

Tema 4(A)

ELECCIÓN COLECTIVA

- 1.EL PROBLEMA DE LA ELECCIÓN COLECTIVA.
- 2.ELECCIÓN MEDIANTE VOTACIÓN MAYORITARIA.
- 3.MANIPULACIÓN DE LAS REGLAS DE ELECCIÓN COLECTIVAS.
- 4.ELECCIÓN MEDIANTE FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL.

INTRODUCCIÓN

- La Economía Pública estudia el papel del Sector Público en las economías de mercado y trata de justificar las intervenciones públicas desde la perspectiva de la Economía del Bienestar. En particular, su finalidad más inmediata es analizar el funcionamiento de las economías de mercado y proponer intervenciones que contribuyan a mejorar la eficiencia y la equidad.
- Cuando los bienes y servicios se suministran a través del mercado, el mecanismo de la competencia asigna los recursos con mayor o menor grado de eficiencia y equidad. Sin embargo, cuando hay fallos de mercado y tiene que intervenir el sector público no es posible aplicar el mecanismo de mercado y es necesario aplicar otros mecanismos de asignación.
- En lo esencial, se trata de encontrar reglas o mecanismos que permitan agregar las preferencias de los individuos en preferencias colectivas. El análisis de cómo realizar ésta agregación se denomina Teoría de la Elección Colectiva (Public Choice) y pueden basarse en alternativas (orden de preferencias, votaciones) o en la intensidad de las preferencias (niveles de utilidad). En general, desde el punto de vista teórico, los mercados que funcionan de forma descentralizada pueden asignar recursos de forma relativamente eficiente, pero los otros procedimientos de asignación, que de forma genérica podrían denominarse mecanismos políticos, no solucionan completamente los fallos del mercado.

1.EL PROBLEMA DE LA ELECCIÓN COLECTIVA

- El problema de la Elección Colectiva consiste en agregar los distintos intereses en una regla de elección razonable. Las Reglas de Elección pueden basarse en:
 - A)En el Orden de preferencias, que son las REGLAS DE VOTACIÓN. Éstas tienen la ventaja de ser bien aceptadas en las sociedades democráticas, evitando tener que hacer comparaciones interpersonales.
 - B)En la Intensidad de las Preferencias, que son los mecanismos de agregación de preferencias en FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL.
- 1.1.-REGLAS DE ELECCIÓN COLECTIVA
 - Una regla de elección colectiva es una función que transforma las diferentes preferencias individuales en preferencias colectivas.
 - Para su análisis se puede suponer que los individuos tienen distintas alternativas entre las que elegir (por ejemplo, x_1, x_2 , etc., y suponer la elección entre diferentes Presupuestos (niveles y composición del gasto presupuestario), y que tienen una relación de preferencias transitivas y completas, lo que se puede representar $[x_i R x_k]$. Además, se puede suponer que cada individuo tiene unas determinadas preferencias (R_1, R_2 , etc.).
 - Así, se puede representar una Regla de Elección Colectiva de la siguiente manera:

$$R = f (R_1, R_2, R_3 \dots R_n)$$

1.EL PROBLEMA DE LA ELECCIÓN COLECTIVA

-CRITERIOS DE QUE DEBE CUMPLIR UNA REGLA DE ELECCIÓN COLECTIVA.

- 1-U Dominio no Restringido: Definido para cualquier conjunto de preferencias de los individuos.
- 2-PO Pareto Optimalidad Débil: Considera mejoras paretianas y no solo situaciones indiferentes.
- 3-AD Ausencia de Dictadores: No imposición de las preferencias de un único individuo.
- 4-R Racionalidad (transitividad): La regla de elección social es : $A > B$, y $B > C$, $A > C$.
- 5-IAI Independencia de las alternativas irrelevantes (que no forman parte de las opciones a elegir): Elección entre alternativas no depende de otras.

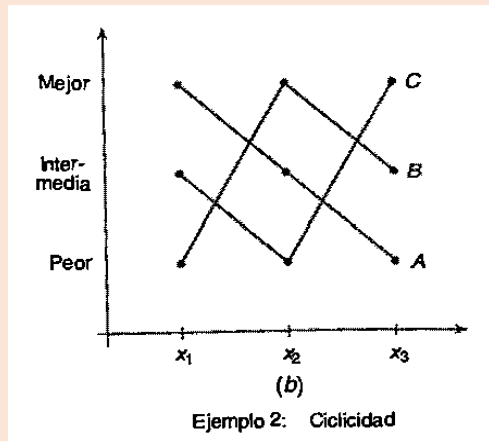
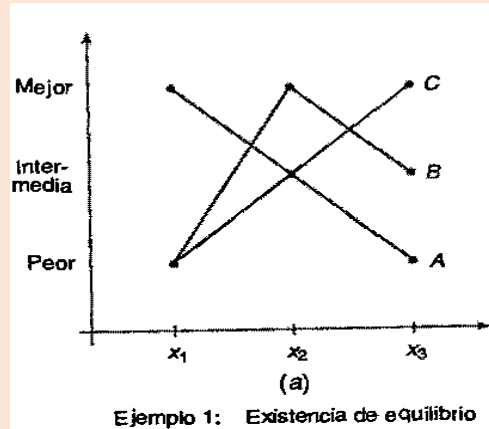
1.2.-TEOREMA DE IMPOSIBILIDAD DE ARROW.

Si existen al menos tres alternativas y el número de individuos es finito, no existe ninguna regla que garantice estas cinco condiciones mínimas.

Ahora bien, si se renuncia a alguna se podrían obtener resultados aceptables.

Dado que no es muy aceptable renunciar AD, PO o R, de tener que renunciar a alguna, tal vez sería mejor renunciar a “U” o a “IAI”.

2.ELECCIÓN MEDIANTE VOTACIÓN MAYORITARIA: DEMOCRACIAS DIRECTAS

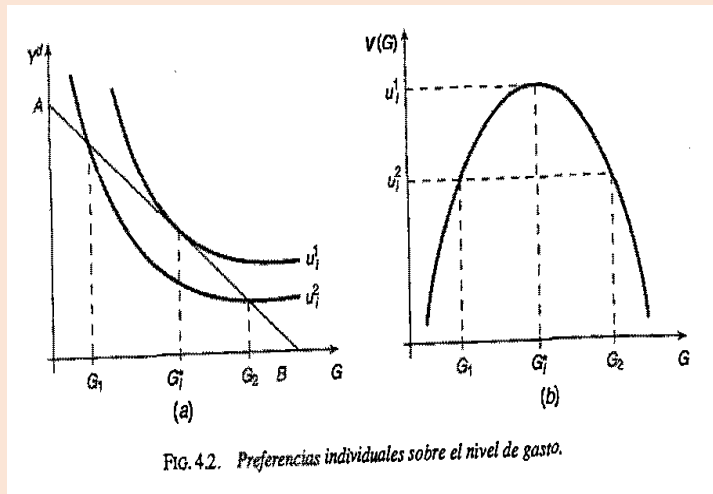


En las democracias las decisiones se toman por votación. Se puede modelizar una situación de democracia directa (cuando los individuos votan directamente los programas públicos, como si fuera un referéndum).

Así, se pueden ver:

- Los problemas inherentes a cualquier mecanismo de votación.
- Es aplicable a muchas situaciones de votaciones.
- Los resultados de las democracia directa y representativa son semejantes en lo esencial.
- Con preferencias unimodales los resultados son coherentes, pero con preferencia bimodales se darán votaciones cíclicas, y a la paradoja de Condorcet.

2.ELECCIÓN MEDIANTE VOTACIÓN MAYORITARIA: DEMOCRACIAS DIRECTAS



• 2.1.DEMOCRACIAS DIRECTAS

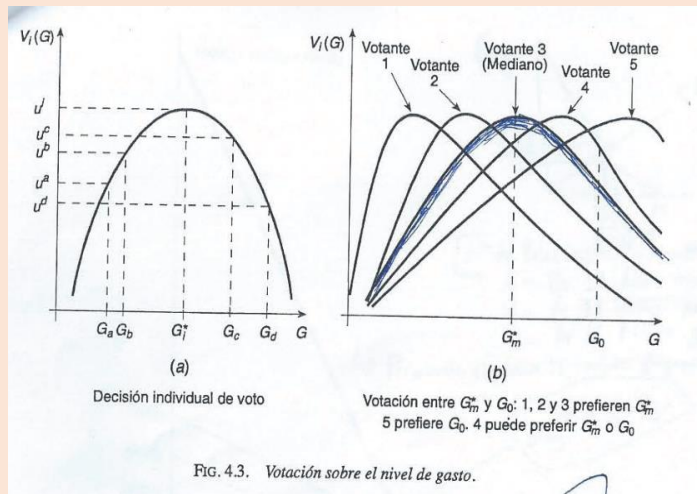
Entre los mecanismos de votación, la votación mayoritaria (entre opciones en las que se va descartando las opciones que reciben menos apoyo) no siempre da resultados coherentes, pues no se cumple la propiedad de la transitividad y dan resultados cíclicos.

-Esto da pie a un problema denominado “manipulación de la agenda”

• A.Restrictión de dominio -Preferencias unimodales.

La propiedad de la transitividad depende del tipo de preferencias individuales. Por lo tanto, se puede exigir que las preferencias sean unimodales planteando las votaciones sobre una situación más restringida, como por ejemplo sobre el nivel de gasto público con tres opciones de nivel de gasto preferido – A: $1 < 2 < 3$; C: $3 < 2 < 1$; B: $2 < 3 < 1$; lo que equivale a renunciar a la condición “U” de Arrow, y afirmar que la regla de la votación mayoritaria cumple las condiciones de Arrow.

2.ELECCIÓN MEDIANTE VOTACIÓN MAYORITARIA: DEMOCRACIAS DIRECTAS



- B.Votación sobre el nivel de gasto

Son las votaciones sobre el nivel de gasto unimodales?

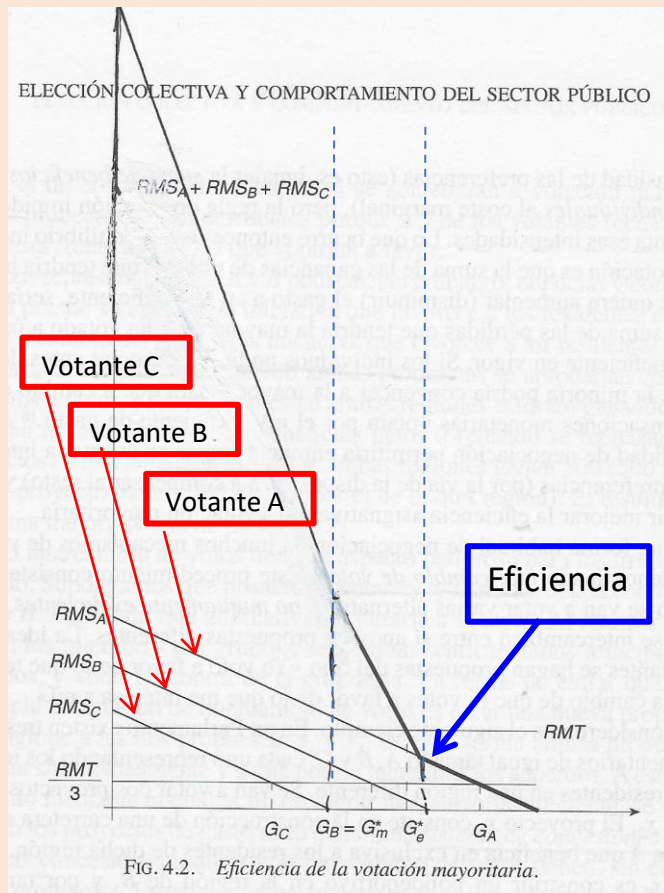
En determinadas condiciones si.

Con un mapa de Preferencias “ U_i ”, elegir entre “ G ” (financiado con Tr.) “ Y_d ”.

- C.Existencia de equilibrio e importancia del votante mediano.

En la Fig.4.3.-El resultado de votar sobre las dichas opciones es que el colectivo aprueba la opción “2”, es decir, la misma opción que la del Votante Mediano.

EFICIENCIA EN LA PROVISIÓN DE BIENES PÚBLICOS MEDIANTE VOTACIÓN



Aunque en teoría es posible encontrar los niveles de asignación eficiente de bienes públicos, en la vida real es necesario aplicar alguna regla de decisión colectiva. Uno de las reglas más utilizadas en la práctica es la de la votación mayoritaria. En ese caso cabe preguntarse si el sistema de votación mayoritaria conduciría a una asignación eficiente.

De la observación del gráfico se puede deducir que, aunque podría darse una situación en la que el nivel de provisión eficiente fuera el mismo que el resultado de una votación mayoritaria, solo en algún caso excepcional coincidiría el nivel de asignación eficiente con el resultado de la votación.

En el gráfico se puede ver que el nivel de eficiencia " G_e " es inferior al nivel de preferencia de la elección colectiva " G_m ". En este caso, dado que $G_m > G_e$, se puede decir que, aunque se mejoraría la eficiencia en la asignación de bien público, no habría una asignación eficiente.

A.INTERCAMBIO DE VOTOS Y SISTEMA DE CONCESIONES MUTUAS (“LOGROLLING”)

- Para que haya eficiencia hay que tomar en cuenta la intensidad de las preferencias (que son los beneficios marginales). Sin embargo, si se pudiera negociar se podrían hacer compensaciones entre los votantes hasta llegar a acuerdos para votar por el nivel eficiente (ej.UE).
- En ejemplo de negociación con base en el “intercambio de votos”:
- -Dadas tres áreas geográficas y dos proyectos de inversión que benefician sólo a un área, si los beneficios para un área son inferiores a los costes, en el caso de que se financien solo por los beneficiarios residentes en esa área, la opción será rechazada si solo votan los residentes en cada área. En cambio, si pueden votar los residentes en todas las áreas, al poder repartir los costes entre las tres áreas geográficas, los costes de cada una de las dos áreas beneficiarias, generará incentivos a acordar intercambio de votos entre las dos áreas beneficiarias.
- En consecuencia el Logrolling facilita aumento del gasto a niveles ineficientes.

B.VOTACIÓN SOBRE ALTERNATIVAS MULTIDIMENSIONALES

- Cuando había una variable con tres alternativas y tres votantes la Regla de la Mayoría garantizaba una solución de equilibrio, pero esto no se garantiza cuando hay más de una variable, como puede suceder en el caso en que, en vez de sobre el nivel de gasto, se vote también sobre la composición del gasto (ej. más Sanidad y/o menos Educación).
- En la fig.4.5 se representan la combinación de preferencias de un individuo sobre dos Gastos G_1 y G_2 , visto en el plano, proyectándolas desde de la perspectiva vertical.
- En la Fig.4.6 se representan las preferencias de tres votantes sobre los Gastos G_1 , G_2 , y G_3 .
- El resultado es que conducirán a votaciones cíclicas, luego un modelo de votación solo podrá producir resultados predecibles con alternativas unidimensionales.

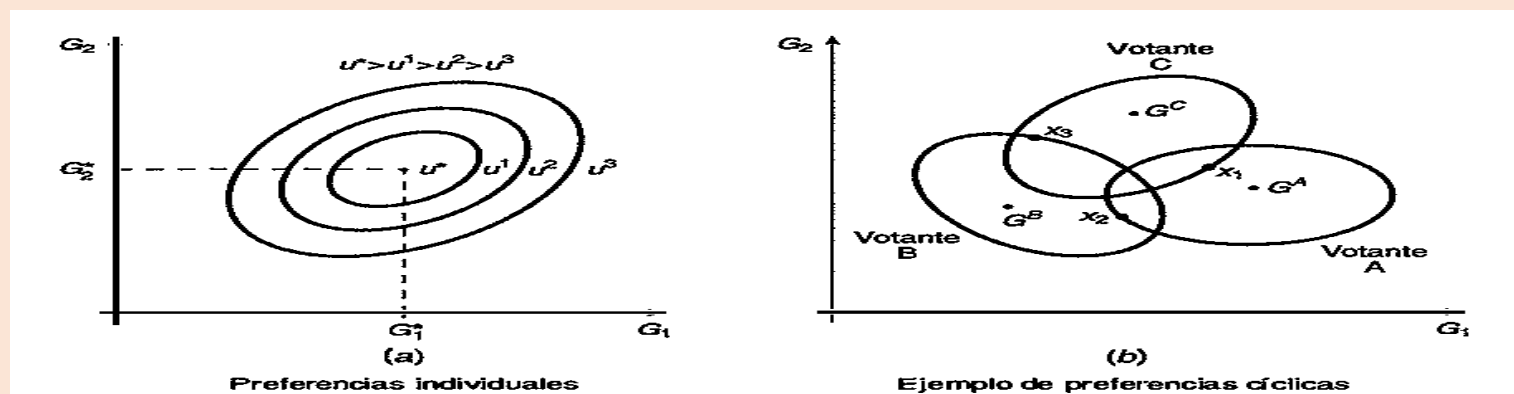


FIG.4.5. *Votación sobre alternativas multidimensionales.*

C.DEMOCRACIAS REPRESENTATIVAS

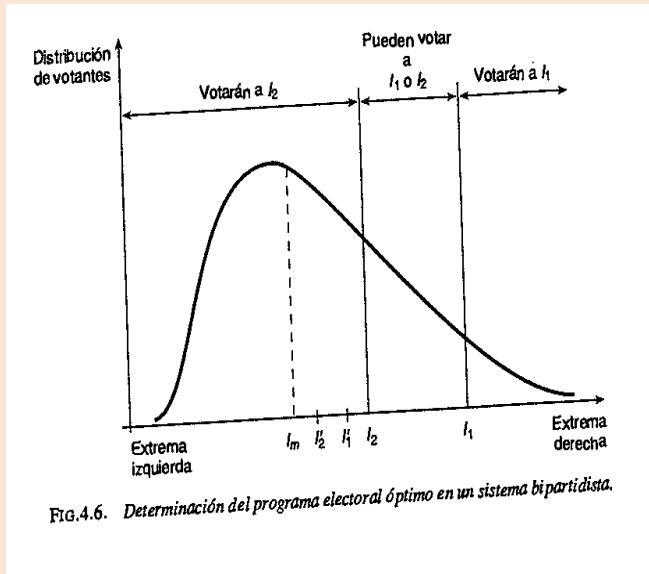


FIG.4.6. Determinación del programa electoral óptimo en un sistema bipartidista.

En las sociedades democráticas las decisiones se toman por los políticos elegidos por los votantes.

Anthony Down (1957) en su libro “An Economic theory of Democracy” construyó un modelo de funcionamiento de las democracias en las que los partidos políticos no se rigen por ideologías sino por ser organizaciones que tratan de maximizar el número de votos conseguidos.

SUPUESTOS: La variable sobre la que los Partidos Políticos piden el voto se puede denominar nivel de gasto o ideología. Los partidos eligen posicionarse entre los extremos ideológicos, de izquierda o de derecha, suponiendo que los votantes tienen preferencias unimodales, de manera que la regla de elección permite obtener resultados coherentes.

FUNCIONAMIENTO: Suponiendo que la distribución ideológica de preferencias se distribuya como la Fig.4.6, teniendo el votante mediano la ideología definida por $[I_m]$, si uno de los partidos se situara en el punto $[I_1, \text{cerca del extremo derecho}]$, el otro trataría de situarse en una posición como la $[I_2]$, para arrebatarse el máximo número de votos, aunque sean ideológicamente más próximos a $[I_1]$.

PERO si se consideran otras variables no se garantizan los resultados no cíclicos.

ADEMÁS el modelo bipartidista ignora los efectos de la abstención (por ejemplo, el votante mediano poblacional-real es distinto del mediano entre los que votan-efectivo), y los efectos de otras variables que pueden influir en los resultados (grupos de presión, funcionarios, políticos, etc.).

3.MANIPULACIÓN DE LAS REGLAS DE ELECCIÓN COLECTIVAS.

- Si los individuos no ocultan sus verdaderas preferencias se ve lo que hay aquí, pero si los individuos ganasen algo mintiendo, cabría esperar que hubiera un comportamiento racional. Esto podría incentivar un comportamiento estratégico para manipular el resultado.
- Si hay 3 Votantes con preferencias ordenadas como en el Cuadro, el resultado de una votación por puntos haría ganadora la opción X3.
- Si “A” miente y dice que sus preferencias son [X2>X1>X4>X3] el resultado sería [X2].

<i>Votante/Puntos</i>	x_1	x_2	x_3	x_4
<i>A ($x_1 P_A x_2 P_A x_3 P_A x_4$)</i>	4	3	2	1
<i>B ($x_2 P_B x_3 P_B x_4 P_B x_1$)</i>	1	4	3	2
<i>C ($x_3 P_C x_4 P_C x_1 P_C x_2$)</i>	2	1	4	3
Total puntos	7	8	9	6

4.ELECCIÓN MEDIANTE FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL.

- Una FBS recoge de forma conjunta los intereses de un colectivo (semejante a como toma una familia decisiones de consumo). Es el resultado de un compromiso interno entre ellos sin necesidad de mostrar el mecanismo de agregación.
- En principio, se puede considerar que el Sector Público se limita a poner en práctica las políticas económicas que maximizan el bienestar social, siendo la FBS una herramienta de trabajo con la que orientar sus decisiones sobre sus objetivos de eficiencia y equidad.
- Las FBS podrían cumplir los requisitos de U-PO-AD-R, pero no el de la IAI (Reglas manipulables \simeq votación por puntos).
- En general, tiene el inconveniente de que al no conocer las preferencias de los individuos, es probable que los individuos no las revelen o tiendan a manifestar lo que más les favorezca, aumentando o disminuyendo sus preferencias en las opciones que más les favorezcan.
 - Por ejemplo, si se trata de financiar un gasto con impuestos de capitación (por ejemplo, la construcción de un puente) un comportamiento racional es manifestar su preferencia para forzar su construcción posible; y
 - Por ejemplo, si se trata de financiar con base en el principio del beneficio, los beneficiarios tenderán a manifestar una reducción de sus beneficios reales, con el fin de reducir su coste particular.

EJERCICIO DE VOTACIONES

- La FIFA ha decidido otorgar un premio especial a los mejores jugadores europeos del año, semejante al “Ballon d'Or”, que otorga la revista France Football. Suponga que, a diferencia de la votación que hacen los corresponsales de dicha revista, en este caso se hace por un jurado compuesto por personas de reconocido prestigio en el mundo del fútbol.
- Los jugadores que han llegado a la final del proceso electoral han sido los cuatro siguientes: X1 (Lionel Messi), X2 (Erling Haaland), X3 (Kylian Mbappé) y X4 (Kevin De Bruyne). El jurado, que está compuesto por tres famosos periodistas retirados que aquí denominaremos por la letras A, B, y C, tienen las siguientes preferencias A ($X1 > X2 > X3 > X4$), B ($X3 > X4 > X1 > X2$), C ($X4 > X1 > X2 > X3$).
- Se han filtrado algunas preferencias del jurado, que se pueden considerar ya seguras, indicando que prefieren mayoritariamente $X2 > X3$, que la mayoría prefieren $X3 > X4$, y que la mayor parte del jurado prefiere $X4 > X1$. El jugador X1, Messi, a la vista de estas preferencias tiene dudas en asistir a la Gala de entrega de premios porque piensa que no va a ganar. ¿Le recomendaría que asistiera, porque Vd. cree que podría salir elegido? Justifique la respuesta con base en las explicaciones relacionadas con las votaciones cíclicas.

Pbm.BP.3-(Practicar)-EJERCICIO DE BIEN PÚBLICO -3
(con votaciones a completar con el tema 4)

- Considerando una situación en la que se produce un bien público “X”, cuya función de oferta viene representada por la función $P_x = 18$ y cuya función de demanda o valoración marginal agregada se forma por agregación de las preferencias de tres consumidores. Si “ V^h ” y “ X^h ” son, respectivamente, la valoración marginal y la cantidad de bien demandado por cada consumidor “h”, y sus preferencias se representan por $[X_1 = 10 - V^1]$; $[X_2 = 12 - V^2]$; y $[X_3 = 14 - V^3]$, se pide:
 - 1) Represente gráficamente las funciones de oferta y de demanda individuales y agregada $[X^A]$, definiendo la función resultante para cada uno de los tres segmentos en los que existe.
 - 2) Calcule los valores en los que se dará el equilibrio e indique en qué segmento se produce.
 - 3) Si los consumidores revelaran sus preferencias ¿cuáles serían los impuestos o precios Lindahl correspondientes a cada uno?
 - **4) Si la financiación de este bien público se basara en un impuesto, pagando todos la misma cantidad, cuanto correspondería a cada uno de los tres consumidores.**
 - **5) Si hubiera que votar sobre diferentes niveles de provisión del bien público, teniendo en cuenta la cantidad preferida por cada uno al aplicar el impuesto igual para todos obtenido en el apartado anterior, indique si el resultado de la votación coincidiría con el nivel de provisión eficiente del bien público X.**

• Solución:

1º).-Representar la suma vertical agregada de preferencias, de forma semejante a la fig.3.10 del libro de Albi y otros (2017, p.95), en indicar los valores más representativos.

2º).-El equilibrio inicial de mercado se dará en el primer segmento (el más próximo al eje vertical) y los valores son: $X_e=6$ $P_e=18$.

3º).-Los precios Lindahl son: $P^L_1=4$; $P^L_2=6$; y $P^L_3=8$.

4º).-Para contestar a esta parte se requiere haber estudiado el Tema 3.

5º).-Para contestar a esta parte se requiere haber estudiado el Tema 3.