2 Competencia electoral

Competencia entre dos partidos:
(i) oportunistas = sólo les interesa ganar las elecciones,
(ii) capaces de comprometer la plataforma electoral.

2.1 Un modelo simple de finanzas públicas

Supuestos:

- Continuo de individuos, tamaño de población = 1.
- Utilidad:

$$w^i = c^i + H(g)$$

donde:
c^i = consumo privado por el individuo ‘i’,
g = bienes provistos por el gobierno,
H(.) = función creciente y cóncava.

- Individuos poseen ingreso y^i, distribuido según $F(y^i)$, con asimetría hacia la derecha: $y^{mediano} < y = E\left[y^i\right]$

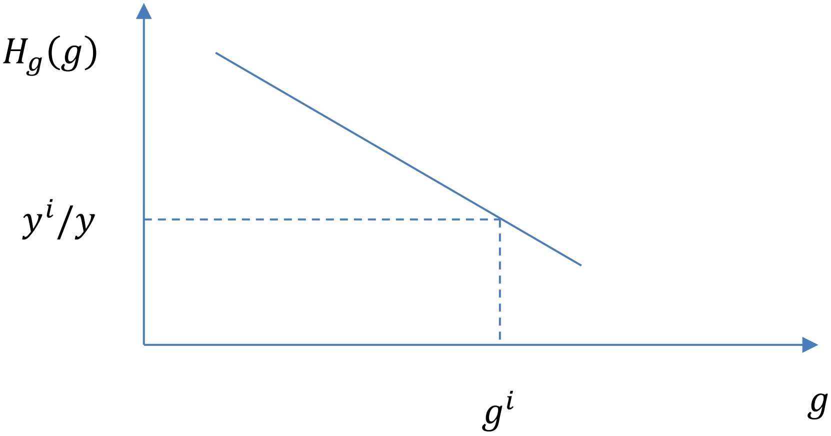
- Gobierno cobra impuesto de tasa uniforme: τ
  Presupuesto del gobierno: $\tau y = g$

$\Rightarrow$ Consumo privado del individuo i: $c^i = (1 - \tau) y^i$

$\Rightarrow$ Preferencias del individuo i por políticas:

$$W^i(g) = (y - g)\frac{y^i}{y} + H(g)$$

Política preferida por ‘i’:



$$g^i = H_g^{-1}\left(y^i / y\right)$$

es decir que individuos más ricos quieren gobierno más chico, porque los impuestos son proporcionales al ingreso.

Se cumple la “condición de un solo cruce”: si Juan prefiere g a g’, siendo g>g’, todos los más pobres que Juan también prefieren g a g’.

Optimo social con una función de bienestar social “utilitaria” (à la Bentham):

$$w = \int_i W^i(g)dF = W(g)$$

$\Rightarrow$ óptimo social: $g^* = H_g^{-1}(1)$

2.2 Competencia electoral a la Downs (1957)

Secuencia temporal:

1. Los dos partidos, A y B, anuncian simultánea e independientemente sus plataformas: g_A y g_B.
2. Elecciones.
3. Candidato ganador implementa su plataforma.

Solución por inducción hacia atrás:

- Tercera etapa: ganador implementa su política ya que está comprometido a hacerlo.

- Segunda etapa: ¿quién gana la elección?

Se cumple propiedad de un solo cruce $\Rightarrow$ votante mediano es decisivo.

Probabilidad de que votante mediano vote por partido A:

$$p_A = \begin{cases} 0 & \text{si } W^m(g_A) < W^m(g_B) \\ 1/2 & \text{si } W^m(g_A) = W^m(g_B) \\ 1 & \text{si } W^m(g_A) > W^m(g_B) \end{cases}$$

- Primera etapa: ¿qué plataformas eligen partidos A y B?

Eligen el gasto preferido por el votante mediano:

$$g_A = g_B = g^m = H_g^{-1}\left(y^m / y\right)$$

Conclusiones:

- Se produce *convergencia plena* de políticas.

- *Asimetría* en la distribución del ingreso es fundamental: más desigualdad (= votante mediano más “lejos” -hacia abajo- del medio) se asocia con mayor gasto público.

2.3 Votación probabilística

Hipótesis fundamental:

Votantes interesados en

(i) la política económica propuesta y

(ii) algunos *atributos* de los políticos, como ideología, capacidades, liderazgo, etc.

	Dimensiones que interesan a los votantes	
	Política Económica propuesta en la campaña electoral	*Atributos del candidato*
Ejemplos	Gasto público	"Ideología", capacidad, liderazgo.
¿Es una variable de control del candidato?	Sí	No
Diversidad de preferencias entre votantes	Sí	Sí

Supuestos:

- Tres grupos: los ricos, la clase media y los pobres, con ingresos: $y^R > y^M > y^P$

- Proporciones en la población: $\alpha^R + \alpha^M + \alpha^P = 1$

- Preferencias: votante i del grupo $J \in \{R, M, P\}$ vota por A si:

$$W^J(g_A) > W^J(g_B) + \sigma^{iJ} + \delta$$

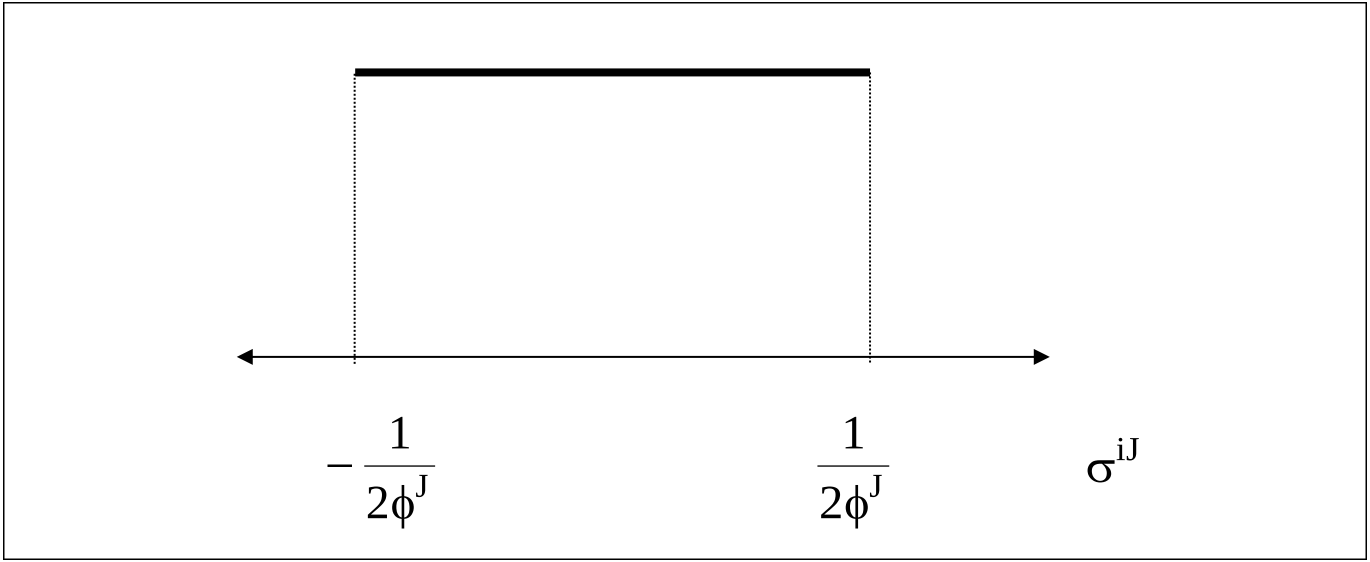
donde:

σ^{iJ} = sesgo ideológico idiosincrático o individual del votante i del grupo J a favor del candidato B.

δ = sesgo ideológico medio a favor del candidato B.

- **Sesgo ideológico individual** se distribuye uniformemente en la población:

$$\sigma^{iJ} \sim \left[-\frac{1}{2\phi^{J}}, \frac{1}{2\phi^{J}} \right]$$



- **Sesgo ideológico medio** es un parámetro común a toda la población.

- Función de densidad: $\delta \sim \left[-\frac{1}{2\psi}, \frac{1}{2\psi} \right]$

- Políticos no conocen la realización de δ cuando diseñan su plataforma electoral, pero conocen la distribución.

- Secuencia temporal:

1. Los dos partidos anuncian simultánea e independientemente sus plataformas: g_A y g_B.

   Información de los candidatos al momento de elegir plataforma:
   - preferencias de política $W^J(g)$ y
   - distribuciones de las preferencias partidarias.

2. Se observa el valor cierto de δ.

3. Elecciones.

4. Candidato ganador implementa su plataforma.

Solución (inducción hacia atrás):

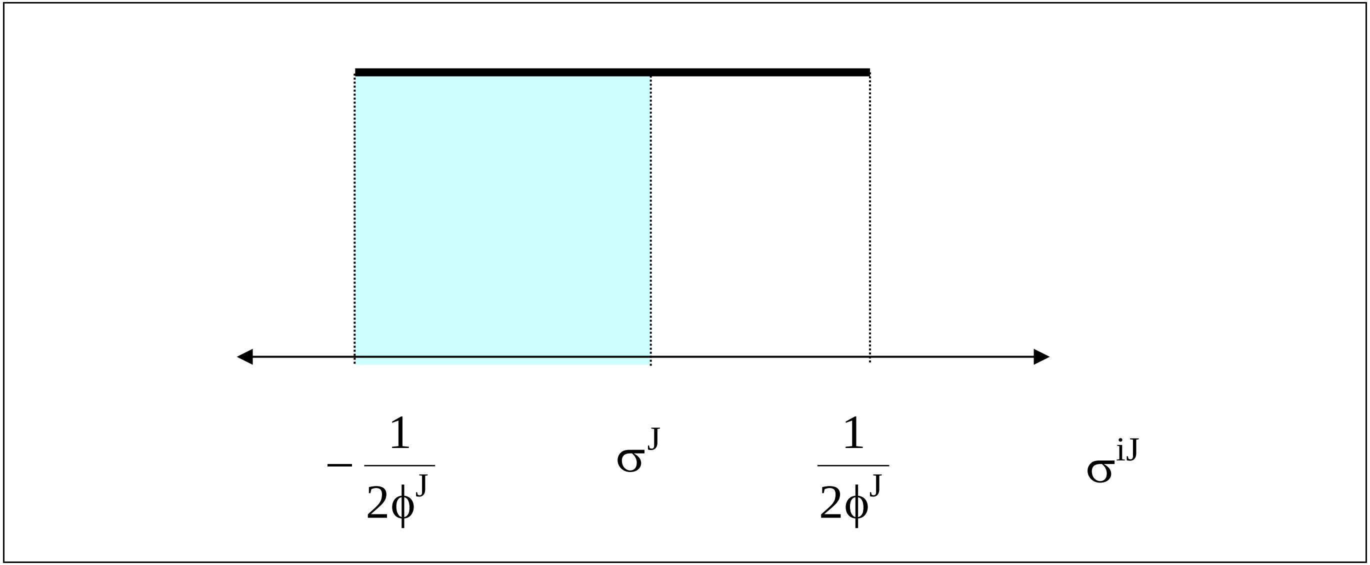
(i) Etapa 3: Elecciones.

Dadas las plataformas g_A y g_B, ¿por quién votan los ciudadanos?

En grupo J, es indiferente entre A y B un votante con preferencia partidaria específica σ^J tal que:

$$\sigma^J = W^J(g_A) - W^J(g_B) - \delta \qquad \textbf{(1)}$$

Votan por A los votantes i tales que: $\sigma^{iJ} \leq \sigma^J$



$\Rightarrow$ Proporción del grupo J que vota por A = $\phi^J\left(\sigma^J + \frac{1}{2\phi^J}\right)$

Proporción de la población que vota por A:

$$\pi_A = \sum_J \alpha^J \phi^J \left(\sigma^J + \frac{1}{2\phi^J} \right)$$

y usando (1):

$$\pi_A = \frac{1}{2} + \sum_J \alpha^J \phi^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B) \right) - \delta \sum_J \alpha^J \phi^J$$

A gana la elección si $\pi_A > ½$.

(ii) Etapa 1: partidos eligen plataforma electoral.

Desconocen $\delta \Rightarrow \pi_A$ es incierto.

$$\Pr ob(A\ gane) = \Pr ob\left(\pi_A > \frac{1}{2}\right) =$$

$$= \Pr ob\left(\delta < \delta^* = \frac{\sum_J \alpha^J \phi^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right)}{\sum_J \alpha^J \phi^J}\right)$$

Siendo la distribución de δ uniforme:

$$\Pr ob\left(\delta < \delta^*\right) = \psi\left(\delta^* + \frac{1}{2\psi}\right) = \frac{1}{2} + \psi\delta^*$$

$$\Rightarrow \quad \Pr ob(A\ gane) = \frac{1}{2} + \psi\left[\frac{\sum_J \alpha^J \phi^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right)}{\sum_J \alpha^J \phi^J}\right]$$

Notar:

- Probabilidad de ganar es función "*suave*" de la distancia entre g_A y g_B. Competencia menos intensa que en Downs.

- Maximizar la probabilidad de ganar la elección implica maximizar una función de bienestar social con ponderaciones $\alpha^J \phi^J \Big/ \sum_J \alpha^J \phi^J$

- Se benefician grupos con mayor ϕ^J, es decir grupos ideológicamente más homogéneos, ya que tienen más votantes "móviles".

Partido A elige g_A para maximizar la probabilidad de ganar la elección, tomando como un dato la plataforma de B:

$$\psi\left[\frac{\sum_J \alpha^J \phi^J \, \partial W^J(g_A)/\partial g_A}{\sum_J \alpha^J \phi^J}\right] = 0$$

Recordar: la función de preferencia de políticas en este modelo es

$$W^i(g) = (y - g)\frac{y^i}{y} + H(g)$$

$$\Rightarrow \qquad \frac{\partial W^J(g_A)}{\partial g_A} = -\frac{y^J}{y} + H_g(g_A)$$

y, por lo tanto, A elige plataforma g_A tal que:

$$\sum_J \alpha^J \phi^J \left[-\frac{y^J}{y} + H_g(g_A) \right] = 0$$

o:

$$H_g(g_A) = \frac{1}{y} \left(\frac{\sum_J \alpha^J \phi^J y^J}{\sum_J \alpha^J \phi^J} \right)$$

Observaciones:

- Si los grupos son políticamente homogéneos: $\phi^J = \phi = \sum_J \alpha^J \phi^J$

  ..., candidato propone política que maximiza función de bienestar à la Bentham: $H_g(g_A) = 1$.

- Si los ricos (pobres) son más homogéneos ideológicamente, menor (mayor) gasto público.

- Partido B enfrenta un problema simétrico y encuentra igual solución $\Rightarrow$ *convergencia total de políticas.*

Comparación de modelos de competencia electoral:

Votación probabilística: políticos complacen a votantes **móviles**.

Downs: políticos complacen al votante **mediano**.

2.4 Cabildeo (Lobbying)

2.4.1. **Contribuyendo a la campaña electoral**

Grupos de interés hacen contribuciones para las campañas electorales, para aumentar la probabilidad de que su candidato preferido gane la elección.

Supuestos:

- Grupo J contribuye al candidato P con: C_P^J.

- Total de contribuciones recibidas por P:

$$C_P = \sum O^J \alpha^J C_P^J$$

donde: $O^J = 1$ si grupo J está organizado, 0 si no lo está.

- Popularidad de los candidatos es una función creciente de las contribuciones recibidas:

$$\delta = \tilde{\delta} + h\left(C_B - C_A\right),$$

donde:

$\tilde{\delta}$ se distribuye uniformemente con densidad ψ

h = parámetro positivo que mide *efectividad de la contribución.*

- Función de objetivos del lobby J:

$$P_A W^J\left(g_A\right) + \left(1 - P_A\right) W^J\left(g_B\right) - \tfrac{1}{2}\left[\left(C_A^J\right)^2 + \left(C_B^J\right)^2\right] \qquad \textbf{(2)}$$

- Grupos pueden diferir sólo en organización para contribuir (O^J), son iguales en preferencias partidarias: $\phi^J = \phi$.

- Secuencia temporal:

  1. Los dos partidos, A y B, anuncian simultánea e independientemente sus plataformas: g_A y g_B. Candidatos conocen preferencias de política $W^J(g)$ y conocen las distribuciones de las preferencias partidarias.

  2. Grupos organizados ofrecen contribuciones en forma simultánea e independiente.

  3. Se observa el valor cierto de δ.

  4. Elecciones.

  5. Candidato ganador implementa su plataforma.

Solución:

(i) Elecciones

Contribuciones cambian al votante decisivo en cada grupo:

$$\sigma^J = W^J(g_A) - W^J(g_B) - \left[\tilde{\delta} + h(C_B - C_A)\right]$$

$\Rightarrow$ Proporción de votos por A:

$$\pi_A = \frac{1}{2} + \phi \sum_J \alpha^J \sigma^J$$

(ii) Etapa 2: grupos organizados eligen contribuciones.

Desconocen δ $\Rightarrow$ π_A es incierto $\Rightarrow$

$$P_A = \Pr ob\left(A\ gane\right) = \Pr ob\left(\pi_A > \tfrac{1}{2}\right) =$$

$$= \Pr ob\left(\tilde{\delta} < \sum_J \alpha^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right) - h\left(C_B - C_A\right)\right)$$

$$\mathrm{P_A} = \frac{1}{2} + \psi\left[\sum_{\mathrm{J}} \alpha^{\mathrm{J}}\left(\mathrm{W^J(g_A) - W^J(g_B)}\right) + \mathrm{h}\left(\mathrm{C_A - C_B}\right)\right]$$

(3)

Elección de las contribuciones de J:

$$\underset{C_A^J, C_B^J}{Maximizar} \quad P_A W^J(g_A) + (1 - P_A) W^J(g_B) - \tfrac{1}{2}\left[\left(C_A^J\right)^2 + \left(C_B^J\right)^2\right]$$

$$sujeto\ a:$$

$$P_A = \frac{1}{2} + \psi\left[\sum_J \alpha^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right) + h\left(C_A - C_B\right)\right]$$

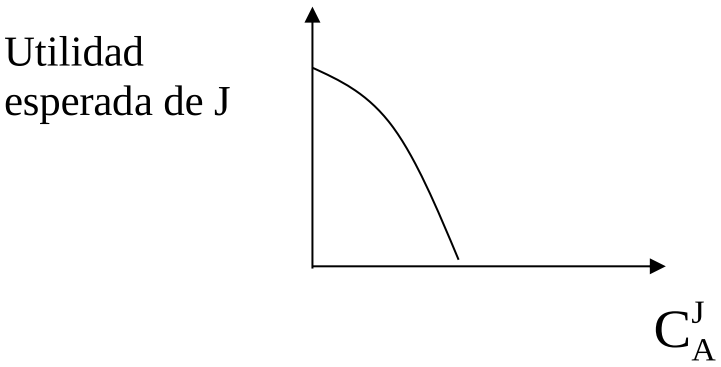
$$C_A = \sum_J O^J \alpha^J C_A^J \quad ; \quad C_B = \sum_J O^J \alpha^J C_B^J$$

$$C_A^J \geq 0, \quad C_B^J \geq 0$$

Notar:

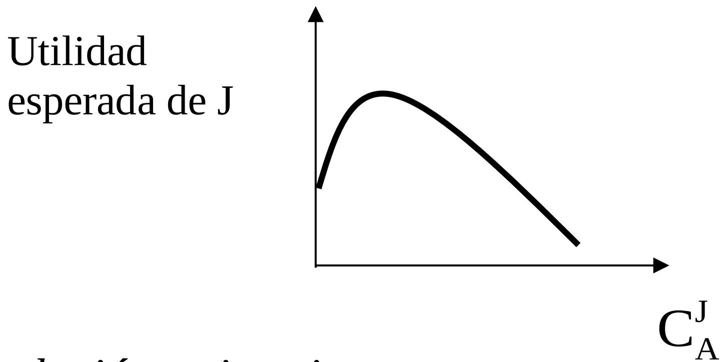
a) Si J prefiere plataforma de B a plataforma de A, entonces no tiene razones para dar una contribución a A. Es decir que elige $C_A^J = 0$.

En este caso, utilidad esperada de J es decreciente en la contribución y la *solución es de esquina*:



b) Si J prefiere plataforma de A frente a plataforma de B, es decir que $W^J(g_A) > W^J(g_B)$, entonces lobby J dará contribución a partido A.

En este caso, la utilidad esperada de J como función de la contribución a partido A es:



... y la *solución es interior*.

Condición de primer orden en la solución interior:

$$\left[W^J(g_A) - W^J(g_B)\right]\frac{\partial P_A}{\partial C_A^J} - C_A^J = 0$$

$$\psi h \alpha^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right) - C_A^J = 0$$

Uniendo los resultados anteriores (interior y de esquina):

$$\Rightarrow \qquad C_A^J = \mathrm{Max}\left[0, \psi h \alpha^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right)\right]$$

(4)

Es análogo para las contribuciones a B:

$$C_B^J = \mathrm{Max}\left[0, \psi h \alpha^J \left(W^J(g_B) - W^J(g_A)\right)\right] \tag{5}$$

Notas:

- (4) y (5) implican que los grupos contribuyen a un solo candidato.
- Esto contrasta con los modelos de "agencia común", que predicen que los grupos de interés contribuyen a todos los candidatos.

(iii) Etapa 1: políticos eligen su plataforma electoral

Candidato A elige g_A de tal forma de maximizar P_A tomando como dado g_B.

Recordemos que la probabilidad de que A gane es:

$$P_A = \frac{1}{2} + \psi\left[\sum_J \alpha^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right) + h\left(C_A - C_B\right)\right]$$

Las contribuciones recibidas por A son, teniendo en cuenta (4):

$$C_A = \sum_J O^J \alpha^J C_A^J = \sum_J O^J \alpha^J \psi h \alpha^J \left(W^J(g_A) - W^J(g_B)\right)$$

$\Rightarrow$

$$P_A = \psi\left[\sum_J \alpha^J W^J(g_A) + h\sum_J O^J \alpha^J \psi h \alpha^J W^J(g_A)\right] + cte =$$

$$= \sum_J \alpha^J \left[\psi + O^J (\psi h)^2 \alpha^J\right] W^J(g_A) + cte$$

(6)

Notar:

- Nuevamente los políticos maximizan una función de bienestar social.
- Si no hay grupos organizados $\left(O^J = 0, \forall J\right)$, se obtiene el "óptimo social".
- Grupos organizados (O^J=1) logran una mayor ponderación que grupos no organizados (O^J= 0).

Maximizando (6) en g_A:

$$\frac{\partial p_A}{\partial g_A} = \sum_J \alpha^J \left[\psi + O^J (\psi h)^2 \alpha^J\right] \frac{\partial W^J(g_A)}{\partial g_A} = 0$$

$\Rightarrow$

$$\sum_{J} \alpha^{J}\left[\psi + O^{J}(\psi h)^{2}\alpha^{J}\right]\left(-\frac{y^{J}}{y} + H_{g}(g_{A})\right) = 0$$

(7)

Convergencia plena:

- Ambos partidos resuelven el mismo programa, por lo cual, en el equilibrio:

$$g_A = g_B = g^L$$

g^L = gasto público en equilibrio con lobbies.

- Dada la convergencia, las contribuciones en el equilibrio son cero. Aún así, la actividad de los lobbies modifica la política:

A partir de (7) se obtiene:

$$g^{L} = H_{g}^{-1}\left(\hat{y}/y\right)$$

donde:

$$\hat{y} = \frac{\sum_{J} \alpha^{J}\left[\psi + O^{J}(\psi h)^{2}\alpha^{J}\right]y^{J}}{\sum_{J} \alpha^{J}\left[\psi + O^{J}(\psi h)^{2}\alpha^{J}\right]} = \text{promedio ponderado de } y^{J}$$

Conclusiones:

- Grupos organizados logran incidir más en la política que grupos no organizados.
- Si algunos grupos se organizan y otros no, el gasto público en el equilibrio con lobbies difiere del “óptimo social”...
- pudiendo ser mayor o menor, dependiendo de si los organizados son los pobres o los ricos, respectivamente.

2.4.2. Discusión

- *Convergencia plena* de políticas.

- Si votantes sólo se preocupan de la política económica:
  - candidatos sólo se interesan en el número de votantes que prefiere cada política, sin preocuparse por la *intensidad de la preferencia*;
  - votante *mediano es decisivo*.

- Si votantes tienen también preferencias partidarias:
  - la *intensidad de las preferencias* de los votantes importa;
  - votantes más *sensibles* a las ofertas de los candidatos, es decir más dispuestos a "premiar" una política con su voto, se vuelven *decisivos*.

- Si la popularidad de un político depende del gasto en la campaña, grupos organizados se vuelven más influyentes y obtienen concesiones en las políticas propuestas en las plataformas electorales.