

U3. El gasto público. Los bienes públicos

Finanzas Públicas [Cat. Barraud]

Sebastian Freille

Universidad Nacional de Córdoba

Outline

- Los bienes públicos
- Mecanismos de provisión
- El problema del *free rider*

Bibliografia

- Rosen, H. S. (2008). Hacienda Pública (7ma. edición). Madrid: McGraw-Hill/Interamericana. Capítulo 8, págs 55 a 65 y 165 a 190. Disponible:
- Garriga, M., & Rosales, W. (2013). Finanzas públicas en la práctica. Selección de casos y aplicaciones. Buenos Aires: Editorial Dunken. Capítulo 2, págs. 15 a 22. **Solicitar por: 336 G 53902.**
- Nuñez Miñana H. Finanzas Públicas. Buenos Aires: Ed. Macchi. Capítulo 2, páginas 35-41. **Solicitar por: T 336.2 N 44058**

- Musgrave y Musgrave (1992). Hacienda Pública Teórica y Aplicada (5a. edición). Madrid: Mc. Graw Hill. Capítulo 8. **Solicitar por: T 336 M 38730**
- Oficina Nacional de Presupuesto. Ciclo Presupuestario Argentino a Nivel Nacional: Disponible: http://www.mecon.gov.ar/onp/html/trabajos/ciclo_presupuestario.pdf
- Oficina Nacional de Presupuesto (2011). El Sistema Presupuestario en la Administración Nacional de la República Argentina, Ministerio de Economía y Finanzas. Solicitar por: 336 G 53902

El gasto y Presupuesto público.

1. Los bienes públicos

- Naturaleza y características
- Algunas consideraciones
- Mecanismos de provisión
- El problema del *free rider*

2. El presupuesto público

- El ciclo presupuestario
- Clasificaciones presupuestarias

3. Crecimiento del gasto público: Teoría y empirica

4. Análisis beneficio-costos y análisis costo-eficacia.

5. Programas de gasto

Preguntas

- ¿Qué comprende el gasto público?
- ¿Cómo caracterizamos a los bienes que deben ser provistos públicamente?
- ¿Cómo se decide cuanto asignar a producción y provisión de bienes públicos?
- ¿Qué es el presupuesto público?
- ¿Cómo se determina la viabilidad de un proyecto/programa público?
- ¿Por qué aumenta el gasto público?
- ¿Hay efectos positivos y negativos de los programas de gasto social sobre los incentivos?

Los bienes públicos

Naturaleza y características

- Una empresa tiene incentivos a producir autos porque puede cobrar un precio. ¿Una empresa tiene incentivo a “producir” espacios verdes?
- Cuando el gobierno provee defensa nacional todos los habitantes están *igualmente* protegidos; un programa radial puede ser recibido *simultáneamente* por todos los oyentes
- La posibilidad de que *muchos* consumidores se beneficien de *una unidad* de provision viola el supuesto de naturaleza privada de los bienes → equilibrio competitivo desregulado no sera eficiente
- Bienes públicos sufren el problema del *free rider* → provisión privada ineficiente

Bien público puro. Un bien público puro posee las dos características siguientes: 1. **No exclusión.** Si el bien público es provisto, ningún consumidor puede ser excluido de su consumo [muy caro/indeseable excluirlo]; 2. **No rivalidad.** El consumo del bien público por parte de un consumidor no reduce la cantidad disponible para ser consumida por cualquier otro consumidor.

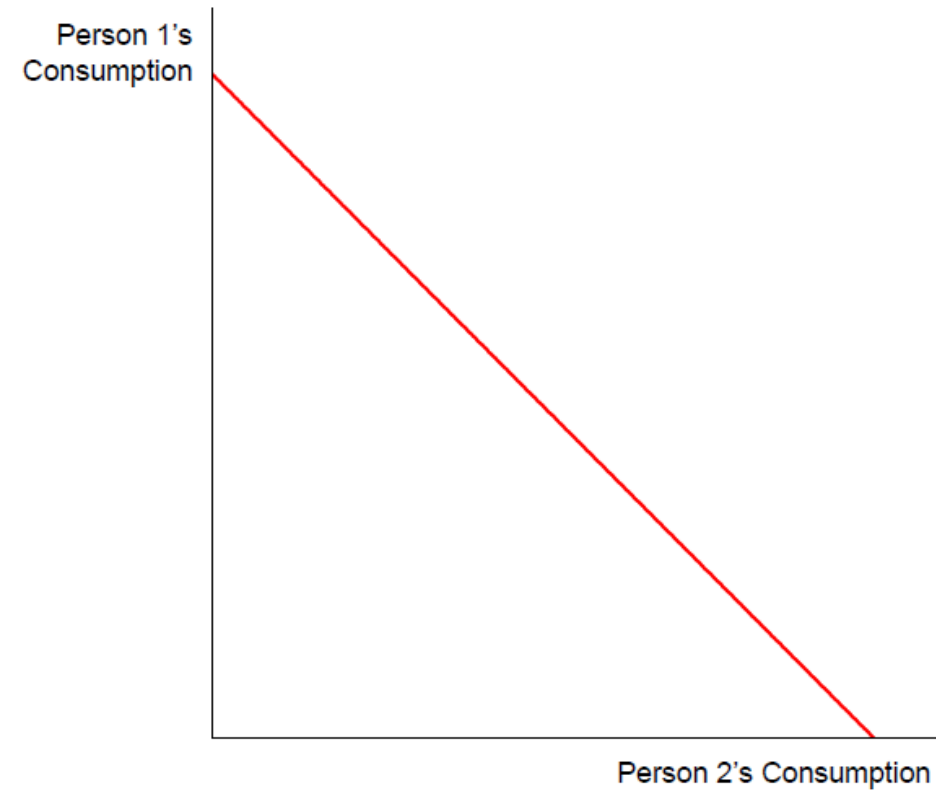
- Bien privado beneficia un individuo h

$$\sum_h X_h \leq X$$

- Bien público beneficia a muchos individuos simultáneamente

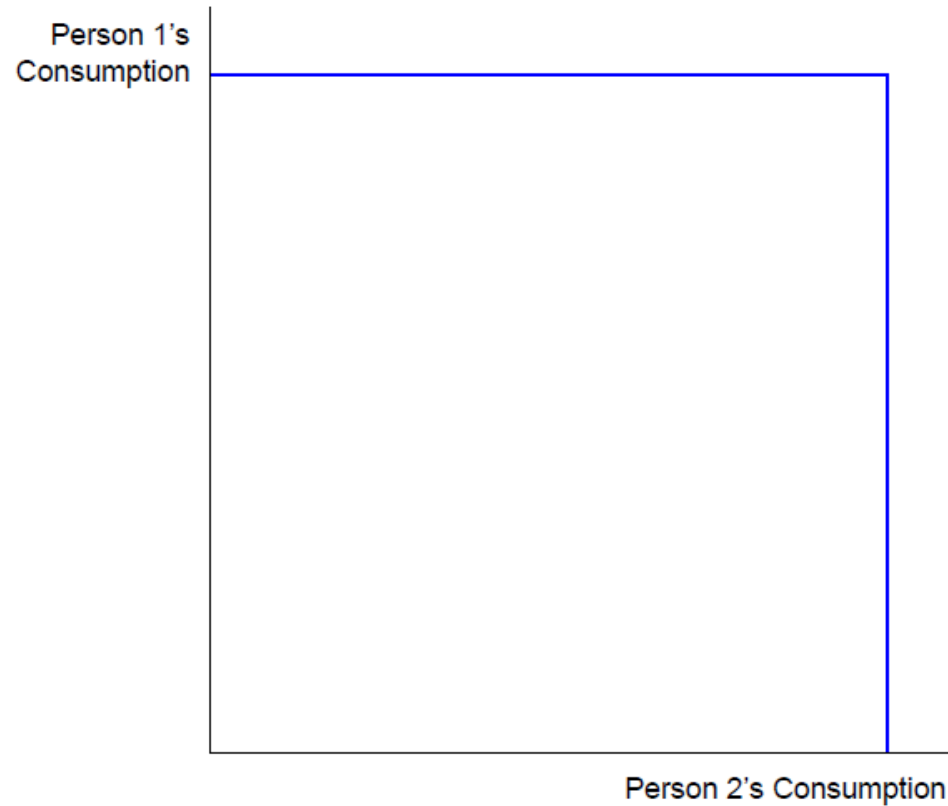
$$X_h \leq X \quad \forall h$$

Bien privado



Bien privado

Bien público



Bien público

Algunas consideraciones

- Los bienes públicos que son excluibles (con un costo) y que sufren de congestión más allá de un cierto nivel de uso son llamados *impuros*
- Consumo rival versus no rival
 - Bienes públicos puros son no rivales
- Excluyente versus no excluibles
 - Radio nacional: imposible excluir. Educación: posible excluir.
- La gran mayoría de los análisis focalizan en los bienes públicos puros

- Existen varios tipos de bienes segun su rivalidad y excluibilidad. El ejemplo típico de bienes de propiedad común (*commons*) es el de un lago para pescar sin restricción. Bienes de club son aquellos en que la exclusión es posible (“sport clubs”).

Tipos de bienes

	Rival	No rival
Excluible	Helados (B Pri)	TV por cable (B de club)
No excluible	Lago de pesca (RPC)	Defensa nacional (BPP)

- Aunque todo el mundo consuma la misma cantidad del bien, este consumo no tiene porque ser valorado del mismo modo por todos → baño público; defensa nacional; sistema de misiles
- La calificación de bien público (puro/impuro) no tiene carácter absoluto: depende de las condiciones del mercado y del estado de la tecnología → un faro es un **bien público puro (BPP)**; un faro con un sistema de codificación no lo será; vista panorámica es BPP con poca gente; deja de serlo con muchos usuarios (congestión).
- Un **bien público puro** cumple perfectamente con la definición: no hay rivalidad en el consumo y no se aplica el principio de exclusión. En el caso de un **bien público impuro** hay cierta rivalidad o posibilidad de exclusión.



Congestión mata BPP

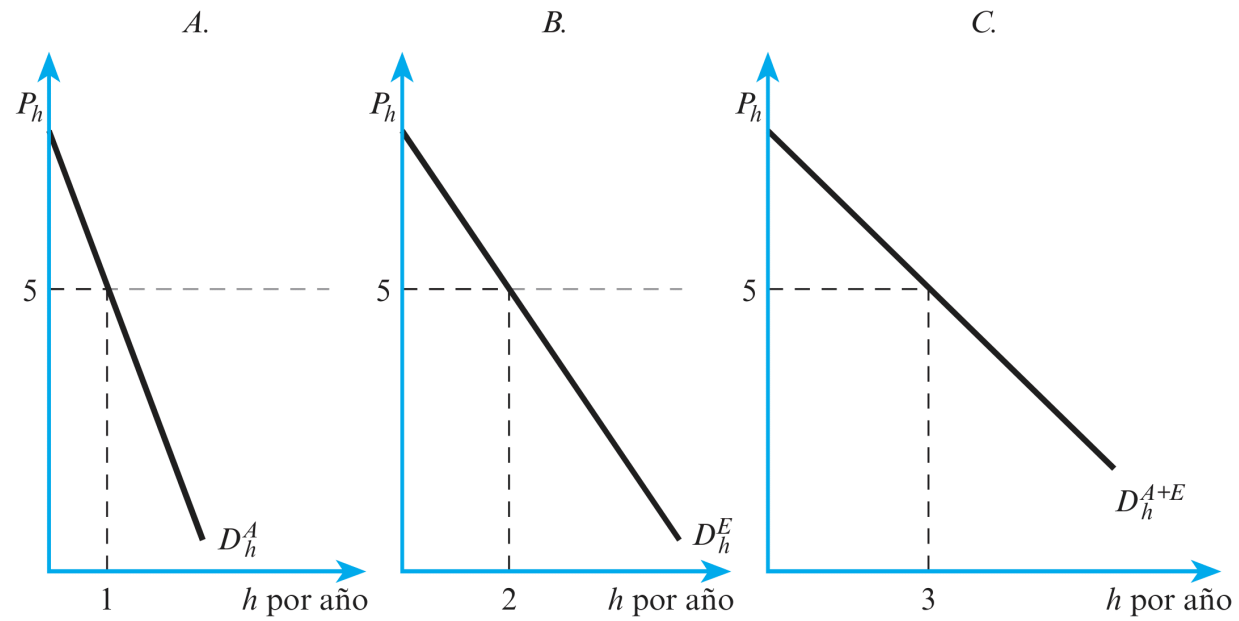
- Un bien puede tener una de las características de los bienes públicos pero no necesariamente la otra —→ calles de una ciudad (si rivalidad; no exclusión); franja ancha de playa (no rivalidad; si exclusion) [NOTA: ¿Qué rol juega la tecnología?]
- Ciertas cosas a las que no se las considera como bienes y/o servicios tienen características de bienes públicos —→ sinceridad; distribución del ingreso; información sobre estándares higiénicos.

- No necesariamente los bienes privados son sólo provistos por el sector privado → servicios sanitarios y servicios de vivienda.
- La provisión pública de un bien no implica necesariamente que este sea producido por el sector público → servicio de extinción de incendios en EEUU contratado oa través de empresas privadas.

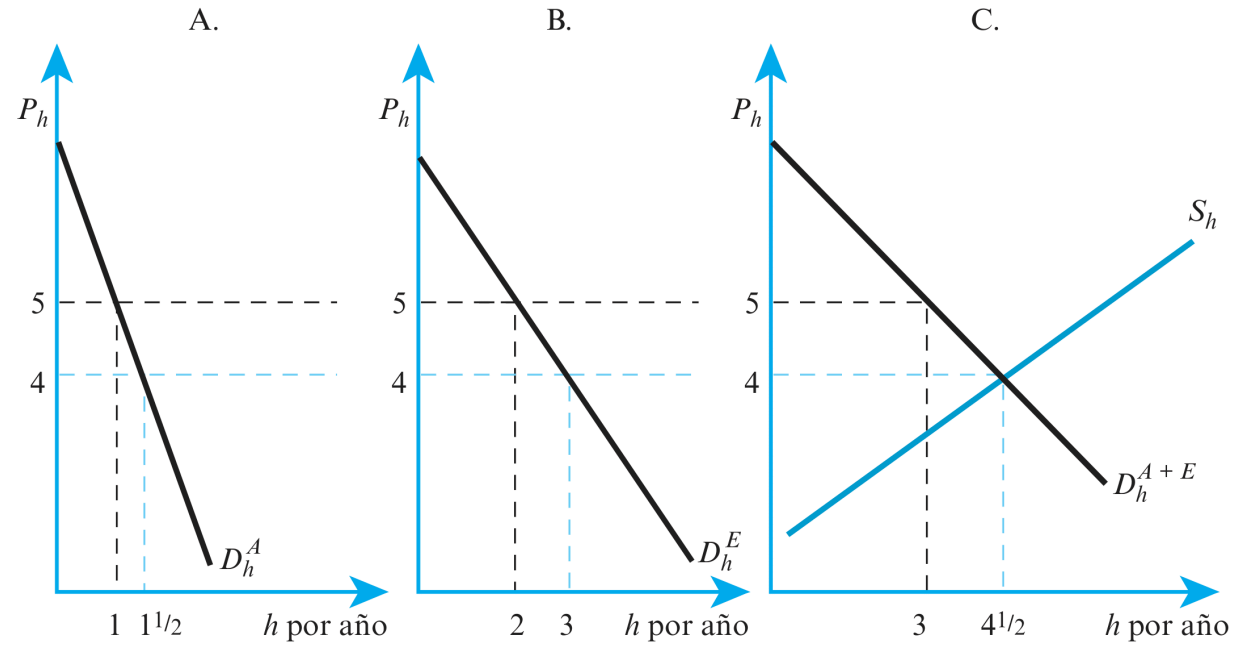
Mecanismos de provisión

Provision de bienes privados y públicos

- Es útil comenzar analizando los bienes privados. Supongamos una sociedad con dos individuos: Adan y Eva y dos bienes privados: manzanas y hojas de parra. La curva de demanda por hojas de parra de Adán y Eva son, D_h^A , y D_h^E .
- Si queremos obtener la curva de demanda del mercado, sumamos *horizontalmente* las curvas de demanda individuales. A un precio de 5, Adán demanda 1 hoja de parra y Eva 2.
- La curva de demanda del mercado es igual a D_h^{A+E} . Para una oferta como S_h , el precio de equilibrio es 5 y la cantidad de equilibrio es 4.5.



Provision eficiente de bienes privados



Provision eficiente de bienes privados

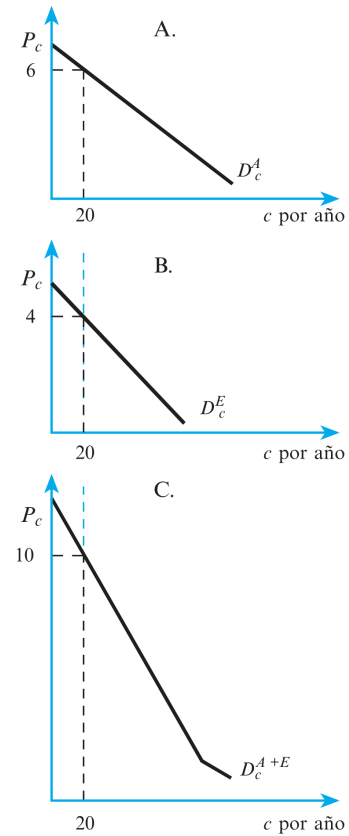
Provisión eficiente bienes privados. En el caso de bienes privados la asignación de hojas de parra es eficiente en el sentido de Pareto. La eficiencia implica que una persona fija su relación marginal de sustitución de manzanas por hojas de parra, RMS_{mh} , como la relación entre el precio de las hojas de parra y el de las manzanas, $\frac{P_h}{P_m}$. En el equilibrio eficiente deberá cumplirse que $RMS_{mh}^A = RMS_{mh}^E = RMT_{mh}$.
[NOTA: Verifique si se cumple la relación entre las tasas en el equilibrio del ejemplo]

- Ahora supongamos que Adán y Eva gustan de ver (una exhibición de) fuegos artificiales –i.e. bien publico. Ambos prefieren fuegos más grandes que más pequeños
- Si el costo de ampliar en un cohete es de 5 –actualmente son 19 cohetes-; Adán estaría dispuesto a pagar 6 dólares por el aumento y Eva estaría dispuesta a pagar 4 dólares por el mismo.
- El beneficio marginal es igual a la **suma** de lo que ambos están dispuestos a pagar (10). El costo marginal es lo que sale ampliar a un cohete más (5).

Beneficios y costos marginales. La eficiencia requiere que la provisión de un bien público se eleve hasta el punto en que la suma de las valoraciones marginales de cada persona respecto a la última unidad sea exactamente igual al costo marginal.

GRÁFICO 4.3

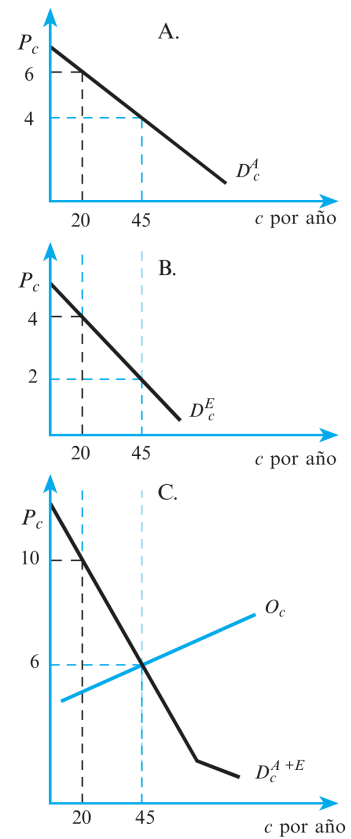
Suma vertical de curvas de demanda



Provision eficiente de bienes públicos

GRÁFICO 4.4

Provisión eficiente de un bien público



Provision eficiente de bienes públicos

- El primer gráfico ilustra la demanda de cohetes de Adan, D_c^A y de Eva, D_c^E . ¿Cómo deducimos la disposición del **grupo** a pagar por los cohetes?
- NOTA: Los servicios provistos por los fuegos artificiales deben consumirse en cantidades iguales. Entonces, debemos sumar los precios que cada uno estaría dispuesto a pagar para una cantidad dada.
- La disposición a pagar del grupo, D_c^{A+E} se determina a través de la **suma vertical** de las curvas de demanda individuales.

- La cantidad eficiente de bienes públicos se da en el punto en que Adán y Eva en conjunto están dispuestos a pagar por una unidad adicional es exactamente igual al costo marginal de producirla.
- Este nivel es igual a 45 y el costo marginal para esa cantidad es de 6 dólares.
- En este caso, la suma de las RMS es igual a la $RMS_{mc}^{Adan} + RMS_{mc}^{Eva}$ y la RMT es igual a 6.

Provisión eficiente bienes públicos. En el caso de bienes públicos la asignación de cohetes es eficiente en el sentido de Pareto. Pero ahora, la eficiencia implica que la suma de las relaciones marginales de sustitución de manzanas por cohetes, $RMS_{mc}^{Adan} + RMS_{mc}^{Eva}$, iguale a la relación entre el precio de los cohetes y las manzanas, $\frac{P_c}{P_m}$. En el equilibrio eficiente deberá cumplirse que $RMS_{mc}^{Adan} + RMS_{mc}^{Eva} = RMT_{mc}$. [NOTA: Verifique si se cumple la relación entre las tasas en el equilibrio del ejemplo]

Comparación de condiciones de eficiencia Para un **bien privado** la eficiencia requiere que cada persona tenga **la misma relación marginal de sustitución** y que esta se iguale a **la relación marginal de transformación**. Para un **bien público** la eficiencia requiere que se iguale **suma de las relaciones marginales de sustitución a la relación marginal de transformación**.

Valoración total Lo que importa para la eficiencia es que la **valoración total** de la última unidad provista sea igual al costo de producirla

El problema del *free rider*

Incentivos a no pagar: el caso del *free rider*

- En el caso de BPP, las personas tienen incentivos para ocultar sus verdaderas preferencias. Eva (valora en 4 la última unidad producida) podría aducir que los fuegos artificiales no le reportan ninguna utilidad y dejar que Adan (valora en 6 la última unidad producida) pague por toda la provisión → *free rider*
- Incluso si se pudiera aplicar el principio de exclusión –i.e. cobrar por la feria del libro– sería ineficiente hacerlo para un evento de cierto tamaño → costo de admitir a una persona mas es 0. Y la eficiencia obliga que $P = CMg$ –el precio sea igual a 0!

- El problema del *free-rider* no conduce a una completa ausencia de provisión privada de BPP. La provisión privada puede funcionar mejor cuando:
 1. Algunos individuos valoran los BPP de manera diferente –cuando no son idénticos y cuando algunos valoran especialmente alto un cierto BPP
 2. Hay altruismo –cuando los individuos valoran los beneficios y los costos acaecidos en los demás cuando realizan sus elecciones de consumo
 3. *Warm glow* → modelos de provisión de bienes públicos en que los individuos valoran el monto total de BPP y sus propias contribuciones



Dejame contarte acerca de mi amigo, el *free rider*

- Varios experimentos en laboratorios testean esta hipótesis. Usualmente, estudiantes son convocados. Un paper clásico es el de Marwell and Ames (1981):
 1. 10 repeticiones de cada juego
 2. En cada juego, grupos de 5 personas, cada uno con 10 *tokens* para dividir entre dinero y bien público.
 3. Si se queda con el *token* en dinero, se lleva \$1 en dinero real. Si contribuye al BPP, brinda \$0.5 a cada uno de las personas.
- El equilibrio de Nash de este juego es obvio → quedarse con los *tokens* en dinero. El equilibrio socialmente óptimo → contribuir todo al bien público

- Alrededor del 50% de los estudiantes contribuyeron al BPP, pero las contribuciones al mismo tienden a caer cuando el juego se repite
- Había diferencias entre los diferentes grupos de estudiantes –grado, posgrado, otras.
- Intuición → la gente tiende a cooperar en un principio pero se enfada cuando otros toman ventaja y suele “castigar” en rondas sucesivas

Table 1
Payoffs from group exchange, study 1 and comparable condition in study 3.

If the total tokens invested in the group exchange by <i>all</i> group members is between	Study 1		Study 3	
	Total money earned by the group is	How much money you get (1.25 cent of each group dollar)	Total money earned by the group is	How much money you get (1.25 cent of each group dollar)
0 and 1999 tokens	\$000.00	\$0.00	\$000.00	\$0.00
2000 and 3999	044.00	0.55	014.00	0.18
4000 and 5999	088.00	1.10	032.00	0.40
6000 and 7999	132.00	1.65	054.00	0.68
8000 and 9999	176.00	2.20	320.00	4.00
10000 and 11999	220.00	2.75	350.00	4.38
12000 and 13999	264.00	3.30	390.00	4.88
14000 and 15999	308.00	3.85	420.00	5.25
16000 and 17999	352.00	4.40	440.00	5.50
18000	396.00	4.95	450.00	5.63

Pagos por proyecto colectivo

Table 2
Summary of results: Experiments 1-11.

Experiment	Mean % of resources invested
1. Basic experiment	42 %
2. Skewed resources and/or interest	53 %
Experiments 1 and 2, combined	51 %
3. Provision point	51 %
4. Small groups with provision point (except those with sufficient interest to provide the good themselves)	60 %
5. Experienced subjects	47 %
6. High stakes	
Experienced interviewers	35 %
All interviews	28 %
7. Feedback, no changing initial investment	46 %
8. Feedback, could change investment in individual account	50 %
9. Feedback, could change investment in individual account — college students	49 %
10. Manipulated feedback	
Low	43 %
Medium	50 %
High	44 %
11. Non-divisibility	
Divisible (control)	43 %
Non-divisible	84 %
12. Economics graduate students	20 %

Contribuciones al bien público, según experimento

- Resumiendo los resultados, la hipótesis estricta del comportamiento “free rider” (ninguna contribución voluntaria) se descarta; se valida la hipótesis débil del comportamiento “free rider” (contribuciones positivas pero sub-óptimas).
- Se les preguntó también qué consideraban una “contribución justa” al proyecto G –mas de 3/4 de los muestreados respondieron que más de la mitad. Alguna evidencia de individuos no actuando en base a racionalidad total sino también consideran “justicia”.
- ¿Por qué los estudiantes de posgrado de economía se comportan distinto?