

## Abstract

**Título:** *Altruismo recíproco: Un equilibrio Nash en la evolución humana*

**Autoría:** María Eugenia Parra Guayasamín

**Año:** 2006

El altruismo recíproco es una elección, que se encuentra reflejada en la función de utilidad, esto se produce porque fue la mejor decisión posible en un pasado ancestral. De allí el problema: ¿Qué posibilidades hay de que el altruismo recíproco sea una estrategia óptima, que se convirtió en una convención fuertemente establecida en el ser humano cuando éste mantenía un modelo de subsistencia en base a la caza y recolección?

Se busca cuestionar el supuesto de self – interés desde una base científica, por ello en primer lugar se analiza los resultados obtenidos en estudios realizados a nivel internacional, experimentos en situaciones controladas de laboratorio: el juego del ultimátum UG, el cual es una división de una suma de dinero que debe ser repartida a un jugador B, quien acepta o niega, con los respectivos costos tanto para sí mismo como para su compañero (pues si quien responde rechaza, ninguno recibe nada), el juego del dictador DG, el mismo que Ultimátum pero sin la capacidad del jugador B de rechazar y el third party punishment games TPPG, donde además de la división de dinero está el castigo para una distribución injusta. Los resultados esperados coherentes con los supuestos de racionalidad y self – interés establecían que el UG, quien responde aceptaría cualquier cantidad ofrecida. Que en DG se entregaría 0, y que un TPPG no existiría castigo, pues quien castiga incurriría en un costo. Los resultados observados en los 3 casos fueron contrarios al equilibrio perfecto en subjuegos esperado tanto para el supuesto de reciprocidad como para el supuesto de self – interés.

Luego el segundo punto expone las teorías explicativas, poniendo énfasis en la teoría de preferencias sociales, la cual explica el comportamiento recíproco desde una perspectiva de racionalidad, estableciendo que es una tendencia de comportamiento (un desencadenante genético) debido a que fue la mejor decisión posible en el proceso de hominización, y reacciona ante una situación incierta. Este argumento constituye la base del planteamiento del problema, enfocando al altruismo recíproco como una estrategia óptima jugada en un modelo con base de caza y recolección, constituyendo la hipótesis.

Posteriormente se plantea la metodología para buscar el equilibrio, el Juego Bayesiano de Señalización permite explicar el juego estático huaorani, el cual consiste en un juego con 2 tipos (jugadores con caza positiva y jugadores con caza nula), 2 mensajes (recíproco y egoísta), y 2 acciones (ser recíproco y mantener la relación de parentesco, y no ser recíproco y no mantener la relación de parentesco). Con este juego se busca establecer el equilibrio en un escenario estático. El juego repetido permite visualizar como este juego de reciprocidad y no reciprocidad mutua es jugado una y otra vez y permite determinar cuál es el equilibrio perfecto en subjuegos según las ganancias determinadas como las asignaciones de recursos entregadas y recibidas, en función de cuánto representan estas de la producción del individuo y del grupo; demostrando que a la 5<sup>ta</sup> repetición la reciprocidad se vuelve un estricto equilibrio de Nash en estrategias puras. Una vez encontrado este equilibrio la teoría evolucionaria sirve para determinar que este equilibrio es una estrategia estocásticamente estable, una convención (afirmando o negando de esta forma la hipótesis de reciprocidad), adicionalmente se puede analizar si es fuertemente establecida, determinando que estrategias diferentes (de egoísmo y no reciprocidad) solo son un error; este punto es clave para demostrar la hipótesis.

Todo esto se logra después de determinar el comportamiento del ser humano en el pleistoceno, averiguar mediante información bibliográfica si éste mantenía un comportamiento optimizador, eficiente y sobre todo recíproco. Saber si se le podía atribuir el título de racional, y de ser así las causas biológicas que permitieron al ser humano evolucionar en esa forma. Llegando a la conclusión que el incremento de neuronas, permitió al ser humano desarrollar la memoria, capacidad estratégica y el lenguaje, creando la diferencia adaptativa del ser humano, la cultura. Además se establecen las relaciones económicas de la comunidad Huaorani, para encontrar el equilibrio, se demuestra que son racionales y mantienen un comportamiento de self – interés (especialmente en la producción), pero son recíprocos (mantienen un consumo social), pues aun cuando el

juego estático establece que la estrategia óptima es el egoísmo para el individuo y la negación de parentesco para el grupo, las motivaciones existentes hacen que la reciprocidad sea la mejor estrategia posible en juegos repetidos, convirtiéndose en un equilibrio Nash en estrategias puras. Se plantea el juego repetido y se determina la reciprocidad como una estrategia Pareto – eficiente que se convirtió en una convención estocásticamente estable.

Adicionalmente se ve el juego de las normas y cómo esta convención se volvió una de ellas, si fue una norma en un modelo con base a la caza y recolección, entonces fue una norma antes (en el Pleistoceno como lo explican gran cantidad de arqueólogos y antropólogos), de ser así hay alta probabilidad de que sea una tendencia de comportamiento. La disertación concluye con la influencia de esta tendencia de comportamiento en el comportamiento actual.

Finalmente la hipótesis es afirmativa, el ser humano no siempre mantiene un comportamiento de self – interés, este comportamiento varía de acuerdo a la función de utilidad de cada individuo, es recíproco debido a que fue la mejor decisión posible repetida desde el homo – habilis 2'000.000 AC y actualmente es una tendencia de comportamiento que se refuerza con la educación y varía en intensidad en función de la cultura, pero es general en la especie humana.