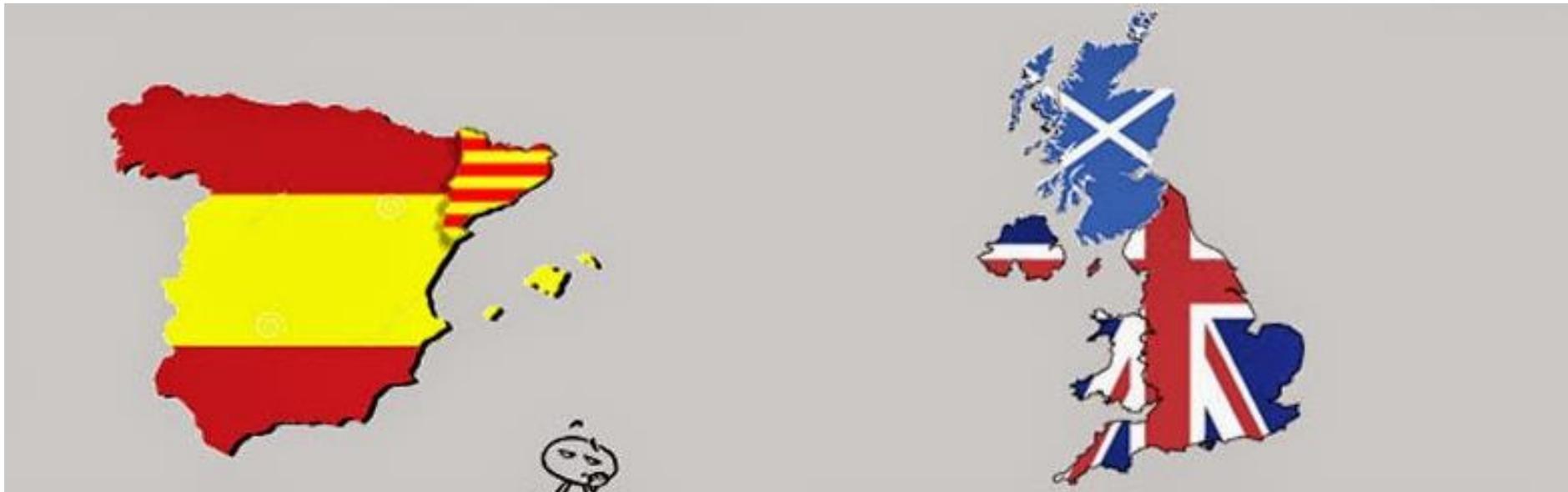
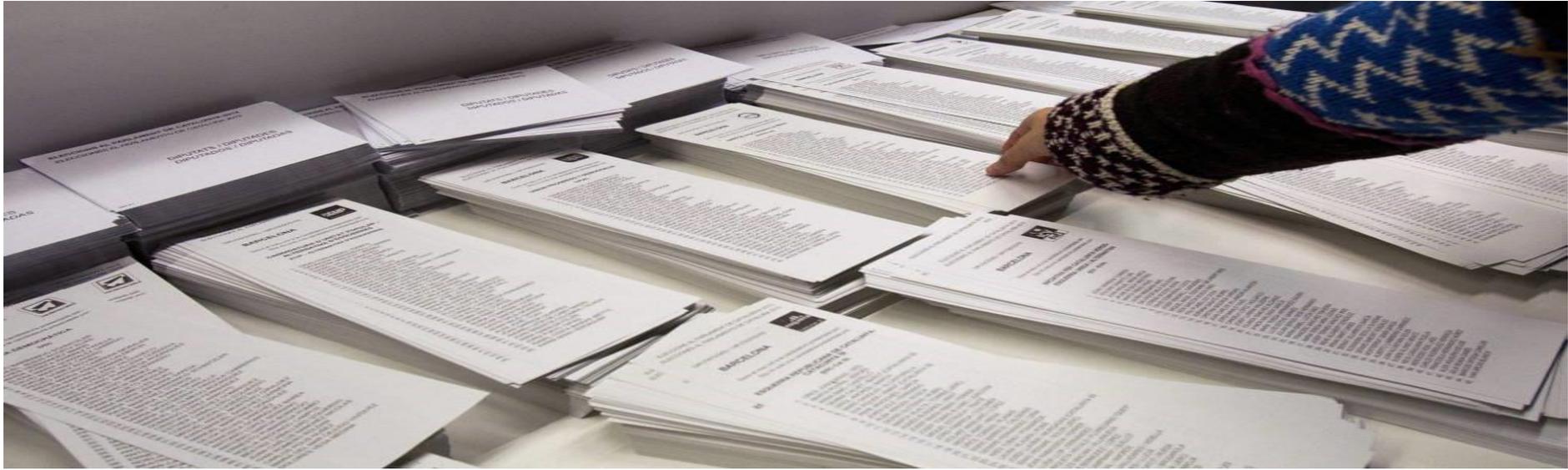
[Creative Commons BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



BLOQUE TEMÁTICO 2: ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (PARTE I)

2.3 LA TEORÍA DE LA ELECCIÓN COLECTIVA





Doodle

★ Características 👑 Precios C

Gratis

Planificar un evento o [Vea un ejemplo](#)

o o o

25 de noviembre de 2016

9:00 11:00 2:00 4:00 8:00

Tomás

		✓		✓	
--	--	---	--	---	--

Paula

✓	✓	✓		✓
---	---	---	--	---

Cristian

	✓		✓	✓
--	---	--	---	---

Escoge la mejor opción cuando todos hayan votado



Índice Parte I

Motivación

Objetivos Fundamentales

1. La racionalidad en la adopción de decisiones.

2. El teorema de la imposibilidad de *Arrow*.

3. La elección colectiva en un marco democrático. Votación por mayoría.

4. Votante mediano y sus implicaciones.

5. Teoría económica de la política. El Modelo de *Downs* y *Hotelling*.

1. La racionalidad en adopción de decisiones.

- **Sector Público carece de objetivos propios e interviene porque hay fallos de mercado. Si todos los individuos fueran idénticos el problema de la elección de un Sector Público democrático sería trivial.**
- **En general, la mayoría de las veces las preferencias individuales (R_1, R_2, \dots, R_n) por provisión colectiva son diferentes en cada caso.**
- **Un Sector Público democrático se enfrentará al problema de cómo agregar estas preferencias individuales diferentes en una regla de elección colectiva, cumpliendo siempre los principios de racionalidad y eficiencia. Ejemplo: políticas redistributivas.**
- **Al análisis de cómo realizar esta agregación y de las propiedades de los diferentes mecanismos de agregación se le denomina Teoría de la Elección Colectiva.**

1. La racionalidad en adopción de decisiones.

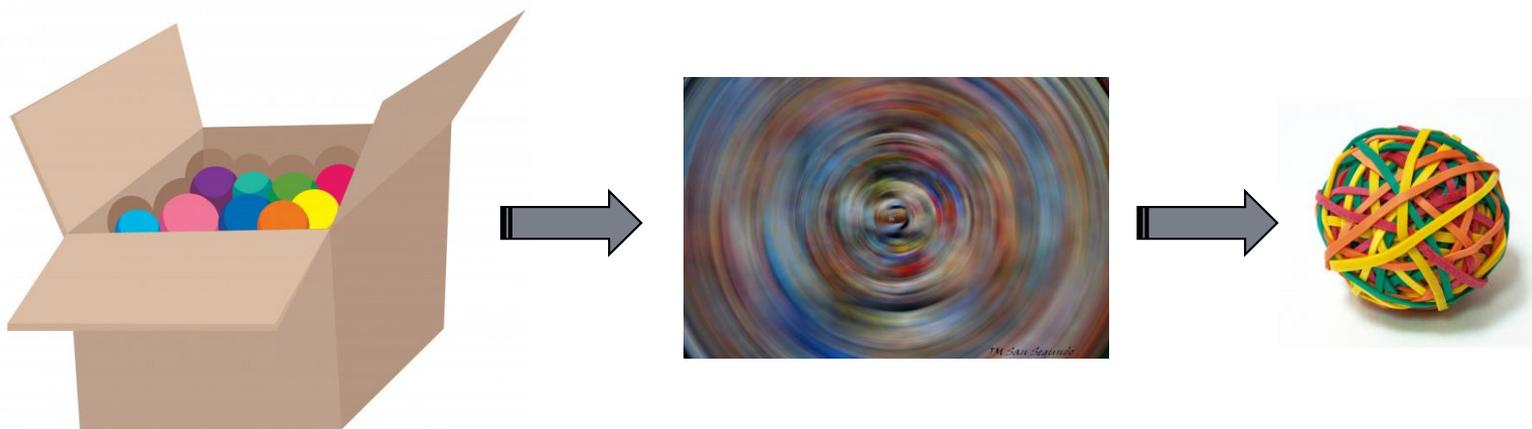
- El problema que se plantea es el de cómo agregar estos intereses individuales en una regla de elección que, respetando las preferencias individuales, cumpla unos requisitos de racionalidad y eficiencia.
- Pueden existir 2 tipos de mecanismos de elección colectiva:
 1. **REGLAS DE VOTACIÓN (“democracia”)**: Este mecanismo elige un Sector Público (Gobierno) determinado que satisfará las preferencias individuales con independencia de su intensidad. A este sistema se le conoce como sistema de elección colectiva positiva.
 2. **SISTEMAS DE ELECCIÓN MEDIANTE FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL (FBS)**: Con ello tendríamos un Sector Público no elegido (dictador benevolente), cuyo objetivo será maximizar bienestar social ponderando las preferencias de los sujetos según su utilidad a cada una de las alternativas. A este sistema se le denomina sistema de elección colectiva normativa.



2. Teorema de imposibilidad de Arrow.

- **Premio Nobel: Kenneth Arrow (1951).**
- **Cualquier criterio de agregación se podría usar como regla de elección colectiva. Es decir, no existe ningún mecanismo que sea infalible en tomar las preferencias individuales y entregar preferencias sociales.**

- **Ejemplo:**



- **No obstante, esta situación se da bajo determinados supuestos (5 propiedades que toda regla ha de cumplir).**

2. Teorema de imposibilidad de Arrow.

¿Es posible encontrar unas reglas de decisión colectiva de manera tal que cumplan con la siguiente lista mínima de propiedades deseables?

1. Dominio no restringido (U):

- Regla de elección social ha de estar definida para cualquier conjunto de preferencias (R_1, R_2, \dots, R_n) .
- Mecanismo de elección debe funcionar en todas las situaciones posibles.

2. Pareto Optimalidad débil (PO):

- Si todos prefieren alternativa X_i a X_k ($\forall j, X_i P_j X_k$), regla de elección social debe preferir X_i a X_k ($X_i P X_k$).
- Es requisito débil de eficiencia. Si todos prefieren, individualmente, una alternativa a otra, ésta es preferida socialmente.

2. Teorema de imposibilidad de Arrow.

3. Transitivas o Racionalidad (R):

- Regla de elección social, R , es transitiva. X_i, X_k y X_r .
Si $X_i R X_k$ y $X_k R X_r \Rightarrow X_i R X_r$

4. Independencia de Alternativas Irrelevantes (IAI):

- Elección X_i vs. X_k , depende sólo de preferencias individuales sobre ellas y no de su posición relativa frente a otras no consideradas.
- Ningún mecanismo basado en intensidad de preferencias cumple IAI.

5. Ausencia de Dictadores (AD):

- No existe ningún individuo j tal que, si él prefiere alternativa X_i a X_k , la regla de elección prefiera siempre X_i a X_k , independientemente de preferencias de los demás individuos.

2. Teorema de imposibilidad de Arrow.

De modo que, ¿alguna regla de elección colectiva satisface 5 condiciones?
Arrow demostró que **NO** y ningún sistema de votación es “justo”.

TEORÍA DE IMPOSIBILIDAD O PARADOJA DE ARROW (1951)

Si existen, al menos, 3 alternativas y el número de individuos es finito, ninguna regla de elección colectiva $f(\cdot)$ cumple U , PO , R , AD e IAI .

Elegir cuál renunciar: subjetivo. Eliminar PO , R , AD es menos aceptable que relajar U , IAI . Sucede en 2 sistemas:

- **Votación mayoritaria: renuncia a U .**
- **Elección de la FUNCIÓN DE BIENESTAR SOCIAL (FBS): renuncia a IAI .**

3. La elección colectiva en marco democrático. Votación por mayoría.

- **Democracia directa:** cada persona perteneciente a un grupo ejerce directamente el poder.
- **Ejemplo: Referéndum vs. Democracias Representativas:**
 - Comparten problemas de votaciones.
 - Válido con n° votantes reducido.
 - Bajo ciertas condiciones, llevan a mismas decisiones.



3. La elección colectiva en marco democrático. Votación por mayoría.

- 3 alternativas x_1 , x_2 y x_3 y 3 votantes A, B y C.

A ($x_1 P x_2 P x_3$)
B ($x_2 P x_3 P x_1$) (votante mediano)
C ($x_3 P x_2 P x_1$)

Ejemplo 1

¿Alternativa seleccionada?

- Equilibrio en x_2 : **Ganador de CONDORCET:**
 - Candidato que, comparado con el resto, es el preferido por el mayor número de votantes.
 - Derrota a resto de alternativas en votación mayoritaria.

Existencia de equilibrio. Preferencias unimodales o máximo único y variables unidimensionales.

3. La elección colectiva en marco democrático. Votación por mayoría.

- 3 alternativas x_1 , x_2 y x_3 y 3 votantes A, B y C.

A ($x_1 P x_2 P x_3$)
B ($x_2 P x_3 P x_1$) (votante mediano)
C ($x_3 P x_1 P x_2$)

Ejemplo 2

¿Alternativa seleccionada?

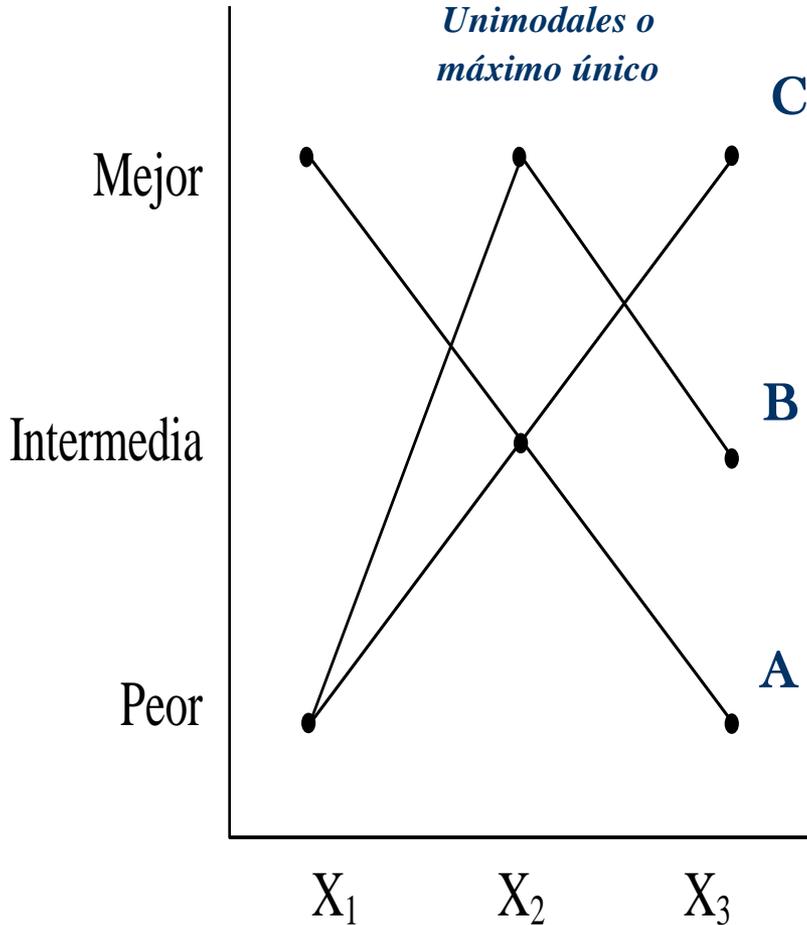
- **En votación mayoritaria:**
 - x_1 gana a x_2 por 2 a 1 (A y C la prefieren).
 - x_2 gana a x_3 por 2 a 1 (A y B la prefieren).
- Por transitividad ($x_1 P x_2 P x_3$), pero x_3 gana a x_1 por 2 a 1 (B y C la prefieren).
- Preferencias **NO TRANSITIVAS** (“no cumplen” Racionalidad de Arrow).

Es Paradoja del Voto o No equilibrio ni *Ganador Condorcet*. 13

3. La elección colectiva en marco democrático. Votación por mayoría.

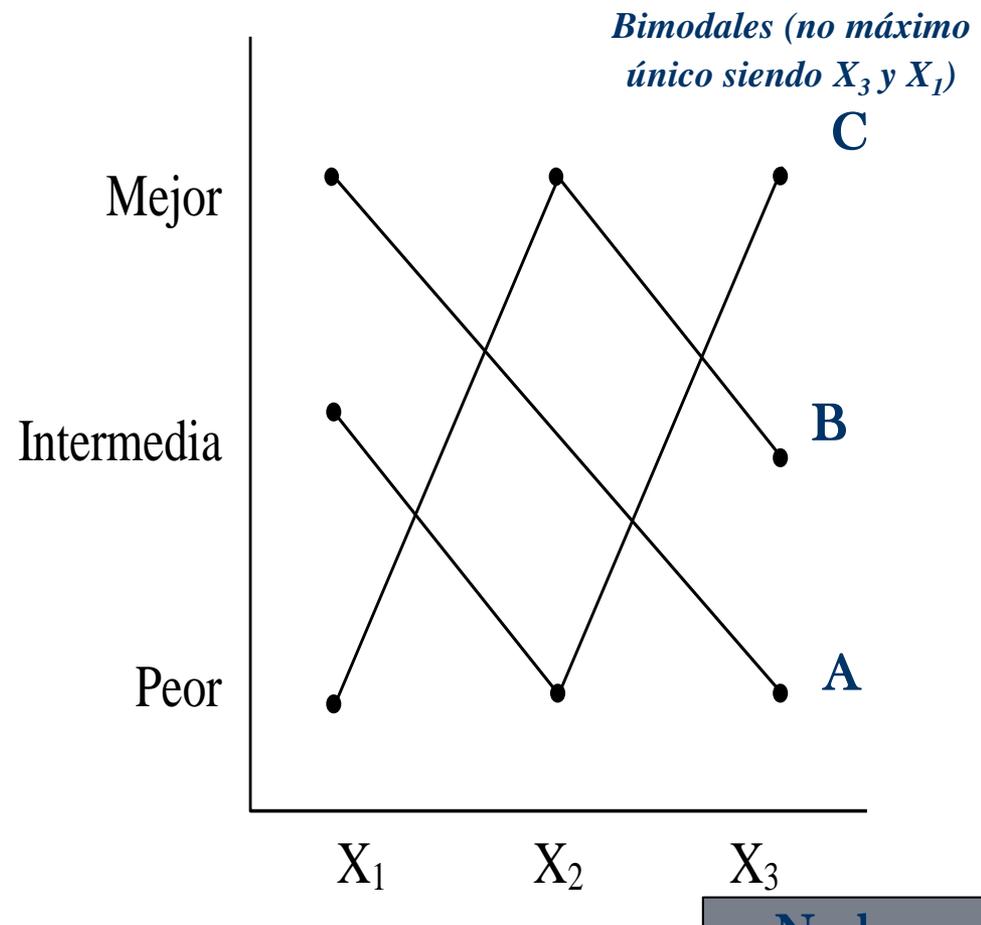
- **Paradoja del Voto**: preferencias colectivas son cíclicas, aunque las preferencias individuales no lo sean.
- En este sentido, la ciclicidad implica *No equilibrio. Preferencias cíclicas o bimodales (no máximo único) y variables unidimensionales.*
- Repetición indefinida de votación sin equilibrio...a no ser que eliminemos alternativa ya votada y derrotada. Ejemplo, si B propone reconsiderar x_2 (gana a x_3).

Ejemplo: variables unidimensionales y renunciando a Dominio no restringido



(a)

Ejemplo 1: Existencia de equilibrio



(b)

Ejemplo 2: Ciclicidad

No hay alternativa que gane a todas las demás.

4. Votante mediano y sus implicaciones.

$$\text{Max } U_i(X_i, G)$$

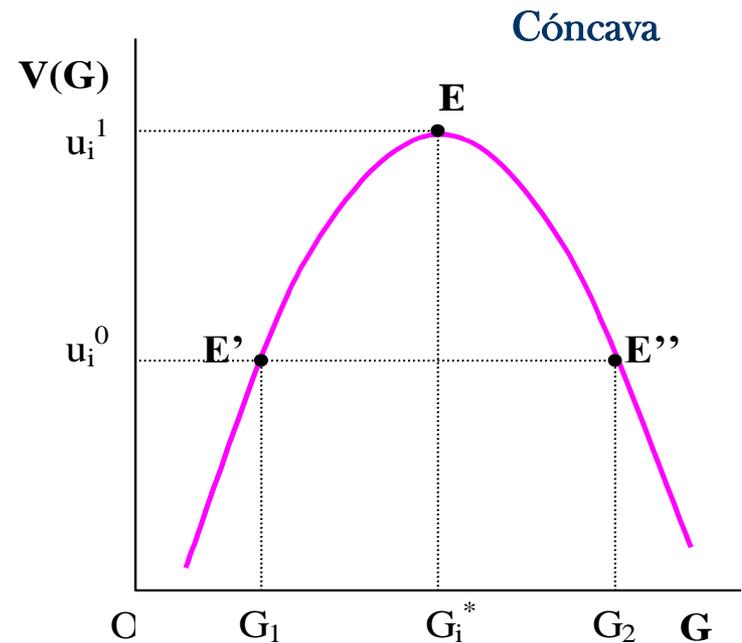
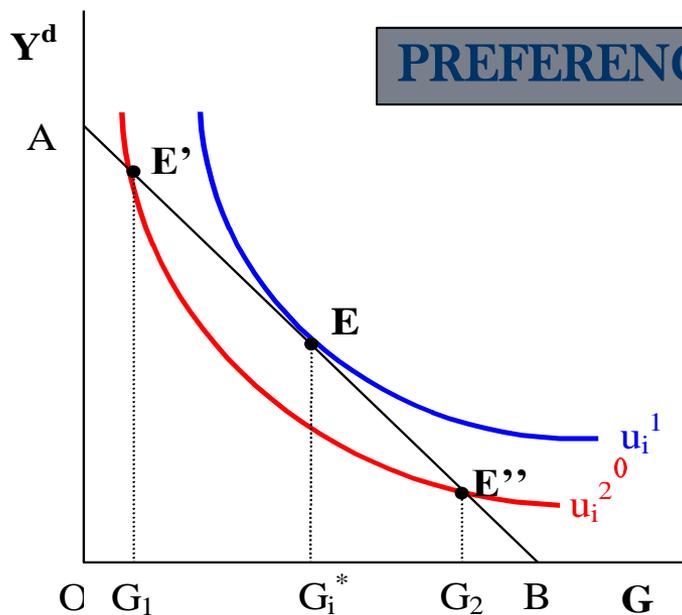
$$\text{s.a. } X_i = Y_i - T_i(Y_i, G) = Y_i^d$$

G: Bien Público puro; T: Impuesto; X: Bien Privado; Y^d : Renta disponible; Y: Renta total

Se suponen variables unidimensionales y con preferencias unimodales y:

$$V_i(G) = U_i[Y_i - T_i(Y_i, G), G]$$

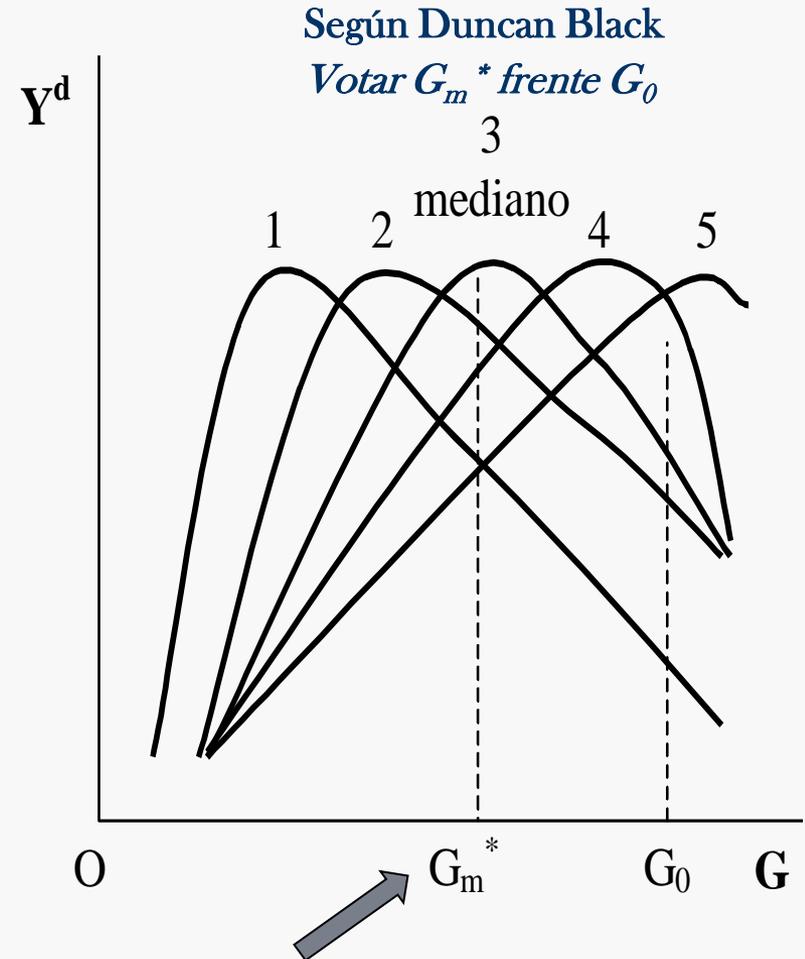
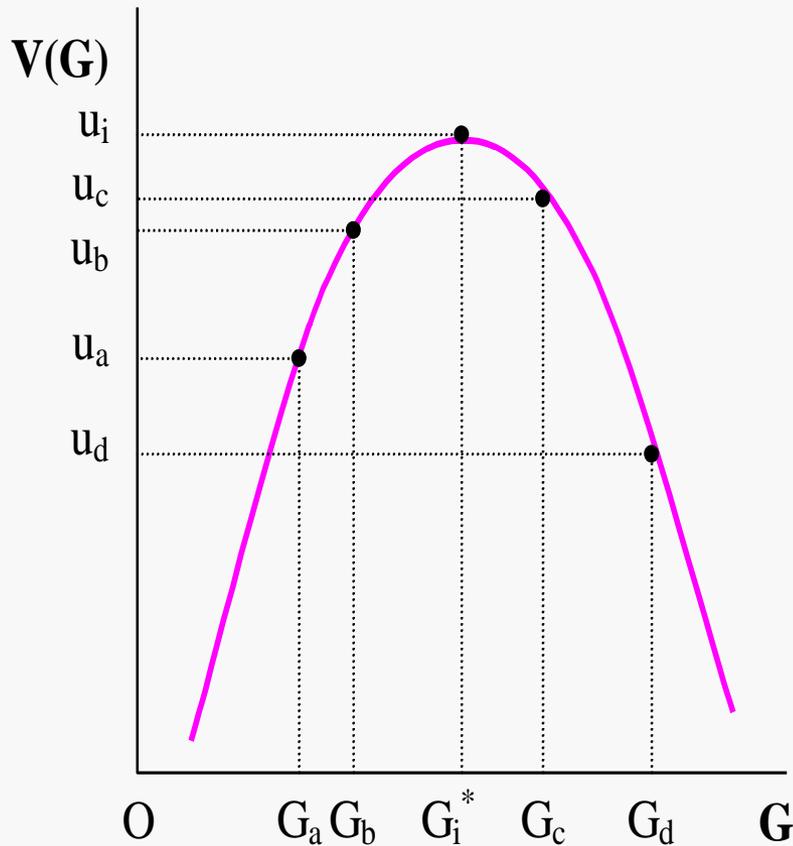
Unimodalidad no es restricción fuerte



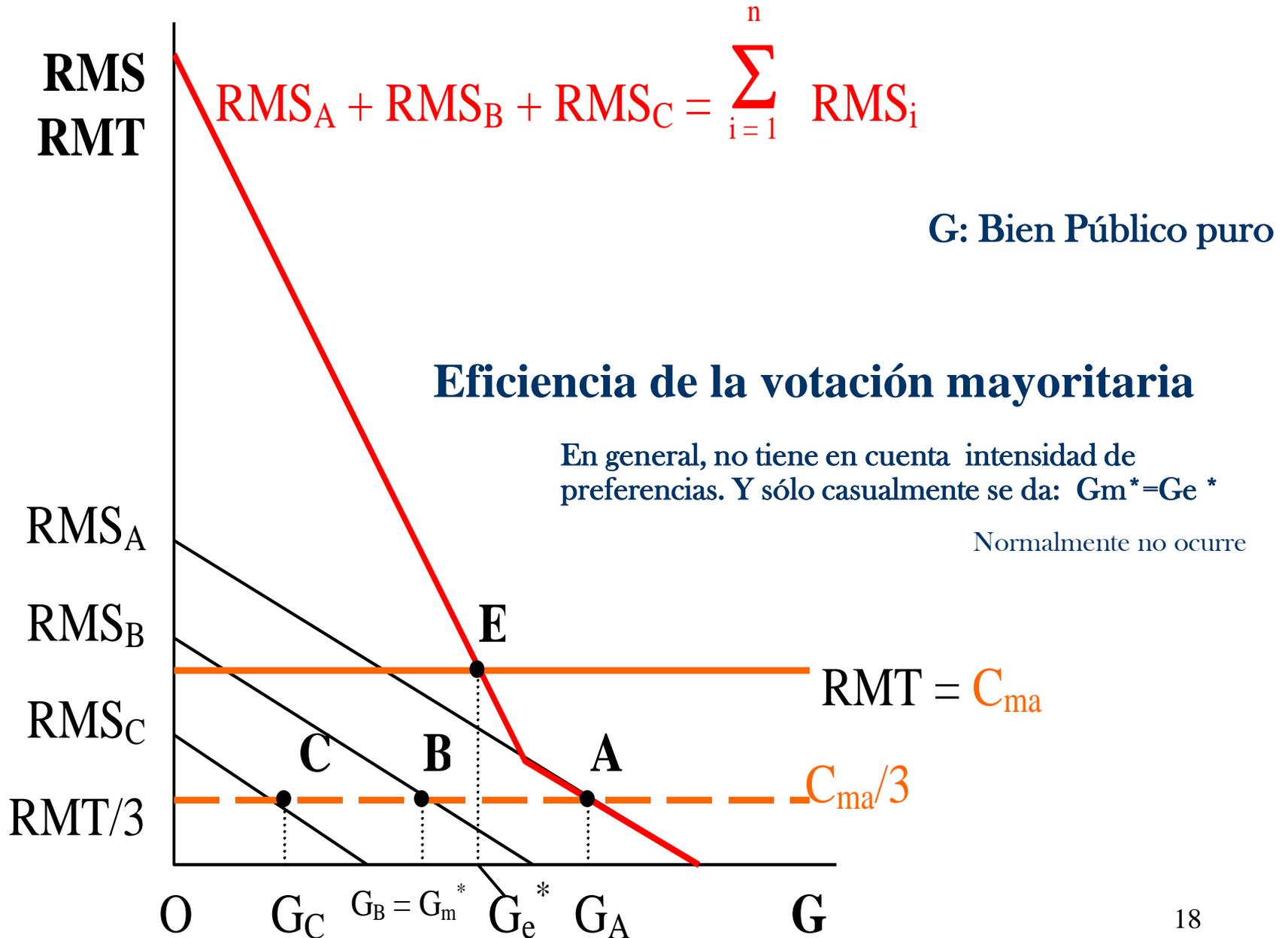
El votante, al elegir su nivel de G , depende de: Sus gustos respecto a G , Su nivel de renta, los impuestos (precio del bien público G).

$$T_i = G / n$$

Supongamos ahora que existen 5 votantes y un sistema impositivo uniforme, y si G es un bien normal. Se siguen considerando variables unidimensionales y con preferencias unimodales. El primer resultado lógico es que va a ganar el votante mediano.



Preferencia del votante mediano



Eficiencia de votación mayoritaria.

¿Es el votante mediano una solución eficiente?

La cantidad eficiente de G va a venir dada por la condición de eficiencia de Samuelson.

$$\sum_{i=1}^n \text{RMS}_i = \text{RMT} \quad \text{en } G_e^* \text{ (punto E)} \quad \mathbf{G: \text{Bien Público puro}}$$

Para determinar esto habrá que averiguar qué impuesto pagan los sujetos para que G se provisione. Esos impuestos individuales (T) van a ser:

$$T = \frac{G \cdot \text{RMT}}{3} \quad \leftarrow \text{3 opciones (A, B, C)} \quad \mathbf{CAPITACIÓN} \text{ (todo el mundo paga lo mismo)}$$

Se maximizan los beneficios al igualar los ingresos marginales y los costes marginales, es decir, individualmente se cumple que $\text{RMS} = T'$, siendo entonces $T' = \frac{\delta T}{\delta G} = \text{RMT}/3$.

Intercambio de votos y concesiones mutuas.

3 regiones A, B y C. Proyecto X1 con beneficio neto para A (500) y coste (600) y X2 a B (500) y coste (600). Todas las regiones aportan al coste. Problemas (Albi et al. 2017):

- 1) Ámbito de aplicación limitado (pocos votantes y costes bajos de negociar).**
- 2) Mayoría explota a minoría (si compensaciones no se hacen) si no se descentraliza.**
- 3) Incluso solución ineficiente (incremento Gasto Público innecesario).**

Región	Proyecto X1	Proyecto X2	Resultado
A	500	-200	300
B	-200	500	300
C	-200	-200	-400
Total B° Neto	+100 1/3 vota a favor	+100 1/3 vota a favor	+200 2/3 votan a favor

Ambos proyectos se aceptan.

Intercambio de votos y concesiones mutuas.

Región	Proyecto X1	Proyecto X2	Resultado
A	300	-200	100
B	-200	300	100
C	-200	-200	-400
Total B° Neto	-100	-100	-200

Ambos proyectos se rechazan.

- **Intercambio de votos y concesiones mutuas:**
 - **Aumenta la ineficiencia y/o inequidad de gasto.**
 - **Explica el incremento del gasto en democracias parlamentarias.**

Diseño de sistema de voto democrático más eficiente

Minority vs. majority: An experimental study of standardized bids, Pintér y Veszteg (2010)

- **Por si resultados de votación no son eficientes, se desarrolló SISTEMA DE VOTO POR PUJAS ESTANDARIZADAS.**
- **Votantes pueden ordenar alternativas en función de sus preferencias, valorándolas por escala numérica.**

"Lo importante es que diga un n° para cada alternativa y que éste sea +alto para las que +prefiere o a las que desea dar +importancia".

Ej: Cine con amigos, película? romántica, comedia o terror, cada uno dice 3 n°s (1 para cada película). Cada n° es la cantidad máxima de dinero que uno pagaría por ver película o satisfacción por haberla visto expresada con n° palomitas que le daría misma satisfacción.

- **Esta libertad da 2 problemas: ¿Cómo agregar votos si unos se miden en € y otros en palomitas? Y ¿si exageran y dicen n° altos?**
- **Solución: estandarizar "n°/votos/pujas"** (eliminando unidades de medida individuales e imponiendo escala única; restar la media y dividir por desviación estándar cada puja antes de agregar).

Diseño de sistema de voto democrático más eficiente

- **Objetivo:** conseguir eficiencia en decisiones comunes basadas en votación sin presencia de dinero o transferencias monetarias. Elecciones políticas hasta decisiones familiares de destino de vacaciones, seleccionar películas a ver con amigos o fijar fecha de clase de recuperación para estudiantes.

- *“Es un sistema de votación sencillo que protege a minorías en esas situaciones desde la perspectiva de bienestar social”.*

- **Ej. Cine amigos:** protege a los 3 amigos que sufren con películas terror respecto a otros 4 aficionados a este género, pero a los que tampoco les importa tanto ver comedias.

- **El modelo matemático que describe sistema de voto por pujas estandarizadas tiene un alto nivel de complicación.**

- **Por ello, investigadores optan por usar método experimental para validarlo.**

5. Democracias representativas: Modelo de Downs-Hotelling.

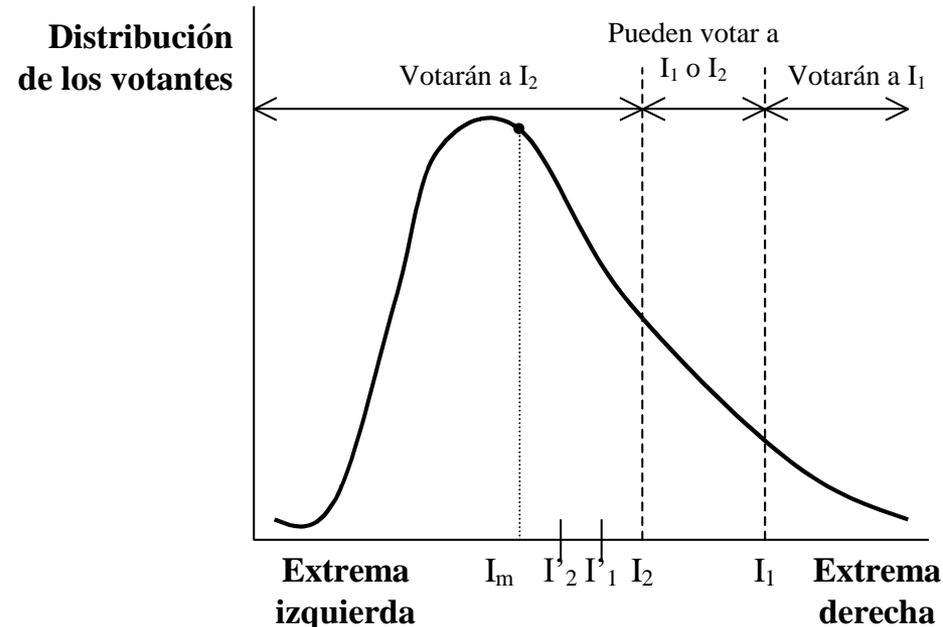
Ejemplo: Estados Unidos-Demócratas vs. Republicanos

Modelo muy sencillo con:

- **Votantes racionales y sinceros.**
- **Dos partidos políticos oportunistas (objetivo: ganar las elecciones).**
- **Sistema de mayoría.**

Conclusión del modelo: los dos partidos acabarán situados en la posición ideológica del votante mediano, presentando propuestas políticas similares.

Hipótesis de partida



5. Democracias representativas: Modelo de Downs-Hotelling.

LIMITACIONES:

- A. Cuando existen más de 2 partidos \Rightarrow “voto útil o estratégico”.
- B. No sólo cuenta ideología del partido (variables multidimensionales y problema de preferencias cíclicas).
- C. Abstención y el votante mediano no da victoria (votante mediano “efectivo” (los que votan) difiere del “real” (si vota toda la población)). Ejemplo: burócratas y funcionarios.

Conclusión: Con mas de 2 partidos, es difícil determinar si gana o no votante mediano. Probablemente, los partidos se sitúen en torno a él (ideología de “centro”).



La manipulación de reglas de elección colectiva.

- **Hasta aquí individuos no ocultaban sus verdaderas preferencias.**
- **Pero si mintiendo alteran elección hacia sus intereses, lo harán.**
- **Si algún individuo altera en su beneficio el resultado del mecanismo de elección mintiendo sobre sus preferencias \Rightarrow mecanismo es manipulable.**
- **LA CUENTA DE BORDA es sistema de votación \Rightarrow con problemas de mecanismos manipulables (Albi *et al.*, 2017).**
 - **Si n alternativas $a +$ preferida son n puntos, a 2^a: $(n - 1)$, a 3^a: $(n - 2)$, hasta asignar 1 a la menos preferida.**
 - **Se suman puntos de cada alternativa y se escoge colectivamente aquella con + puntos.**

CUENTA DE BORDA

Con 3 votantes (A, B y C) y 4 alternativas:

Votante/Puntos	x_1	x_2	x_3	x_4
A (x_1P_A x_2P_A x_3P_A x_4)	4	3	2	1
B (x_2P_B x_3P_B x_4P_B x_1)	1	4	3	2
C (x_3P_C x_4P_C x_1P_C x_2)	2	1	4	3
Total puntos	7	8	9	6

La elección colectiva según este sistema sería x_3 porque obtiene más puntos que las restantes.

Para ver cómo se puede manipular la Cuenta de Borda, supongamos que el individuo A mintiera acerca de sus preferencias, y en vez de declarar las verdaderas (x_1P_A x_2P_A x_3P_A x_4) dijera que son x_2P_A x_1P_A x_4P_A x_3

CUENTA DE BORDA

Con 3 votantes (A, B y C) y 4 alternativas:

Votante/Puntos	x_1	x_2	x_3	x_4
A (x_1P_A x_2P_A x_3P_A x_4)	■ 3	■ 4	■ 1	■ 2
B (x_2P_B x_3P_B x_4P_B x_1)	1	4	3	2
C (x_3P_C x_4P_C x_1P_C x_2)	2	1	4	3
Total puntos	■ 6	■ 9	■ 8	■ 7

La elección colectiva según este sistema sería x_3 porque obtiene más puntos que las restantes.

Para ver cómo se puede manipular la Cuenta de Borda, supongamos que el individuo A mintiera acerca de sus preferencias, y en vez de declarar las verdaderas (x_1P_A x_2P_A x_3P_A x_4) dijera que son x_2P_A x_1P_A x_4P_A x_3

Es fácil comprobar que si el A votara según estas preferencias falsas, en tanto los demás sigan votando según sus preferencias verdaderas, la Cuenta de Borda pasaría a ser $x_1 = 6$, $x_2 = 9$, $x_3 = 8$ y $x_4 = 7$. La nueva elección colectiva pasaría a ser x_2

El A vería que si dice la verdad se elige x_3 , pero si miente se elige x_2 . Como el prefiere x_2 a x_3 mentira y manipulara el mecanismo a favor suyo.

La manipulación de reglas de elección colectiva.

- **Para caracterizar mecanismos no manipulables, otra propiedad:**
 - **ASOCIACIÓN POSITIVA (AP):** *regla de elección no debe ir en contra de nadie de modo que, por mero hecho de que esa persona pase a valorar más una alternativa previamente escogida, se cambie de elección.*
- **Mecanismo de elección es a prueba de estrategias sólo si cumple: AP, IAI y R.**
- **Cuenta de Borda: manipulable. No cumple IAI.**
- **Votación mayoritaria: manipulable. Si cumple U , por la ciclicidad incumple R .**
 - **Si con alternativas unidimensionales restringimos U , hacia preferencias unimodales, se cumplirá R . De modo que votación mayoritaria cumple AP e IAI y, por tanto, no será manipulable.**

Elección colectiva por Funciones de Bienestar Social (FBS).

- En sociedad, decisiones \rightarrow maximicen $W(U_1, U_2, \dots, U_n)$.
 - siendo U_i la función de utilidad e i el individuo
- Reglas de agregación \rightarrow FBS.
- Como mecanismo de elección colectiva, FBS, si es individualista y anónima, cumple U, PO, AD y R, pero al depender de niveles de utilidad (intensidad de preferencias) incumple IAI \rightarrow Manipulable.
- Sector Público decide $W(U_1, U_2, \dots, U_n)$, pero no observa preferencias (U_i) de diferentes alternativas.
- Ej. Sector Público decide si construye puente (coste C) con regla de decisión utilitarista (suma de utilidades). Con impuestos per cápita, hay incentivo a exagerar beneficios. Con impuestos según beneficios: a minimizarlos.
- Problema de planificador benevolente: no observa preferencias individuales, y estos no tienen incentivos a revelárselas.

Bienestar



Sí hay mecanismos que nos revelen preferencias.

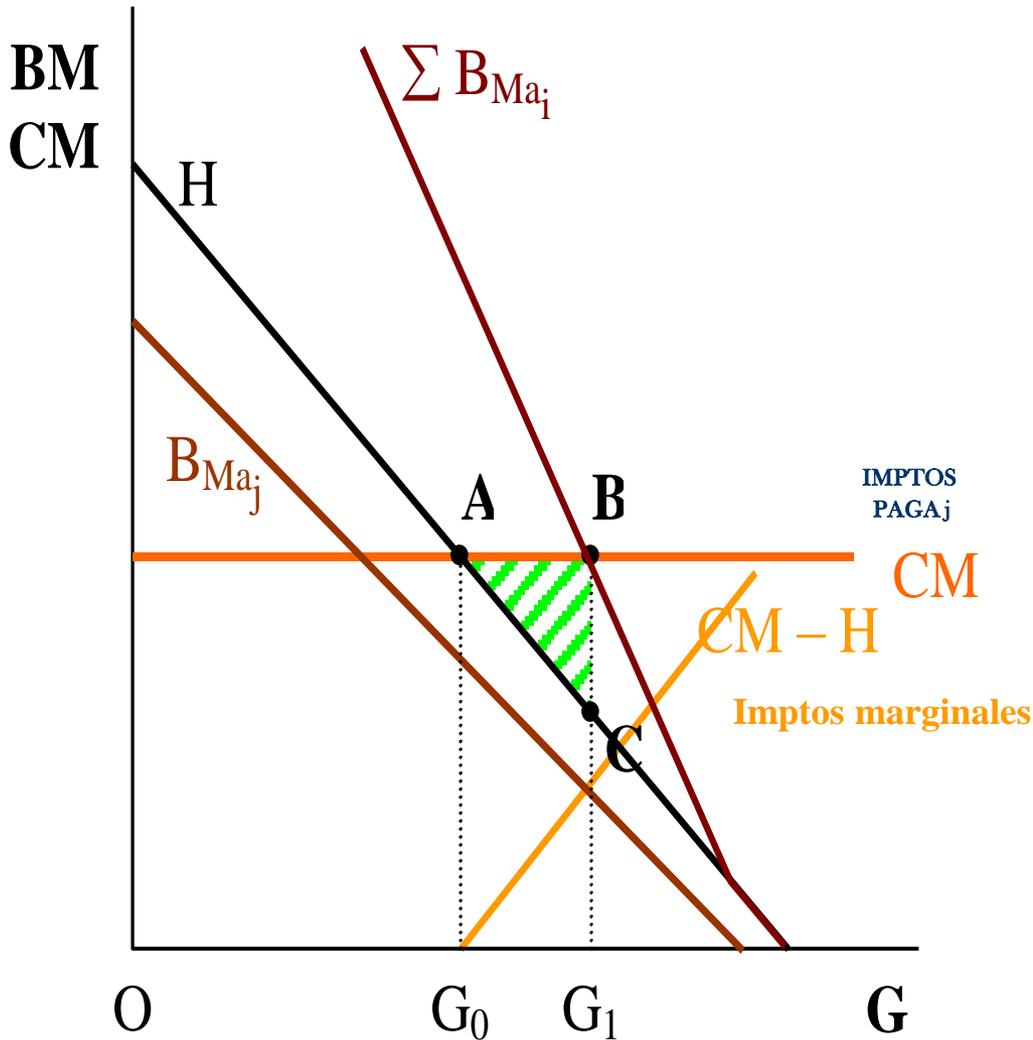
Mecanismo de revelación de preferencias:

Groves (1973)-Clarke (1971) para bienes públicos (G).

- FBS depende de preferencias individuales: $W(U_1, U_2, \dots, U_n)$.
- Problema: Sector Público no observa preferencias individuales:
 $U_j(G) - T_j$ ← Impuesto
- Buscar mecanismo que revele preferencias individuales.
- Etapas:
 1. Sector Público pregunta a sujetos por su función de valoración G .
 - Dicen es $P_j(G)$ y puede no coincidir con $U_j(G)$.
 2. Nivel óptimo de provisión maximiza $[\Sigma P_j(G) - C(G)]$ donde $\Sigma P'_j(G) = \Sigma B_{Ma} = C'(G)$. Condición Samuelson en B.
 3. Determinar impuestos pagados por sujeto.

La suma de las relaciones marginales de sustitución de 2 individuos es igual a la relación marginal de transformación de ese bien G con otro bien Y .

Mecanismo de Groves-Clarke para la revelación de preferencias.

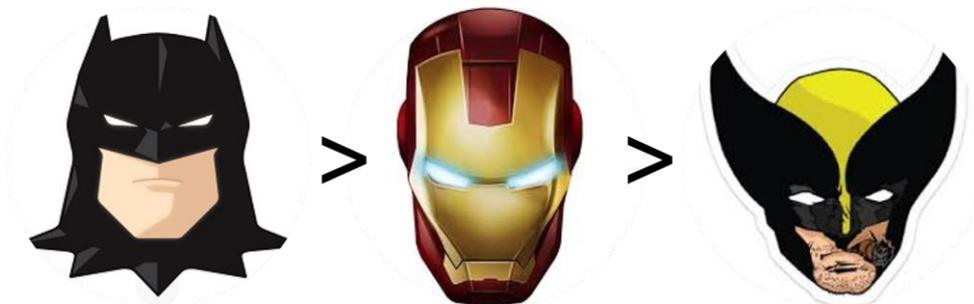


- G_0 : gasto que proveería Sector Público si j no participa en el proceso de determinación del nivel de provisión.
- G_1 : gasto que proveería Sector Público si j sí participa en el proceso de determinación del nivel de provisión.
- H : suma de los beneficios marginales de todos los individuos, excepto j .
- Con ello, G_0 será la intersección de H y C_{Ma} (punto A). Los impuestos que paga j serán el área ABC , que será la diferencia entre el coste de proveer $G_1 - G_0$ y el ingreso que declaran obtener el resto de individuos de este aumento en la provisión.

↓ Si no participa, no paga impuestos y no se puede construir un puente mayor. 32

Elección colectiva por Funciones de Bienestar Social (FBS).

- **Mecanismo Groves-Clarke: simple e induce a individuos a revelar preferencias reales.**



- **LIMITACIONES que impiden aplicarlo:**
 1. Sólo es válido para preferencias individuales concretas.
 2. No es inmune a la formación de coaliciones entre sujetos.
 3. No garantiza que la recaudación fiscal coincida con el coste de provisión.
 - Sólo por casualidad se va a dar que $n \cdot ABC = G_1 CM$, si n sujetos iguales (preferencias).
 4. Costoso proceso de recogida y volcado de info. en la práctica: dudoso que individuos sepan valoración marginal real (G).

Elección colectiva por Funciones de Bienestar Social (FBS).

- FBS son utilidades de individuos: problema de revelar preferencias → impedimento para decisiones que maximicen bienestar social.
- 2 argumentos limitan su importancia:
 1. No está clara la importancia práctica de falsear preferencias (individuos honestos y revelen preferencias verdaderas).
 2. Función de utilidad → puede interpretarse como índices objetivos de bienestar (renta o función de ella, consumo, bienes públicos, ...) en vez de subjetivos.
Ejemplo: si renta A=1 mill. € y B=10 mil € ¿y si utilidad subjetiva A < que B?

Al usar mismo índice para evaluar bienestar de todos los sujetos, quien objetivamente +renta o consumo ⇒ +bienestar. Al tiempo, elimina problema de revelar preferencias.

Conclusiones.

- **Regla de elección colectiva: agregar preferencias individuales en preferencias colectivas.**
- **Teoría de Imposibilidad de Arrow: ninguna regla de elección colectiva que sea general (U), eficiente (PO), racional (R), democrática (AD) e Independiente de Alternativas Irrelevantes.**
- **Siempre hay equilibrio entre preferencias individuales, que será = nivel elegido por votante mediano (en general, ineficiente).**
- **Intercambio de votos y concesiones mutuas podría generar mayor eficiencia, pero da problemas.**
- **En sistema bipartidista de democracia representativa: partidos de centro, similares al preferido por votante mediano.**
- **Regla de elección colectiva: manipulable si sujetos alteran elección hacia sus propios intereses (mintiendo).**
- **Mecanismo + importante de revelar preferencias: Groves-Clarke.**

Índice Parte II

Motivación

Objetivos Fundamentales

**1. Los fallos del sector público: tamaño y causas. La ilusión fiscal de los impuestos y la inflación.
Los ciclos políticos.**

2. La teoría económica de la burocracia

1. Los fallos del sector público. Ilusión fiscal de impuestos e inflación.

- **Actuación de Sector Público mejora asignación de mercado. En la práctica no siempre lo hará.**
- **Si hay info. perfecta y Sector Público es “dictador benevolente”, actuación será eficiente. Pero si Sector Público es “democrático”, incluso si info. perfecta no da resultados eficientes.**
- **Si info. imperfecta = ineficiencia → EXCESO GASTO PUBLICO.**
- **Provisión pública (igual que privada): ineficiente por “fallos” de mecanismo de decisiones colectivas → sobredimensión Sector Público y aumento del Gasto.**
- **Un fallo de mercado no es suficiente para intervención pública. Necesidad de mecanismos que limiten capacidad del Gasto.**

1. Los fallos del sector público. Ilusión fiscal de impuestos e inflación.

FALLOS DEL SECTOR PÚBLICO:

1) EXPLOTACIÓN DE LA MINORÍA.

- 51% explota a minoría (49%).
- Intercambiar votos y soluciones ineficientes (sobredimensión Sector Pco).

2) ILUSIÓN FISCAL DE IMPUESTOS.

- Indirectos (pequeñas porciones e incluidos en precios) de gran IF (IVA, II.EE.)
- Directos con IF, especialmente con retenciones (IRPF, IS).

3) ILUSIÓN FISCAL DEL DÉFICIT.

- Financiación por deuda pública o créditos (compra voluntaria), IF a corto plazo. A largo plazo $\rightarrow \Delta$ impuestos para devolver deuda.

4) ILUSIÓN FISCAL DE INFLACIÓN.

- SEÑOREAJE. Privilegio cuantificado es coste de oportunidad o depreciar saldo monetario en manos del público al emitir + dinero.
- PROGRESIVIDAD EN FRÍO. Δ impuesto por Δ renta nominal sin variar renta real.

1. Los fallos del sector público. Ilusión fiscal de impuestos e inflación.

EJEMPLO PROGRESIVIDAD EN FRÍO

- Con impuestos directos y progresivos (IRPF), inflación hace que rentas nominales suban sin variar renta real. Nueva escala impositiva y aumento impuesto a pagar.

Contribuyente gana 100€. Compra 2 bienes de 50€ cada uno.

En un año, hay inflación del 10% y demanda un incremento de su renta
 $100 \times (1 + 0,10) = 110€$

para comprar 2 bienes:

$$50 \times (1 + 0,10) = 55€$$

Su renta nominal aumenta de 100€ a 110€, pero la renta real no varía.

Escala IRPF: Para 100€ paga 10%, y para 110 € paga 11%.

Antes pagaba $100 \times (0,10) = 10€$. Ahora paga $110 \times (0,11) = 12,1€$. Paga 2,1€ más sin variar renta real.

Los ciclos políticos.

- **2 agentes: votantes (ya vistos) y políticos.**
- **Ambos racionales y no altruistas, pero se comportan diferente (TEORÍA ECONÓMICA DE DEMOCRACIA)**

(Downs, 1957; Vaubel, 1980):

- **POLÍTICOS**: obtener poder si están en oposición o mantenerlo si gobiernan. Objetivo individual: max. n° votos.
- **VOTANTES**: que gasto sea más acorde a sus necesidades.
- **Les relaciona la información. Políticos: saber que quiere el votante y obtener +votos. Votantes: mejorar su utilidad.**
- **Información del político: cuenta con que gana el votante mediano. Programas políticos son “parecidos y ambiguos”.**

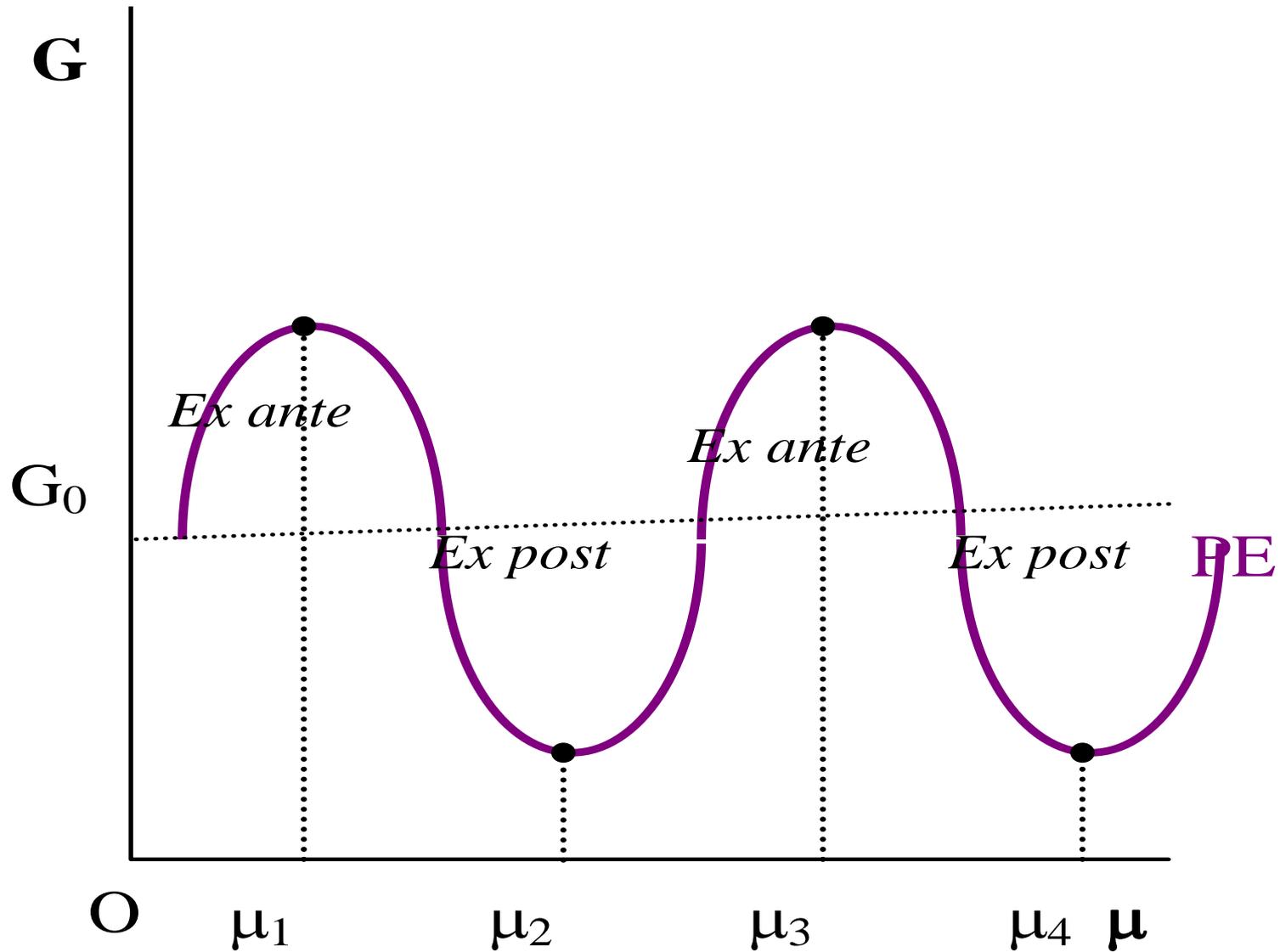


Los ciclos políticos.

- **Para votante, hay problema de información costosa por:**
 1. **PROPAGANDA POLÍTICA**: coste (monetario o de oportunidad).
 2. **INSIGNIFICANCIA DEL VOTO**: Ningún partido convence o proceso viciado.
- **Dificultad para obtener información + insignificancia: se vota por imagen del político o evolución de variables económicas (crecimiento renta per cápita, desempleo e inflación) 6 meses antes de elecciones (Kramer, 1971; Duch y Stevenson, 2011).**
- **“Miopes” al emitir voto, no ven los 4 años, sino sólo los 6 meses últimos o incluso periodo menor.**
- **Resultado final: *Ciclos económicos según Ciclos Político-Económicos* (políticas expansivas cortoplacistas antes de cita electoral).**
 - **España: Reforma de Ley Orgánica de Régimen Electoral General 2011 (prohíbe realizar desde convocatoria de elecciones y hasta celebrarlas (55 días) cualquier acto público donde se aluda a logros obtenidos durante el mandato e inaugurar obras o servicios).**

Los ciclos políticos.

- **Modelos Ciclos Político-Económicos (*political business cycles*) según Price (1997):**
 - 1) **CICLOS OPORTUNISTAS IRRACIONALES**: Alto PIB y bajo paro, sube inflación durante elecciones y recesión postelectoral, sin importar ideología del gobierno en poder (Nordhaus, 1975; MacRae, 1977).
 - 2) **CICLOS PARTIDISTAS IRRACIONALES**: Partidos de “izquierdas” controlan paro a costa de + “inflación”, a diferencia de “conservadores” Hibbs (1977).
 - *Si votantes racionales no cometen mismos errores sistemáticamente, gobiernos tienen incentivos a señalar que lo están haciendo bien por Gastos o Impuestos (Ciclos Político- Presupuestarios).*
 - 3) **CICLOS PARTIDISTAS RACIONALES**: gobiernos saben “info.” antes que votantes.
 - 4) **CICLOS OPORTUNISTAS RACIONALES**: señalar que son “competentes”.
 - 5) **CICLOS ESTRATÉGICOS DE DEUDA**: gobiernos crean limitaciones para futuros gobiernos por endeudamiento (Pettersson, 2001).



2. Teoría Económica de la Burocracia.

- **Modelo de elecciones democráticas: info. no importa que sea perfecta, pero adquirirla es costoso e imperfecta.**
- **Sector Público no es agente pasivo, sino proceso de decisiones públicas real, complejo y con diferentes tipos de agentes.**
- **FUNCIONARIOS (BURÓCRATAS): deciden s/ Gasto Pco.**
 - **Unidad burocrática: grupo de funcionarios para conjunto delimitado de actividades de gasto (Ministerio, Dirección General, ...). Informan a políticos sobre necesidades de gasto. Estiman costes y beneficios de bienes o servicios públicos.**

Al igual que Sector Privado si hay pago por PRODUCTIVIDAD: incentivos ante mayor eficiencia.

2. Teoría Económica de la Burocracia.

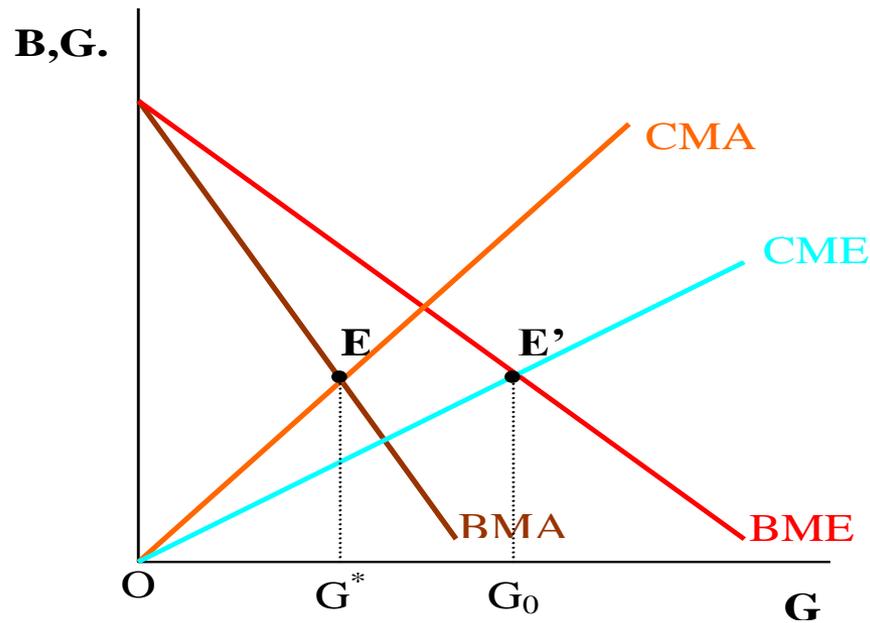


- 1) **Salarios se suelen fijar por Ley.**
- 2) **Para retribuir por productividad, necesario medirla, pero mayoría de servicios públicos no tienen “mercado” (médico, juez, director general, etc.) o $p \neq CMg$ y difícil conocerla.**
 - **Alternativa: utilizar un indicador “objetivo” de productividad, pero genera problemas.**
 - **Al no haber incentivos a productividad, se deben buscar otras motivaciones: “sentido de responsabilidad” o altruismo para justificar actuación eficiente de burócratas.**
 - **Pero ese argumento no incentiva trabajo eficiente de burócratas: NISKANEN y *TEORÍA ECONÓMICA DE BUROCRACIA* (1971).**

2. Teoría Económica de la Burocracia.

- **Hipótesis de partida: funcionarios/burócratas** (en general, aplicado a directores de unidades) **se mueven por incentivos: prestigio, poder, influencia, entre otros.**
- **INCENTIVOS: en función del TAMAÑO DE PRESUPUESTO.**
- **Δ presupuesto supone Δ oportunidades para demostrar prestigio e influencias de asignación.**
- **Principal objetivo de burócratas: maximizar tamaño del presupuesto.**
- **Interacción entre políticos, al carecer de información técnica suficiente, necesitan asesoramiento de funcionarios que maximizan presupuesto. 4 vías.**

Comportamiento monopolista (información)



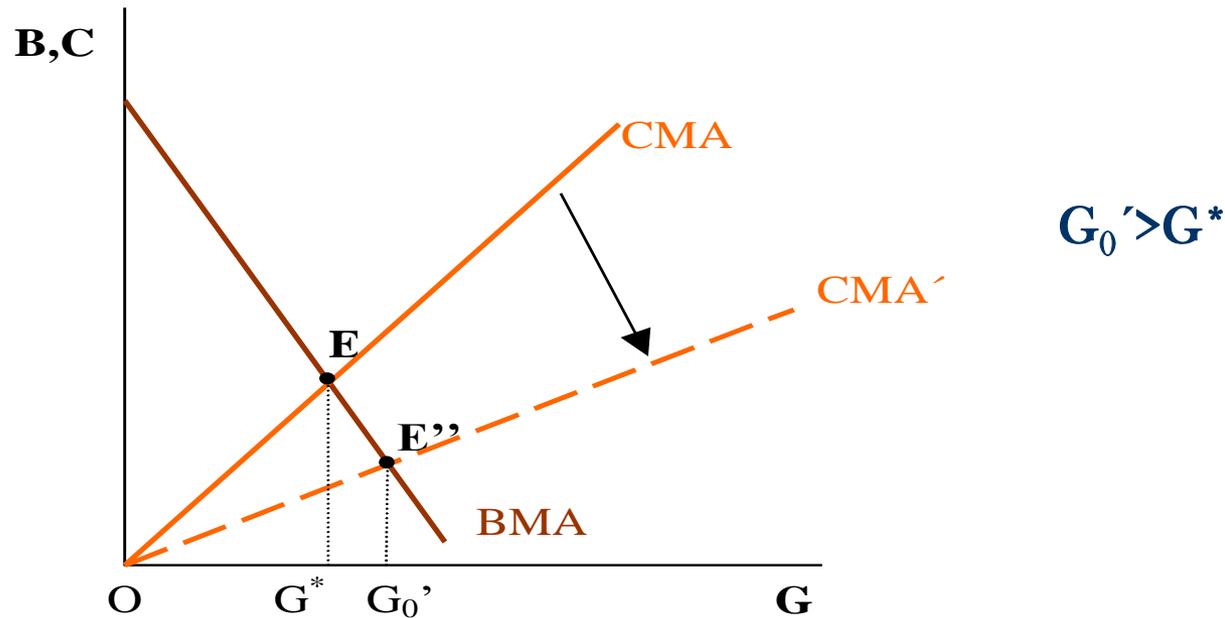
$G_0 > G^*$
TUDO O NADA
 (o G_0 o 0)

G: Gasto para proyectos de conocimiento técnico sofisticado

G^* : Nivel eficiente de dicho gasto. (Punto E): Punto de intersección entre el B^o Marginal y el Coste Marginal.

Burócrata dice a político que G debe aumentar. Es creíble aumentar G hasta que Costes Medios = a B^o Medio (Punto E'), donde tenemos G_0 . Así, el proyecto se llevará a cabo.

Infraestimación de costes (ampliación ex post).



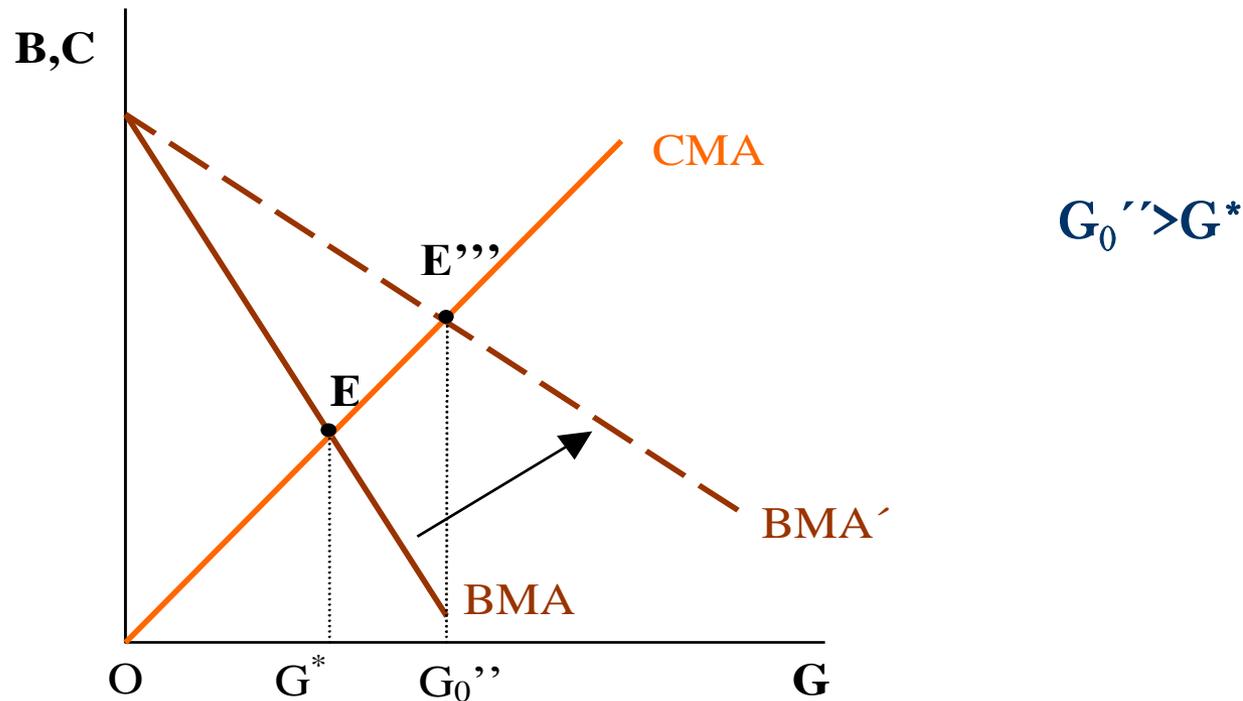
Ej: Obligatorio hacer una carretera.

Partimos de un nivel eficiente (punto E).

Político engaña a funcionario, aumenta G diciendo que Coste Marginal son menores (CMA'). Nos situamos en E'' con un gasto G_0' .

Pero, político se dará cuenta del engaño una vez aprobado el proyecto, no pudiendo volver atrás.

Sobreestimación de beneficios (defensa, cultura, etc)



Situación inicial: E, donde B^o Marginal = Coste Marginal, con un nivel eficiente de G (G^*).

Burócrata dice que es mejor gastar más para que aumente la tasa de empleo. Le engaña haciéndole creer que los beneficios serán mayores (BMA') y, así, consigue aumentar el gasto.

2. Teoría Económica de la Burocracia.

4. INEFICIENCIA.

- **Comportamientos de los funcionarios provocan exceso de Gasto Público e ineficiencia asignativa. Pero, la producción a menor Coste Medio es posible, manteniendo eficiencia productiva o técnica.**
- **Si funcionarios no van a vías previas para Δ presupuesto, acuden a INEFICIENCIA PRODUCTIVA.**
- **Incluso si político provee nivel eficiente, funcionario tiene incentivos a Δ presupuesto. ΔG : pérdida de eficiencia productiva = Ineficiencia:**
 - 1) **El burócrata puede engañar al político.**
 - 2) **Pese a Δ coste unitario de provisión, se corrige ineficiencia por comportamiento monopolista.**

Al Δ Coste Medio, se igualará a beneficio medio para $G < G_0$

2. Teoría Económica de la Burocracia.

CRÍTICAS A NISKANEN:

- Sector Público actúa de manera similar a una “*empresa*”: sueldos independientes de productividad y “puestos vitalicios” (empleados públicos).
- Evidencia empírica: forma + simple de eliminar ineficiencia → restablecer nexo entre retribución y productividad. Pero medir productividad con indicadores “*objetivos*” es complicado.
- Problemas: subjetividad y discriminaciones arbitrarias (*favoritismos* y **NO** diferencias de productividad).
- Posibilidad de individualizar responsabilidades.
- Cambiar técnicas presupuestarias actuales.
- Uso de técnicas: Análisis Coste Beneficio y Coste Efectividad.
- ∇ ineficiencia productiva, si sustituimos producción pública por privada. Ejemplo, bono escolar o médico.

2. Teoría Económica de la Burocracia.

GRUPOS DE INTERES (“Lobbies”):

- **Asociaciones de individuos con intereses comunes para que decisiones públicas les favorezcan por diferentes vías.** Ejemplo: sindicatos.
- **Usar simultáneamente varios instrumentos de actuación para la toma de decisiones públicas:** intercambiar votos por programas, dinero por favores, mejorar información, etc.
- **Efectos Económicos dependen de naturaleza de objetivos. Los + activos y poderosos no son los altruistas, sino los de intereses privados (económicos), cuya actuación es perjudicial para sociedad.**
- **OLSON (1971). GRUPOS DE INTERES CON CARACTERÍSTICAS DE BIENES PÚBLICOS** (conjunto de individuos que comparten un mismo interés). Si grupo promueve este interés se benefician todos aunque no estén **integrados**. Ejemplo: mejoras salariales o de condiciones laborales benefician a trabajador (afiliado o no).

2. Teoría Económica de la Burocracia.

GRUPOS DE INTERES (“Lobbies”):

- Ser del grupo es costoso (en tiempo o dinero), pero se puede disfrutar del beneficio sin ser miembro. Individuos quieren ser usuarios gratuitos.
- Δ probabilidad de ser usuario gratuito en grupos grandes porque ∇ coste oportunidad de no participar y Δ costes de transacción de decisiones. Suele darse en grupos de rentas bajas (mas cuantioso que grupo de rentas altas).

Grupos pequeños y renta elevada son más organizados y efectivos (*Grupos de Interés Directamente Influyentes*) que los grandes y de rentas bajas.

- Aliarse políticos, burócratas y grupos presión (“triángulo hierro”) como **“BUSCADORES DE RENTAS”** vs. votantes (interés general).
- “Perjudicado” triangulo de hierro. Por ser menos numerosos que votantes y +posibilidades de organizarse y presionar por Gasto Público.

Conclusiones.

- **Sistema bipartidista de democracia representativa: partidos \Rightarrow programas centristas, similares a preferencias del votante mediano.**
- **NISKANEN y objetivo de burócratas (maximizar presupuesto). Solución es controlar Gasto Público: reformas de gestión, en proceso presupuestario, fomentar competencia con Sector privado.**
- **Papel de grupos de presión (“buscadores rentas”). Pueden formarse a partir de fuente y nivel de renta, sector de actividad, región o características personales de sus miembros.**