



**El juego de la confianza y los orígenes  
de la acción colectiva**

**René Cortázar**

**Determinantes de la inversión  
productiva privada en Chile (1981 - 89)**

**Sergio Lehmann**

**¿Es el sector público un sector líder en  
la determinación de los salarios?  
Evidencia para la economía chilena**

**Alejandra Mizala  
Pilar Romaguera**

**Efectos de una apertura comercial  
sobre la distribución del ingreso**

**Ronald D. Fischer**

**Opinión pública y política económica:  
hacia un modelo de formación de  
percepciones económicas en  
transición democrática**

**Pablo Halpern  
Edgardo Bousquet**

**Derechos humanos y limitaciones  
políticas en las transiciones  
democráticas del cono sur**

**José Zalaquett**

**DOCUMENTO**

**Reflexiones en torno a la Ley de Pesca**

**Joaquín Vial**

## EL JUEGO DE LA CONFIANZA Y LOS ORIGENES DE LA ACCION COLECTIVA\*

RENE CORTAZAR SANZ

**SINTESIS.** El teorema de la imposibilidad planteado por Olson cuestionó una premisa común de la economía, sociología y las ciencias políticas en cuanto a que los grupos intentan promover sus intereses comunes.

En el presente trabajo afirmamos que, para llegar a tal conclusión, el libro de Olson (1965) al igual que la mayoría de los aportes en esta materia, define la regla óptima de decisión de cada individuo suponiendo que pueden descartarse todas las interacciones entre agentes al nivel de las recompensas así como de las estrategias.

Hemos ampliado el marco analítico con el fin de considerar otras alternativas que reconocen la *interdependencia* existente entre las recompensas y las reglas de decisión de los distintos individuos.

En tales condiciones, demostramos que la acción colectiva puede ser una estrategia racional para aquellos individuos que, según las suposiciones de Olson, no contribuirían a suministrar los bienes colectivos: los integrantes de los llamados grupos "latentes".

A lo largo del artículo sostenemos que una estructura común de las recompensas, en caso de que *efectivamente* se produzca la acción colectiva, es la del Juego de la Confianza (Sen, 1969).

## INTRODUCCION

El teorema de imposibilidad de Olson ha puesto en tela de juicio el supuesto común en economía, sociología y ciencia política de que los grupos procuran perseguir sus intereses comunes. "Aun si todos los individuos de un grupo grande fueran racionales y motivados por su propio interés y pudieran ganar si actuaran como grupo para alcanzar su interés u objetivo común, a pesar de todo no actuarán para alcanzar ese interés común o grupal. La noción de que los grupos de individuos actuarán para alcanzar sus intereses comunes o grupales, lejos de ser una consecuencia lógica de la hipótesis de que los individuos en un grupo tratarán de perseguir racionalmente sus intereses individuales, es, de hecho, inconsistente con esa hipótesis". (Olson, 1965, p. 2).

Se ha extendido el desarrollo de esta argumentación utilizando la estructura de recompensas a la acción individual que se describe en el llamado Dilema del Prisionero (DP).

---

\* Este trabajo fue preparado como parte del programa de investigación de CIEPLAN sobre "Desarrollo y Democracia", que cuenta con el apoyo de la Fundación Ford. Algunas de estas ideas fueron desarrolladas durante una estada como fellow y profesor asociado visitante en el Instituto Kellogg y el Departamento de Economía, de la Universidad de Notre Dame, durante la cual el estímulo de Guillermo O'Donnell fue muy importante. Agradezco los comentarios a una versión anterior de este trabajo de José de Gregorio, Patricio del Sol, Patricio Mujica y Joseph Ramos. Se aplican las advertencias habituales.

En este trabajo, sostenemos que el libro de Olson, como la mayoría de las contribuciones en esta área, define la regla óptima de decisión de cada individuo suponiendo que pueden descartarse todas las interacciones entre agentes al nivel de las recompensas así como de las estrategias. Esta puede ser una hipótesis adecuada cuando cada individuo representa una proporción infinitesimal del grupo. Por esta razón, Olson hace una analogía con los mercados atomísticos y la hipótesis de competencia perfecta, usada con tanta frecuencia en economía.

Extenderemos este marco analítico para considerar otras alternativas, que reconocen la *interdependencia* entre las recompensas y las reglas de decisión de los diferentes individuos<sup>1</sup>. La competencia perfecta es sólo un caso límite de esta situación más general. Demostraremos, en estas condiciones, que la acción colectiva puede ser la estrategia racional para individuos que, bajo los supuestos de Olson, no contribuirían a la provisión de bienes colectivos: los miembros de los grupos llamados "latentes".

Nuestra argumentación en este trabajo será que, cuando *tiene* lugar la acción colectiva, una estructura común de las recompensas es la del Juego de la Confianza (JC) (Sen, 1969).

Para que nuestra argumentación sea simple, supondremos que sólo hay dos agentes (el individuo "i" y el "resto") que tienen la opción binaria de contribuir o no a la producción del bien colectivo y que el resultado es que un bien colectivo (aire limpio, democracia plena, fin del apartheid), o bien se obtiene en su integridad, o bien no se obtiene en absoluto.

## I. ACCION COLECTIVA Y EL DILEMA DEL PRISIONERO

### 1. EL ARGUMENTO DE OLSON

Supondremos para comenzar, como lo hace Olson, que los individuos actúan movidos por su propio interés y que la acción colectiva apunta a la obtención del bien colectivo (A).

Olson sostiene que la ventaja que cada individuo "i" deriva de la obtención del bien colectivo puede expresarse por la ecuación (1), en que  $A_i$  es la ventaja o utilidad para el individuo i,  $V_i$  es la ganancia del individuo i, y C es el costo total de proveer el bien colectivo.

$$(1) \quad A_i = V_i - C$$

---

1 En realidad, se ha estado tendiendo en general en macroeconomía a reemplazar la hipótesis de competencia perfecta por la de competencia imperfecta, para reconocer en forma adecuada la presencia de interdependencia entre las recompensas y las reglas de decisión de los diferentes individuos y firmas. Ver Cooper y John (1988).

En grupos pequeños puede suceder que la ganancia para cada uno de los miembros del grupo exceda el costo de proveer el bien colectivo. Pero en grandes grupos rara vez se dará este caso: los costos de proveer el bien colectivo son demasiado altos.

**Definición:** *Grupo privilegiado.* Si  $A_i > 0$ , el grupo es "privilegiado" y la acción colectiva probablemente tendrá lugar (aunque el individuo  $i$  puede abstenerse de participar, esperando que otros miembros privilegiados actúen primero).

**Definición:** *Grupo latente.* Si  $A_i < 0$  para todo " $i$ ", el grupo es "latente" y no tendrá lugar ninguna acción colectiva, a menos que sea inducida por coerción o por incentivos de los llamados "selectivos", o no colectivos.

De aquí se sigue que, en general, los individuos motivados por su propio interés que forman parte de grandes grupos no participarán voluntariamente en la acción colectiva.

## 2. UN JUEGO SIMPLE

Este razonamiento puede describirse también en términos de la teoría de juegos. Supongamos un bien colectivo que ya sea se obtiene en su integridad, o bien no se obtiene en absoluto, por ejemplo, el apartheid termina o continúa. Supongamos que hay dos jugadores: el individuo " $i$ " y el "resto" de un grupo "latente". Cada jugador tiene la opción de producir el bien colectivo (S) o no hacerlo (N); y la "utilidad" para cada jugador ( $A_i$ ) es una función de su propia acción ( $x$ ) y de la elección del "otro jugador" ( $z$ ):

$$(2) \quad A_i = A_i(x,z)$$

Para el individuo " $i$ " de un grupo "latente", el mejor resultado posible es como "pasajero gratuito" (free rider), con el "resto" del grupo proveyendo el bien público (esto es,  $A_i(N,S)$  es un máximo); la segunda mejor alternativa se produce cuando el bien público resulta de las contribuciones de todos los miembros del "grupo", incluyendo al individuo " $i$ " ( $A_i(S,S) < A_i(N,S)$ ); una tercera mejor alternativa es que el bien público no se obtenga en absoluto ( $A_i(N,N) < A_i(S,S)$ ); y la peor solución para el individuo " $i$ " sería proveer el bien público dejando al "resto" actuar como "pasajeros gratuitos" (esto es,  $A_i(S,N)$  es un mínimo), ya que un grupo "latente" se define como aquél en que los beneficios de la acción colectiva para un solo individuo son menores que los costos de suministrarlo (ec. (3)).

$$(3) \quad A_i(N,S) > A_i(S,S) > A_i(N,N) > A_i(S,N)$$

De la ecuación (3) concluimos que, cualquiera que sea la estrategia seguida por el "resto" del grupo "latente" (N o S), la mejor respuesta del individuo " $i$ " es abstenerse de colaborar en la provisión del bien colectivo (N). La falta de acción colectiva se produce como resultado de que cada jugador siga su estrategia

óptima, dada una cierta estrategia del resto. Por lo tanto, la "solución" del juego es el vector de estrategias (N,N). Esta "solución" se denomina un "equilibrio de Nash", que se define como un conjunto de estrategias tales que ningún jugador puede mejorar su utilidad esperada cambiando en forma unilateral su estrategia.

El equilibrio de Nash (N,N) no es óptimo para el grupo en su conjunto. Todos terminarían en mejor posición si llevaran a cabo una acción colectiva ( $A_i(S,S)$ )<sup>2</sup>; pero la estructura de incentivos que enfrenta cada individuo, considerado en forma separada, no permite que la colaboración sea una solución estable<sup>3</sup>. Esta es la razón de que la estructura de recompensas representada por la ecuación (3) origine una paradoja para jugadores racionales, movidos por su propio interés, el llamado "Dilema del Prisionero" (DP) (Cuadro 1).

El *teorema de imposibilidad* de Olson, y el DP, son muy útiles para explicar los "no-acontecimientos", la ausencia de acción colectiva, la falta de colaboración voluntaria para la provisión de bienes colectivos. Los ejemplos abundan: la mayor parte del tiempo la colaboración voluntaria no surge automáticamente, aun en presencia de una contaminación creciente, o cuando los recursos naturales se agotan más allá de lo conveniente, aumenta la criminalidad, los trabajadores son explotados o los ciudadanos están sometidos a una dictadura implacable.

*Cuadro N° 1. Cuatro estructuras de recompensas (juegos)  
cuando  $A_i(S,S) > A_i(N,N)$*

Si el "resto" no colabora, el individuo "i"	Si el "resto" colabora, el individuo "i"	
	colabora (S)	no colabora (N)
colabora (S)	Colaboración plena (CP)	"Chicken" (JG)
no colabora (N)	Juego de la confianza (JC)	Dilema del prisionero (DP)

2 Para cada individuo (i) se cumple que  $A_i(S,S) > A_i(N,N)$ . Por lo tanto, el vector de estrategias (S,S) es Pareto superior al vector de estrategias (N,N). Hay una solución Pareto superior que no se alcanza por individuos racionales, movidos por su propio interés, que, perteneciendo a un grupo "latente", toman como dadas las estrategias del "resto" del grupo.

3 El único equilibrio de Nash es el vector de estrategias (N,N).

## II. INTERDEPENDENCIA ENTRE JUGADORES Y EL JUEGO DE LA CONFIANZA

### 1. LA POSIBILIDAD DE CONTRIBUCIONES PARCIALES: REVISION DEL ARGUMENTO DE OLSON

Aunque conservaremos la hipótesis de individuos racionales, movidos por su propio interés, modificaremos la definición de Olson de la regla de decisión que gobierna las acciones de cada individuo.

Olson supuso que la ventaja ( $A_i$ ) que deriva cada individuo de la obtención del bien colectivo es la diferencia entre la ganancia para el individuo ( $V_i$ ) menos el *costo total* ( $C$ ) de proveer dicho bien.

Esta definición sería adecuada bajo el supuesto restrictivo de que no hay interacciones entre los agentes ni al nivel de las recompensas ni al nivel de las estrategias. La independencia total en las reglas de decisión implica que cada individuo o bien produce el bien colectivo por sí mismo o no hace ninguna contribución en absoluto. Si el "resto" no hace ninguna contribución parcial, cada vez que el individuo "i" quiera contribuir a la producción del bien colectivo tendrá que cargar con el costo total por sí mismo.

Olson sostiene en su libro que "la combinación de intereses individuales con intereses comunes en una organización sugiere una analogía con un mercado competitivo" (Olson, 1965, p. 9). Y, como sucede en la mayoría de los modelos de competencia perfecta, su hipótesis es que cada agente económico es tan pequeño en relación al grupo que su contribución no ejerce ningún efecto apreciable sobre los costos y beneficios de los otros agentes económicos. Por lo tanto, no hay ninguna interdependencia en las reglas de decisión para los diferentes individuos.

Sin embargo, la competencia perfecta es el caso extremo, o límite, de la situación más general de competencia imperfecta. Esta última se caracteriza por la presencia de muchos individuos, o agentes económicos, pero no tantos que las decisiones de cada uno tengan necesariamente que ser completamente independientes de las del "resto".

Aun cuando la analogía con un mercado competitivo pueda ser útil para ciertos problemas específicos, en la mayoría de las situaciones la combinación de intereses individuales e intereses comunes en una organización sugiere la analogía con un mercado imperfectamente competitivo. En la mayor parte de los grupos relevantes hay cierta *interdependencia* entre las recompensas y las reglas óptimas de decisión para los diferentes individuos.

Una vez que se acepta la interdependencia como posible, puede ser bastante racional para un agente individual hacer contribuciones parciales a la provisión del bien colectivo, si cree que, al hacerlo, puede conseguir inducir o complementar contribuciones correspondientes del resto. En este caso, la ventaja ( $A_i$ ) que deriva cada individuo de la obtención del bien colectivo es la diferencia entre la ganancia para el individuo ( $V_i$ ) menos el *costo marginal* ( $C_i$ )

para el individuo "i" de proveer dicho bien, en otras palabras, la contribución marginal que se requiere del individuo "i" para la producción del bien colectivo, dada la contribución del "resto" (ec. (4)).

$$(4) \quad A_i = V_i - C_i$$

La regla de decisión para cada individuo "i" que describe Olson en la ecuación (1) es un caso particular de la regla de decisión descrita por la ecuación (4). La ecuación (1) coincide con la ecuación (4) cuando el "resto" de los individuos no hace ninguna contribución en absoluto a la provisión del bien colectivo o cuando sus contribuciones no ejercen ningún efecto significativo sobre los costos o beneficios para el individuo "i".

## 2. UN JUEGO SIMPLE Y UNA PROPOSICION

Para mantener simple la argumentación, supongamos como antes que el bien colectivo se obtiene en su integridad, o bien no se obtiene en absoluto, por ejemplo, la dictadura es derrocada o no lo es; y que todos los individuos enfrentan una elección binaria, por ejemplo, la gente participa en la huelga general o no participa.

**Definiciones:** *grupo-n* y *miembro esencial*. Un grupo no redundante (*grupo-n*) es un grupo de individuos que aumentan su utilidad ( $A_i$ ) por la acción colectiva y que requiere la contribución de cada uno de sus miembros ( $C_i > 0$ ) para producir el bien colectivo<sup>4</sup>. Por ejemplo, el grupo de gente que apenas logra llevar la huelga general al éxito forma un *grupo-n*<sup>5</sup>. Si no hay nadie fuera del "grupo-n" que contribuya a la provisión del bien colectivo, cada miembro ("i") del "grupo-n" es, objetivamente, un *miembro esencial*, en el sentido de que, sin su contribución, no puede obtenerse el bien colectivo.

**Proposición:** *Un teorema de posibilidad*. Si nadie desde fuera de un "grupo-n" contribuye a la provisión del bien colectivo, los miembros del "grupo-n" enfrentan la estructura de recompensas del "Juego de la Confianza" (JC).

**Demostración:** Supongamos que  $A_i(x,z)$  es la utilidad del individuo "i", en que "z" corresponde a la estrategia (que suponemos única) del "resto" de los miembros del "grupo-n".  $A_i(S,S) > A_i(N,S)$  por definición de "i" como miembro esencial de un "grupo-n".  $A_i(N,N) > A_i(S,N)$ , porque en este caso, dado que el

4 En un grupo "privilegiado", cada miembro constituye un "grupo-n".

5 Shelling (1978), al analizar un DP uniforme para múltiples personas, que resulta de elecciones binarias con externalidades, define el parámetro "k" para representar el tamaño mínimo de cualquiera coalición que puede obtener una ganancia al abstenerse de la elección preferida (que puede ganar al escoger "S"). Esta es la coalición de tamaño mínimo que tiene sentido sólo en sí misma. Por lo tanto, si restringimos nuestro problema al caso de jugadores homogéneos con la misma elección binaria y las mismas recompensas, el menor de nuestros "grupos-n" tendrá "k" miembros.

"resto" no contribuye, no se produce el bien colectivo y el individuo "i" debe cargar con el costo de intentar producirlo infructuosamente.

En consecuencia, el ordenamiento de utilidades del individuo "i", que es un "miembro esencial" de un "grupo-n", es el siguiente:

$$(5) \quad \begin{aligned} A_i(S,S) &> A_i(N,S) \text{ y} \\ A_i(N,N) &> A_i(S,N) \end{aligned}$$

Nos referiremos al conjunto (5) de desigualdades como la estructura de recompensas del Juego de la Confianza (JC) (Sen, 1969) (Cuadro 1).

Contrariamente a lo que ocurre en el caso del DP, un JC da origen a dos equilibrios de Nash posibles. No hay una estrategia dominante. Si un individuo "i" que pertenece a un "grupo-n" cree que su contribución (C<sub>i</sub>) es una condición necesaria y suficiente para la provisión de un bien colectivo, una estrategia racional para "i" es participar en la acción colectiva (S). De otro modo, se abstendrá de incurrir en el costo de su contribución. Por lo tanto, su mejor opción depende de la opción elegida por los restantes jugadores. De aquí se sigue que un miembro de un grupo "latente" puede emprender una acción colectiva si se percibe a sí mismo como un "miembro esencial" del "grupo-n" relevante.

### 3. ¿COMO SABE UNO SI ES UN "MIEMBRO ESENCIAL" DEL "GRUPO-N" RELEVANTE?

#### a) Sólo un grupo-n

Hay algunas situaciones en que es bastante obvio cuáles son los "miembros esenciales" del grupo-n relevante. Por ejemplo, consideremos el caso de tráfico lento causado por inercia en un túnel que tiene una sola pista para los vehículos que viajan en cada dirección. Todos están avanzando a 20 millas por hora y, aunque cada uno querría correr a 60 millas por hora, si un vehículo acelera por sí mismo chocará al que va adelante ( $A_i(N,N) > A_i(S,N)$ ). Por el contrario, si el "resto" acelera, es mejor para el conductor individual "i" empezar también a acelerar ( $A_i(S,S) > A_i(N,S)$ ). En este caso, es muy obvio que todos los vehículos en el túnel son "miembros esenciales" de un único "grupo-n", pero de todos modos se requiere alguna *coordinación* para la provisión del bien colectivo (poder conducir a mayor velocidad). Esta es la razón de que algunos de estos túneles tienen altavoces que ordenan "acelerar" simultáneamente a todos los vehículos cuando el tráfico se hace muy lento.

Consideremos también el sistema "vive y deja vivir" en la guerra de trincheras durante la Primera Guerra Mundial. Axelrod (1984) describe la situación de las pequeñas unidades, enfrentadas a través de una franja de cien a cuatrocientas yardas de tierra de nadie, como "jugadores" de un DP. Los batallones ("jugadores") tenían que escoger entre tirar a matar (N) o disparar



deliberadamente de modo de evitar causar daño (S). Tirar a matar contribuiría a debilitar al enemigo, que es un valor importante si se ordena una batalla de más envergadura en el sector ( $A_i(N,S) > A_i(S,S)$ ). La mutua moderación sería preferible al castigo mutuo, ya que en el último caso ambas unidades sufrirían a cambio de ganancias relativas escasas o nulas ( $A_i(S,S) > A_i(N,N)$ ). Finalmente, el castigo mutuo debe preferirse a la moderación unilateral ( $A_i(N,N) > A_i(S,N)$ ). En consecuencia, las recompensas en un juego de una sola movida corresponden al DP (ec. (1)).

Pero si las unidades tuvieran que enfrentarse durante períodos extensos de tiempo, el DP se transformaría en un DP iterado, en que pasan a ser posibles las estrategias condicionales. Puede surgir la cooperación como resultado del hecho de que los jugadores se enfrentarán nuevamente en las movidas subsiguientes. Específicamente, Axelrod (1984) argumenta que el resultado estable es "ojo por ojo", esto es, una estrategia de cooperación en la primera movida y después hacer lo mismo que hizo el otro jugador en la movida anterior<sup>6</sup>.

Nos parece útil reformular el problema de Axelrod como un caso de JC. Es efectivo que, si los jugadores fueran a participar sólo una vez en el juego de guerra de trincheras, se trataría de un caso de DP y, dado que lo juegan varias veces, puede caracterizarse como un DP iterado. Pero esta representación oculta el hecho de que, cuando el juego tiene varias movidas, la estructura de las recompensas asociadas con cada "movida" experimenta un cambio cualitativo<sup>7</sup>, porque ahora las recompensas deben tomar en consideración la reacción futura de los otros "jugadores". Supongamos que "ambos" jugadores (batallones) siguen la estrategia "ojo por ojo" y que se dispone de información perfecta; por lo tanto, ambos jugadores saben que el adversario está siguiendo la misma estrategia. De aquí se sigue que, si el otro batallón tira a matar, va en nuestro interés hacer lo mismo, de modo de subir el costo para ellos de la estrategia de no colaboración, así como de debilitar al enemigo ( $A_i(N,N) > A_i(S,N)$ ). Sin embargo, si el otro batallón no tira a matar, va en el interés de nuestro batallón abstenerse también de tirar a matar en nuestra próxima "movida", de modo de evitar represalias ( $A_i(S,S) > A_i(N,S)$ ). En consecuencia, una vez que tomamos en cuenta la reacción del otro jugador, la estructura de las recompensas adopta la forma del JC. Si cualquiera de los soldados puede tirar a matar, entonces todos ellos son "miembros esenciales" del "grupo-n".

Por lo tanto, podemos sostener que la interacción de largo plazo que caracterizó en gran medida la guerra de trincheras dio origen a la posibilidad de

6 Naturalmente, para que "ojo por ojo" sea una estrategia razonable, los jugadores no pueden pertenecer a un grupo "grande", como lo define Olson, en que cada jugador es tan pequeño que sus acciones no ejercen un efecto significativo sobre los costos y beneficios de los otros jugadores. Esto es así porque, si las acciones de una persona no son suficientemente significativas, no puede haber interdependencia en las reglas de decisión de diferentes individuos.

7 Las recompensas asociadas con diferentes períodos de tiempo se acumulan mediante el uso de un factor de descuento.

la colaboración voluntaria porque cambió la estructura de las recompensas de un DP a un JC. Desde este punto de vista, puede verse "ojo por ojo" como un mecanismo adecuado de *coordinación* para alcanzar el equilibrio de Nash Pareto superior del JC.

b) *El caso general: varios grupos-n*

En el caso de la mayoría de los bienes colectivos, existen muchos "grupos-n" posibles, con algunos individuos que pertenecen a varios de ellos. Por ejemplo, muchas de las firmas que operan en un puerto podrían construir un faro o muchos grupos alternativos de individuos podrían iniciar la huelga general. Entonces, ¿cómo puede un individuo particular identificarse como un "miembro esencial" del "grupo-n" que está dispuesto a proveer el bien colectivo? Y, en segundo lugar, ¿cómo puede saber ese miembro esencial si el resto de los miembros esenciales van a participar en la acción colectiva? Así pues, aun sin el teorema de imposibilidad de Olson, existen obstáculos a la acción colectiva entre los miembros de un grupo "latente".

Los impedimentos a la acción colectiva pueden surgir del pesimismo o del optimismo: sea a causa de un pesimismo indebido, cuando el individuo "i" cree que el "resto" de los miembros del "grupo-n" dejarán de contribuir a la acción colectiva, sea debido a un optimismo excesivo, cuando (equivocadamente) el individuo cree que habrá miembros de cualquiera de los muchos otros "grupos-n" posibles que ejecutarán la tarea, de modo que no es necesario que él mismo actúe<sup>8</sup>. Se requiere *coordinación* implícita o explícita. El individuo "i" puede estar dispuesto a participar en la acción colectiva pero necesita convencerse (coordinarse) tanto de que los otros "grupos-n" no producirán ellos mismos el bien colectivo como de que el "resto" de los miembros de su "grupo-n" harán su parte si él hace la suya.

#### 4. TAMAÑO DE GRUPO Y HETEROGENEIDAD

¿Cómo puede un individuo reconocerse a sí mismo como un "miembro esencial" del "grupo-n" relevante? Tiene que tener ciertas características que lo hacen "diferente" del miembro promedio de un grupo. Esta es la razón de que la acción colectiva tiende a tener lugar en primer lugar entre personas que comparten una cierta "identidad" que las separa del resto, identificándolas como un "grupo-n". Pueden ser los "militantes", pueden vivir en cierto barrio o en

---

8 Dos "grupos-n" alternativos enfrentados al dilema de proveer el bien colectivo o esperar que el otro lo haga se encuentran frente a la estructura de recompensas denominada "chicken" (Cuadro 1).

ciertas áreas, trabajar en cierta firma o compartir un ancestro étnico común. La afirmación de Marx de que la proximidad de los miembros unos respecto a otros es un factor importante para explicar el éxito de la acción colectiva (Elster, 1986, p. 132) es consistente con lo que acabamos de argumentar. La proximidad favorece la interacción, la posibilidad de la "voz horizontal" (O'Donnell, 1986) y la creación de la conciencia de pertenecer a un cierto "grupo-n".

En consecuencia, la heterogeneidad, que permite la aparición de diferentes identidades, favorece la acción colectiva. Oliver, Marwell y Teixeira (1985) argumentan que la heterogeneidad del grupo, en términos del interés en el bien colectivo así como en relación a la disponibilidad de recursos, contribuye a la acción colectiva. Aquellos con más interés o con más recursos pueden identificarse a sí mismos como formando un "grupo-n", en que cada uno de ellos es un "miembro esencial".

Pero el hecho de que exista una mayor probabilidad de que la acción colectiva tenga lugar entre los miembros de un "grupo-n" que comparten una identidad común, que los hace "diferentes" del "resto" del grupo, no significa necesariamente que esta identidad tenga que relacionarse de algún modo con el bien público en cuestión. Tomemos el caso de un trabajador que quiere organizar un sindicato. Si pertenece a una sociedad que se caracteriza por profundas estratificaciones políticas, probablemente tratará de llevar a su partido político a asumir por sí mismo la tarea "política" de organizar el sindicato, al riesgo de alienar de este modo a miembros potenciales del sindicato que tienen otras inclinaciones políticas. Si pertenece a una sociedad que se caracteriza por profundas estratificaciones religiosas, tratará de hacer de la organización del sindicato una tarea "promocional" de uno de los grupos religiosos, nuevamente a riesgo de alienar a los trabajadores de otras creencias religiosas. Lo mismo ocurriría respecto a otros tipos posibles de estratificaciones.

Ocasionalmente, estas "señales", que se asocian a los grupos que participan en la provisión del bien colectivo, se interpretan equivocadamente como la "causa" de la acción colectiva. El hecho de que los trabajadores se organicen para formar un sindicato utilizando, por ejemplo, una identidad política no significa necesariamente que el sindicato estará fuertemente motivado por objetivos políticos. Los trabajadores pueden estar motivados exclusivamente por objetivos económicos de corto plazo, pero se asocian según líneas políticas (al menos inicialmente) sólo porque ese es un modo de formar un "grupo-n" que cuente con suficientes trabajadores que se sientan "miembros esenciales".

Finalmente, aun si todos comparten una identidad común, si el grupo es demasiado grande será muy difícil que todos los miembros del "grupo-n" se identifiquen a sí mismos como "miembros esenciales". En consecuencia, el "grupo-n" tiene que ser lo bastante pequeño como para que se pueda creer que cada miembro es realmente un "miembro esencial". Por tanto, permanece válida la intuición básica de Olson de que, en ausencia de coerción o "incentivos selectivos", la acción colectiva comenzará normalmente en grupos pequeños.

Pero, en contradicción con el análisis de Olson, una vez que existe interdependencia entre las reglas de decisión de los diferentes jugadores, la acción colectiva puede tener lugar sin el requisito estricto de que se constituya un "grupo privilegiado". Puede bastar la presencia de un "grupo-n", un hecho mucho más frecuente.

## 5. UMBRALES Y ACCION COLECTIVA

Hemos argumentado que la acción colectiva puede comenzar en grupos "latentes" cuando el "grupo-n" es suficientemente pequeño, la población es lo bastante heterogénea como para hacer que el "miembro esencial" tome conciencia de su papel y se produzca una coordinación que "señale" a los miembros de un "grupo-n" que otros "grupos-n" no proveerán el bien colectivo y que el "resto" de los miembros de ese "grupo-n" están próximos a actuar.

Pero hay ocasiones en que no es posible para todos los miembros del "grupo-n" empezar a participar de inmediato. Algunos pueden estar dispuestos a contribuir a la provisión del bien colectivo sólo cuando se hayan asegurado de que muchos otros están haciendo lo mismo. Este suele ser el caso en aquellas situaciones en que los costos de producir el bien colectivo disminuyen abruptamente con el número de participantes; cuando la función de producción que relaciona la contribución de recursos con la producción del bien colectivo tiene una forma acelerativa (Oliver, Marwell y Teixeira, 1985).

En estos casos, el principal obstáculo radica en conseguir que un grupo relativamente pequeño aporte su tiempo, dinero y otros recursos hacia la producción del bien colectivo; pero una vez que lo han hecho, otros individuos, que no se sentían "miembros esenciales" del "grupo-n" inicial, comenzarán a participar (Granovetter, 1978; Przeworski, 1986). Tomemos el caso de la participación en una manifestación contra una dictadura. Si el número de participantes es inferior a cierto *umbral*, serán fácilmente dispersados por la policía. Los primeros cien participantes, o quizás un número aun menor, forman el "grupo-n" requerido para que la manifestación comience. Pero una vez que se ha cruzado ese *umbral*, disminuye drásticamente la probabilidad de ser objeto de represión y la ganancia individual derivada del bien colectivo de una manifestación masiva puede sobrepasar el costo de la represión potencial.

Definimos el *umbral* para el individuo "i" como un número de participantes tal que, una vez que se alcanza, la estructura de recompensas cambia de un DP (ec. (1)) a un JC (ec. (5)). La importancia de los umbrales para la acción colectiva explica la razón de que, en muchas ocasiones, los individuos se comprometen en una acción colectiva aun cuando están conscientes de que no todos los miembros del "grupo-n" prestarán su colaboración a la provisión del bien colectivo. Aun así puede ser racional participar en la acción colectiva de modo de "señalar" a otros miembros potenciales del "grupo-n" que ya se ha cruzado su *umbral*. Bajo dichas circunstancias, la acción colectiva presentará un

perfil acumulativo con varios intentos "fracasados" que preceden a un resultado exitoso.

## 6. ACCION NO INSTRUMENTAL, ODIOS Y AMOR

Hemos desarrollado nuestra argumentación bajo el supuesto de individuos racionales movidos por su propio interés. No hemos discutido el caso de una acción colectiva que surge de una acción no instrumental, como la inversión en identidad individual o colectiva (Pizzorno, 1978), o del amor, la solidaridad o la generosidad (Hirschman, 1985). Es bastante obvio que, bajo estas condiciones, puede surgir fácilmente la acción colectiva.

Tomemos el caso de la formación de identidades colectivas. "Existe una categoría de acción, que puede observarse en los conflictos sociales, que sólo se puede entender si se pregunta respecto a ellas, no qué ganancias o qué pérdidas producirán para los actores, sino si producirán, o no, solidaridad. Estas son las acciones que connotan un proceso de formación de una identidad colectiva. Aquí la conducta expresiva reemplaza a la conducta instrumental" (Pizzorno, 1978, p. 293). En forma similar, Elster (1986, p. 132), en un intento de explicar la acción colectiva en Marx, sostiene que "la cooperación refleja una transformación de la psicología individual de modo de incluir los sentimientos de solidaridad, altruismo, equidad y otros similares... La acción colectiva deja de convertirse en un Dilema del Prisionero porque los miembros dejan de mirar la participación como onerosa: se transforma en un beneficio por sí misma, más allá del bien público que pretende producir".

Bajo estas condiciones, la acción colectiva puede surgir de grupos "latentes", aun en presencia de reglas de decisión que son independientes. Empecemos con una situación que puede describirse como un caso de DP. Si suponemos solidaridad en vez de egoísmo, los individuos pueden aumentar su utilidad al colaborar en la provisión del bien colectivo. El mejor y el segundo mejor resultado permutan sus lugares en la ecuación (3), transformando el DP en un JC (ec. (5)), para todos los miembros del grupo.

Pero la generosidad puede ir más allá de abstenerse de actuar como un "pasajero gratuito". El individuo "i" podría decidir desempeñar un rol testimonial, contribuyendo a la meta colectiva aun cuando el "resto" no haga su parte. En este caso, el tercero y el cuarto mejores resultados del JC, en ecuación (5), permutan sus lugares transformando el JC en un juego de "Completa Colaboración" (CC) (Cuadro 1).

## 7. COERCION E INCENTIVOS SELECTIVOS VERSUS COORDINACION

Hemos sostenido más arriba que, así como el DP es una estructura de recompensas muy común cuando la acción colectiva no tiene lugar, el JC es una estructura común de recompensas cuando efectivamente se presenta la acción colectiva.

Hay dos equilibrios de Nash posibles en el JC y, para que la acción colectiva tenga lugar, tiene que haber *coordinación* para alcanzar el vector de estrategias del equilibrio de Nash que provee el bien colectivo (S,S)<sup>9</sup>.

La afirmación de Olson era que sólo podría inducirse una acción colectiva entre los miembros de un grupo "latente" mediante incentivos selectivos o coerción. Hemos demostrado que, cuando hay interdependencia entre las recompensas y las reglas de decisión para diferentes individuos, la coordinación puede ser suficiente. Y, contrariamente a lo que ocurre en el caso de la coerción, para un grupo que enfrenta un JC la coordinación no es "restrictiva", ya que ayuda a los jugadores a moverse hacia un equilibrio de Nash. Una vez que se alcanza ese equilibrio, este es consistente con la optimización de los cálculos de cada individuo "i".

¿Por qué sucede que el grupo en cuestión no se mueve siempre en forma automática hacia el equilibrio de Nash Pareto superior, que domina al Pareto inferior? La contribución del individuo "i" a este movimiento dependerá de si confía en que el "resto" de los individuos del "grupo-n" al que pertenece actuarán del mismo modo<sup>10</sup>; y de cuanto perdería si comete el error de suponer un movimiento hacia el equilibrio de Nash Pareto superior que, en definitiva, no tiene lugar ( $A_i(N,N) - A_i(S,N)$ ), o de suponer que no tendrá lugar un movimiento que realmente ocurre, ( $A_i(S,S) - A_i(N,S)$ ). Bajo estas condiciones, nada garantiza que, en ausencia de coordinación explícita, el grupo se moverá por sí mismo hacia el equilibrio de Nash Pareto superior.

Finalmente, la estructura de recompensas descrita por el "Juego de la Confianza" (JC) explica la razón de que frecuentemente la acción colectiva surja en forma más bien abrupta. Diversas circunstancias pueden provocar la *coordinación* requerida para que comience la acción colectiva, cualquier incidente o situación que le transmita una "señal" a un "grupo-n" de que todos sus miembros están a punto de entrar en acción. Puede ser el asesinato de un joven en Soweto, un apagón en Nueva York, o un dirigente político o sindical que llama a una ola de protestas contra un régimen militar en América Latina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AXELROD, R. (1984), *The evolution of cooperation*, New York: Basic Books.
- COOPER, R. y A. JOHN (1988), "Coordination failures in Keynesian models", *Quarterly Journal of Economic*, Vol. CIII, N° 3, Agosto.
- ELSTER, J. (1986), *An Introduction to Karl Marx*, Cambridge: Cambridge University Press.
- GRANOVETTER, M. (1978), "Threshold models of collective behavior", *American Journal of Sociology*, Vol. 83, N° 6, Mayo.

9 De hecho, se requiere una *doble coordinación*: una que señala que los otros "grupos-n" no suministrarán el bien colectivo; y una segunda que coordina a los miembros del "grupo-n" relevante hacia su la solución Pareto superior.

10 Y también si cree que ninguno de los otros "grupos-n" posibles ejecutará la tarea.

- HIRSCHMAN, A. (1985), "Against parsimony", *Economics and Philosophy*, Nº 1.
- O'DONNELL (1986), "On the fruitful convergences of Hirschman's Exit, Voice and Loyalty and Shifting Involvements: Reflections from the recent Argentine experience", en A. Foxley, M. McPherson y G. O'Donnell, eds., *Development, democracy and the art of trespassing*, Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- OLIVER, P., G. MARWELL y R. TEIXEIRA (1985), "A theory of the critical mass I. Interdependence, group heterogeneity, and the production of collective action", *American Journal of Sociology*, Vol. 91, Nº 3, Noviembre.
- OLSON, M. (1965), *The logic of collective action*, Cambridge: Harvard University Press.
- PIZZORNO, A. (1978), "Political exchange and collective identity in industrial conflict", en C. Crouch y A. Pizzorno, eds., *The resurgence of class conflict in Western Europe*.
- PRZEWORSKI, A., (1986), "Some problems in the study of the transition to democracy", en G. O'Donnell, P. Schmitter y L. Whitehead, eds., *Transitions from authoritarian rule*, Baltimore y Londres, The Johns Hopkins University Press.
- SCHELLING, T. (1978), *Micromotives and macrobehavior*, Norton and Company.
- SEN, A. (1969), "A game theoretical analysis of theories of collectivism in allocation", en Majumdar, T., *Growth and Choice*, Oxford: Oxford University Press.