

Paul Rubin – Jerarquía

Paul Rubin, *Hierarchy*, Human Nature 11 (3): 259-279 (2000).

El autor desea agradecer a David C. Geary, Owen Jones, Bruce Knauft, Peter J. Richerson y tres árbitros anónimos por sus útiles comentarios sobre versiones anteriores de este documento. Se aplica la advertencia habitual. Este documento es parte de un proyecto en curso sobre la evolución de las preferencias políticas.

Traducción: Enrique A. Bour, en base a [esta versión](#).

Las jerarquías (jerarquías de dominancia, órdenes jerárquicos) son bastante comunes en los primates sociales y en otros animales no humanos que viven en grupo.¹ Las jerarquías también son universales en las sociedades humanas. Pero mientras que algunas jerarquías humanas son similares a las jerarquías animales, otras no. La gente en general se confunde a menudo sobre los diferentes tipos de jerarquías, y los eruditos de la conducta humana y la evolución también sufren por esta confusión. Nuestra comprensión de la sociedad humana será mejorada si distinguimos dos usos del término jerarquía.

La distinción básica es la siguiente: las jerarquías animales asignan una cantidad relativamente fija de recursos, incluyendo a veces el acceso a las hembras. Llamo a estas jerarquías como de "*asignación*", "*consumo*" o "*dominación*". Algunas jerarquías humanas son de este tipo. Además, esta forma de organización jerárquica es evolutivamente antigua y anterior a la humanidad. Tales jerarquías son comunes a muchas otras especies de primates (por ejemplo, de Waal, 1996, Capítulo 3; Boehm, 1999) y por lo tanto las actitudes y conductas con respecto a estas estructuras habrían evolucionado de diversas maneras. Sin embargo, los seres humanos también usan jerarquías para propósitos productivos. Son utilizadas para coordinar la especialización y la división del trabajo en tareas complejas, y en este sentido son un sustituto de los mercados. Muchas actividades humanas productivas -por ejemplo, todas las actividades que acontecen en las empresas, en los gobiernos y en las universidades- están organizadas en jerarquías. De hecho, en la sociedad contemporánea prácticamente toda la actividad productiva está al menos en parte organizada jerárquicamente. Estas jerarquías parecen ser relativamente nuevas para los seres humanos (es decir, nuevas en relación con la duración de la evolución humana). Llamo a estas "*jerarquías de producción*". Una clase especial de jerarquías de producción son las jerarquías gubernamentales, que tienen algunas características tanto de las jerarquías de producción como de consumo.

La gente suele confundir los dos tipos de jerarquías. Además, las jerarquías de producción tienen algunas características en común con las jerarquías de dominación o consumo, por lo que no es sorprendente que los seres humanos (incluidos los eruditos de la evolución humana y la conducta) a menudo se confundan entre las dos. Pero también presentan diferencias fundamentales, y a veces los errores en la comprensión o en las políticas están motivados por esta confusión. Es decir, las políticas económicas y sociales - a menudo las muy importantes, que se ocupan incluso de la estructura general de la sociedad - a veces están motivadas por la confusión entre las jerarquías de producción y de consumo. Además, el análisis científico de la conducta humana podría mejorar si hubiera una mejor comprensión de la diferencia entre

¹ El Diccionario Merriam-Webster's (on line) proporciona varias definiciones de "jerarquía". Este documento se refiere a: "*la clasificación de un grupo de personas según su capacidad o su posición económica, social o profesional; también: el grupo así clasificado*." No discuto aquí "una serie graduada o clasificada", que es el otro sentido de una jerarquía.

ambos tipos de jerarquías. El enfoque seguido por muchos investigadores y antropólogos en el tratamiento de las jerarquías gubernamentales puede ayudar a explicar la confusión entre las jerarquías de asignación y de producción, ya que las jerarquías gubernamentales son las más difíciles de entender.

El plan de este artículo es el siguiente: en primer término discuto las jerarquías de dominación clásicas (o las que llamo de consumo o asignación). Luego estudio las jerarquías de producción, incluyendo una discusión sobre las jerarquías de gobierno. En la siguiente sección, discuto algunas interrelaciones, y particularmente la confusión que ocurre a menudo entre los dos tipos. La sección final es un resumen, con algunas sugerencias para futuras investigaciones.

Jerarquías de Consumo

Las jerarquías de dominación surgen en las especies sociales como resultado de la conducta individual que maximiza la aptitud. Cada individuo -aún los miembros de bajo rango de la jerarquía- se beneficia de su existencia o, al menos, no está en condiciones de cambiar la situación o pasar a una situación individualmente preferida. Esto se debe a que todos los individuos obtienen los beneficios de la vida en grupo (en general por la protección de los depredadores, incluyendo a veces de miembros de la misma especie), de modo que incluso los miembros de menor rango están en mejor situación que lo que estarían viviendo una vida solitaria.

Por lo tanto, no se requiere plantear ninguna forma de "selección de grupo" para explicar las jerarquías.² Pueden existir y mantenerse puramente como resultado de la selección individual normal. Esto también significa que, a pesar de que las jerarquías puedan tener una función social útil, esta función surge como resultado del comportamiento de maximización individual cuando los individuos compiten por recursos escasos, no como resultado de ningún plan o meta.

Si bien las jerarquías surgen del comportamiento individual, también proporcionan un beneficio social. El beneficio de las jerarquías estudiadas por los eruditos de la evolución consiste generalmente en asignar recursos con una cantidad reducida de violencia intra-grupal. Los recursos asignados incluyen alimentos, territorios para la producción de alimentos y (para jerarquías de machos) el acceso a las hembras. La mayor parte de la asignación que tiene lugar es de suma cero. Es decir, hay una cantidad fija de recursos (alimentos, tierra, hembras) que hay que asignar y la jerarquía determina la forma en que se asignan estos recursos, generalmente con los miembros dominantes teniendo un acceso privilegiado. Geary (1998) indica que las jerarquías de dominación de machos se utilizan más comúnmente para la asignación de hembras, mientras que las jerarquías de dominación entre las hembras se utilizan frecuen-



Paul H. Rubin [How We Talk About Economics and Why It Matters](#) 42m 35s

² En general, los biólogos han argumentado en contra de la selección de grupos. Sin embargo, recientemente se ha convertido en un tema muy debatido; ver Sober y Wilson, 1998, y Boehm, 1999, capítulo 9. La forma de selección de grupo discutida por Sober y Wilson es bastante limitada; no es la clásica competición de grupo discutida por, por ejemplo, Wynne-Edwards (1962). Si la selección de grupo ha influido en la evolución humana, entonces las fuerzas que conducen a las jerarquías se habrían fortalecido, pero argumentos basados en la selección individual son suficientes para mis propósitos presentes.

temente para la asignación de alimentos. A pesar de que las jerarquías no conduzcan a un aumento de la producción, sí tienen un propósito útil, ya que reducen los conflictos dentro del grupo, lo que de otra manera conduciría a niveles reducidos de recursos.

Entre los primates no humanos, la naturaleza de las jerarquías puede variar. Algunas son rígidas, con individuos dominantes haciendo cumplir una obediencia extrema. Por ejemplo, la jerarquía de monos rhesus (*macaco Rhesus o Macaca mulatta*) está muy estructurada, y los dominantes comen todo lo que quieren antes de que coman los subordinados. Otras son mucho más abiertas y menos estructuradas. Entre los chimpancés, los subordinados a menudo mendigan con éxito la comida a los dominantes. De Waal (1996, Capítulo 3) discute las jerarquías en las especies de primates, incluyendo alguna discusión de las jerarquías humanas. También indica que los machos "alfa" (de alto rango) en muchos grupos de primates median en las disputas entre individuos de menor rango. Hay competencia política por el dominio en las sociedades de primates. Esto implica a menudo la formación de coaliciones, y gran parte de la investigación de de Waal ha documentado esta competición. Entre muchas especies, incluyendo a los chimpancés (*pan*), nuestros parientes más cercanos, esta competencia incluye la formación de alianzas y otras manipulaciones políticas. De Waal también indica (1996, p.127) que la cantidad de igualitarismo dentro de una especie resulta de la interacción de dos fuerzas: el valor de la cooperación para los miembros del grupo y la facilidad de dejar el grupo. A medida que aumenta la cantidad de cualquiera de estos factores, la especie se vuelve más igualitaria y menos jerárquica. El aumento del valor de la cooperación se debe generalmente al aumento del valor de la defensa - de los depredadores o de los congéneres. Boone (1992) tiene un modelo formal de un proceso similar. De Waal no proporciona ejemplos de ningún uso productivo de jerarquías por primates no humanos que no sean la supresión de conflictos internos.



Macaco Rhesus



Chimpancé común, Pan troglodytes

Tanto los machos como las hembras forman jerarquías. Sin embargo, las jerarquías son más fuertes y mejor definidas entre los géneros más vinculados. Esto a su vez depende de qué género migre y cuál permanezca en su lugar (Geary, 1998). Entre los seres humanos en tiempos evolutivos y entre nuestros parientes más cercanos, los machos permanecen en el lugar y las hembras jóvenes emigran; se dice que estas especies son *patrilocales*. Este patrón tiene implicancias importantes en varios aspectos de la conducta humana; véase Wrangham y Peterson (1996) y Rubin (2000) para una discusión. Sin embargo, a los fines de este trabajo, lo que es relevante es que entre los seres humanos, las jerarquías masculinas son tradicionalmente más importantes y están más claramente definidas que las femeninas. Es decir, los hombres invierten más en dominar que las mujeres, y el orden de dominación es más fácil de

ver en las jerarquías masculinas. En la mayoría de los otros primates, los machos migran y las hembras permanecen en su lugar. En estas especies, las hembras a menudo forman coaliciones con parientes cercanos y compiten con otras coaliciones femeninas basadas en parientes por recursos valiosos, como el control de los árboles frutales. Por supuesto, en los humanos modernos hay jerarquías mixtas de género, ya que las mujeres entran en la fuerza laboral y trabajan con los hombres. Pero estas jerarquías son demasiado nuevas como para tener algún impacto evolutivo, aunque los términos en los que operan estarían condicionados por las fuerzas desarrolladas por la evolución, tal como lo discutió Browne (1998).

Las jerarquías de dominación son también universales entre los seres humanos, al menos cuando el tamaño del grupo se hace más grande que la banda, aunque estas jerarquías a menudo se modifican de varias maneras; ver más abajo. Geary (1998) discute estas jerarquías en varios lugares. Las jerarquías son más significativas y bien definidas para los machos, como resulta compatible con el patrón de primates para una especie partrilocal. La mayoría de las sociedades humanas han sido *poligínicas*, y los hombres más dominantes, que han tomado el control sobre los recursos socialmente valiosos, los han usado para conseguir más esposas y más hijos (en términos biológicos, han sido más aptos o han tenido más éxito reproductivo) que otros. En las sociedades tradicionales de cazadores-recolectores, que han sido el principal entorno humano, existe una lucha constante por el dominio, y el homicidio como parte de esta lucha es bastante común y está mucho más extendido que en las sociedades modernas. Edgerton (1992, Capítulo 4) describe con cierto detalle algunas sociedades en las que las jerarquías dominantes causaron mucha miseria humana entre los miembros de menor rango. En las sociedades polígamas, generalmente sólo el 15% de los hombres más dominantes tienen más de una esposa.

Es significativo que las discusiones sobre el papel de las jerarquías entre los cazadores-recolectores sean siempre en términos de asignación más que de producción. Incluso cuando los cazadores-recolectores se dedican al combate, la forma generalmente no se basa en un ejército jerárquico, como estamos acostumbrados. Más bien, la forma típica de combate es la invasión, donde un grupo de hombres de una aldea emboscará a un hombre de otra (Wrangham y Peterson, 1996). La guerra no parece estar organizada y los guerreros no están organizados en un sistema jerárquico, si bien los guerreros exitosos (en general, los que han matado a un enemigo) llegarán a ser más dominantes o tendrán acceso a más recursos y a menudo a más hembras en su propia sociedad. En su análisis de la caza primitiva, Stanford (1999) no menciona ninguna jerarquía en el proceso. Ridley (1996) describe el comercio y el intercambio entre cazadores-recolectores, y explica las ganancias del comercio, pero no discute la jerarquía utilizada en la producción. Discuto el argumento de Ridley más adelante.

Pero mientras que las jerarquías son universales para los seres humanos, la oposición a estas jerarquías es también bastante común. Boehm ha escrito extensamente sobre esta resistencia en sociedades de cazadores-recolectores, y ha publicado recientemente un libro que contiene su análisis (Boehm, 1999). Una afirmación fuerte de la hipótesis de Boehm es: *... creo que hace 40.000 años, con el advenimiento de seres humanos anatómicamente modernos que continuaron viviendo en pequeños grupos y aún no habían domesticado plantas y animales, es muy probable que todas las sociedades humanas practicaran un comportamiento igualitario y que la mayoría de las veces lo hicieron con mucho éxito* (Boehm, 1993: 236). Boehm muestra que los cazadores-recolectores usaban herramientas que iban desde el ridículo hasta el exilio y el homicidio para restringir las ambiciones de los pretendidos dominantes. Sostiene que había una *jerarquía de dominación inversa*, en la que los individuos domi-

nantes potenciales eran controlados por sus presuntos subordinados. Knauff (1991: 395) plantea un punto similar: ... *tiende a haber una devaluación activa y asidua de la diferenciación y minimización del estatus masculino adulto o la negación de las asimetrías existentes*.

Boehm no está seguro de si la tendencia a evitar las jerarquías mismas condujo a cambios genéticos. En un punto (1997, pág. S115) indica que es posible que la tendencia de los humanos a evitar las *jerarquías no implicara necesariamente cambios mayores en el [genotipo humano](#), puesto que las tendencias básicas a dominar y someterse y las tendencias a formar coaliciones pueden haber sido todo lo que se necesitaba, junto con una voluntad compartida de evitar el dominio y la inteligencia política para encauzarlo cooperativamente*. En otra parte (1997, p.111) sugiere que *la base genética de esta ambivalencia fue estructurada por los niveles de selección que prevalecieron prehistóricamente, en un momento en que el síndrome igualitario reinaba universalmente...* Más recientemente, parece haber decidido que existió un efecto genético; Boehm, 1999, Capítulo 9. Sin embargo, no es necesario resolver este problema. Es suficiente notar que hay una tendencia entre los seres humanos a resistirse a ser miembros de bajo rango de las jerarquías de dominación.

Hay dos características adicionales de las jerarquías en un entorno evolutivo que son significativas. En primer lugar, en la mayoría de las especies (incluidos los seres humanos en evolución), los grupos son pequeños y sólo hay una jerarquía por grupo por sexo. Esto es válido para los [gorilas](#), chimpancés, [bonobos](#) y seres humanos en banda; véase Boehm (1999). En segundo lugar, todo el mundo es miembro de la misma jerarquía, y la única manera de dejar una jerarquía es dejar el grupo. Ambas características serán importantes en nuestra discusión sobre las jerarquías gubernamentales.

Jerarquías de producción

Terminología

Antes de considerar las jerarquías de producción, se requieren algunos preliminares. Debemos distinguir entre especialización, división del trabajo, intercambio y jerarquía. La división del trabajo ocurre cuando los individuos no son autosuficientes. Entre los seres humanos, la división del trabajo por género es universal (Brown, 1991). No está claro si hubo otros patrones de división del trabajo en tiempos evolutivos. Ridley (1997, p.49) cree que esa división del trabajo era común; Maynard Smith y Szathmary (1999) creen que era poco común hasta tiempos relativamente recientes.³ **Dado que las jerarquías productivas son un método de organización de las actividades económicas cuando hay división del trabajo, el grado en que tal división se produjo es relevante para entender el papel (si lo hubo) de jerarquías productivas en el EAE (el "entorno de adaptación evolutiva").**

En las sociedades modernas, la especialización, la división del trabajo y el intercambio están estrechamente relacionados. Los individuos se especializan en tareas y son compensados ya sea directamente, a través del intercambio de su producción por otros bienes y servicios en los mercados, o mediante el pago de los que participaron en dicho intercambio. Además, las tareas complejas se dividen en partes y cada individuo lleva a cabo sólo una pequeña parte de

³ "Poblaciones de, como mucho, unos pocos cientos de individuos, con escasa división del trabajo, excepto, probablemente, la que hay entre los sexos, han sido reemplazadas por sociedades de muchos millones, dependientes de una amplia división del trabajo". (Maynard Smith y Szathmary, 1999, p. 148)

la tarea; ésta es la división del trabajo. Esta división del trabajo aumenta mucho la productividad. Adam Smith, en su clásica *Wealth of Nations*, describió en detalle el funcionamiento de una fábrica de alfileres y mostró que el número de alfileres por trabajador se incrementaba enormemente (en el ejemplo de Smith, de menos de 20 a 4.800 alfileres por trabajador y por día) mediante la división del trabajo y la especialización. Una vez más, el pago tiene lugar cuando el producto del proceso es vendido en un mercado y a los miembros de la jerarquía se les abona los salarios.

Sin embargo, es posible tener división del trabajo e intercambio sin especialización, y esto pudo haber sido el patrón en el EAE. El intercambio podía ser intercambio intertemporal del mismo bien, como cuando un cazador exitoso comparte su presa con la expectativa de que cuando él sea menos afortunado será beneficiario de un acuerdo similar. Ésta es la función de seguro del intercambio en las sociedades primitivas discutida por Knauft (1991), Kelly (1995) y muchos otros. A menudo se argumenta que el altruismo recíproco (Trivers, 1971) podría aplicarse a los intercambios intertemporales del mismo bien de este tipo. Del mismo modo, la división del trabajo puede ocurrir sin especialización. Consideren un proceso de caza en el que un grupo de cazadores rodea a la presa que debe ser matada por el cazador en cuya dirección corra el animal. Aquí cada participante está realizando la misma tarea (por lo que no hay especialización excepto una geográfica trivial) pero hay división del trabajo. Los cazadores compartirán la caza.

Además, en estos dos ejemplos es posible la elusión. En el ejemplo del reparto intertemporal, el receptor de la transferencia puede no compartir por igual cuando él tiene éxito, por lo tanto, eludiendo su deber de reciprocidad. Un cazador puede no trabajar tan duro en la caza con la expectativa de ser apoyado por otros si no tiene éxito. En el ejemplo cooperativo de la caza, un cazador puede no hacer un gran esfuerzo si el animal sale corriendo en su dirección - particularmente si la actividad es peligrosa, como sería a menudo el caso de una presa mayor. En cualquier caso, sería útil y podría haber evolucionado algún mecanismo para monitorear la elusión tal como lo discuten Cosmides y Tooby (1992) y Trivers (1971). Por lo tanto, la existencia de mecanismos evolucionados para monitorear la elusión no implica que haya habido una especialización significativa en el ambiente en el que evolucionaron los humanos.

La especialización en el entorno evolutivo

Parece probable que hubo relativamente poca especialización en los tiempos evolutivos, con excepción del género y quizás de la especialización basada en la edad. En primer lugar, los tamaños de los grupos eran relativamente pequeños, y como Adam Smith indicó por primera vez en 1776, "La división del trabajo está limitada por la extensión del mercado". Antes de que pueda haber una fábrica de alfileres, tiene que haber suficiente demanda de alfileres para sostenerla. Entre los grupos pequeños no había suficiente espacio para una especialización sustancial. Si un grupo social es pequeño, entonces un especialista no podrá trabajar a tiempo completo en la especialidad porque el grupo no podrá hacer uso del producto de un especialista a tiempo completo. La especialización estándar basada en el género era que las mujeres eran recolectoras y los hombres cazadores. Kelly (1995) indica (p.180) que los ancianos pueden "convertirse en narradores de historias, curanderos, líderes políticos, almacenes de conocimiento o, quizás lo más importante, cuidadores de niños". Y la especialización basada en la edad estaba principalmente en el contexto familiar, y no implicaba subdividir tareas complejas en partes, ni implicaba jerarquías productivas.

Este requisito de una gran población para una especialización efectiva puede explicar la situación de los tasmanios, como describe Edgerton (1992). Estas personas vivían en bandas de 40-50 dentro de una población total de alrededor de 4.000. En un tiempo tuvieron una tecnología relativamente avanzada desarrollada antes de la inundación del puente terrestre que los había conectado a Australia. Durante un período de 10.000 años de aislamiento, perdieron progresivamente la mayor parte de su tecnología. Esto puede ser simplemente porque el tamaño de la población y de las bandas pequeñas era insuficiente para soportar cualquier nivel significativo de especialización.

Edgerton describe otras sociedades que perdieron diversas formas de tecnología como resultado del aislamiento u otras fuentes de reducción de la población.

Al hablar de su visión de la especialización, Ridley (1996, p.49) dice: "Un hombre hacía herramientas de piedra, otro sabía cómo encontrar la caza, un tercero era especialmente diestro arrojando la lanza, un cuarto podía ser confiable como estratega". Pero en las sociedades de cazadores-recolectores, que podrían aproximarse a las condiciones del EAE, el tamaño del grupo era de unos 25 individuos (Kelly, 1995, p.210).



Australia y [Tasmania](#)

Si se tratara del tamaño del grupo durante gran parte del EAE, no habría trabajo a tiempo completo para la mayoría de estas especialidades. Más bien, si bien la gente pudo haber tenido las habilidades que menciona Ridley, habría sido poco probable que participaran en estas actividades sobre una base a tiempo completo. Es decir, aunque pudo haber habido alguna cantidad limitada de especialización, habría sido incompleta. El cazador que sabía hallar un animal para cazar habría lanzado lanzas también y el lanzador de la lanza pudo haber participado en la carnicería si su lanza daba en el blanco. Por otra parte, algunos beneficios de la especialización se producen a partir de la capacitación adicional y el desarrollo de habilidades que ocurren por pasar un tiempo completo en una especialidad, por lo que esta ganancia también habría sido insuficiente.

Sahlins (1972) sostiene también que la división del trabajo y la especialización eran limitadas en las sociedades primitivas del tipo relevante para el análisis del EAE. "... porque todo hombre puede hacer y hace las cosas que hacen los hombres y todas las mujeres hacen las cosas que hacen las mujeres" (Sahlins, p.9, citando favorablemente a Marshall, 1961.) Aunque el trabajo de Sahlins es controvertido, parece que este particular punto no ha sido debatido. Por ejemplo, Bird-David (1992), en un documento bien conocido que comenta sobre Sahlins, discute la naturaleza simple de las herramientas usadas en tales sociedades, con la implicancia de que no existieron fabricantes especializados de herramientas. Como se mencionó anteriormente, Kelly (1995) también coincide en que había poca especialización en las sociedades móviles.

Además, el intercambio habría sido difícil, y en consecuencia limitado. Los economistas subrayan que en las sociedades no monetarias, el trueque habría sido necesario para el inter-

cambio. El trueque está limitado por el requisito de una "doble coincidencia de deseos", es decir, cada parte de un intercambio potencial debe tener exactamente lo que la otra parte desea que se produzca el intercambio. El altruismo recíproco extiende algo esta posibilidad, permitiendo el intercambio intertemporal, pero la cantidad de intercambio no simultáneo está limitada por la posibilidad de hacer trampa. Esta cantidad limitada de intercambio es consistente con la conclusión de Stiner et al. (1998) de que "las bajas densidades de población humana durante la mayor parte del Paleolítico Medio implican que el tamaño de los grupos y las redes sociales era pequeño, lo cual ciertamente limitaba el alcance numérico de las interacciones individuales. Bajo estas condiciones, las posibilidades de evolución de complejos comportamientos de reparto e intercambio como formas de contrarrestar los efectos de la disponibilidad impredecible de recursos también habrían sido muy limitadas". Esto sugiere que incluso la función de seguro del intercambio era limitada.

Origen de las Jerarquías Productivas

La distinción clave relevante para entender las jerarquías productivas parece radicar en los llamados cazadores-recolectores "simples" y "complejos" (Knauff, 1991; Kelly, 1995). Los cazadores-recolectores simples son móviles, igualitarios, viven en pequeños asentamientos, y la única "especialización ocupacional" es por edad (Kelly, 1995, Tabla 8-1, p. 294.) Los cazadores-recolectores complejos difieren en muchas dimensiones; en particular, la especialización ocupacional es "común". Por lo tanto, esta distinción (que Kelly atribuye al cambio de un estilo de vida móvil a uno sedentario) es el límite entre las jerarquías utilizadas para el dominio y para la producción. Cuando aparecen las grandes sociedades agrícolas, que surgieron de complejas sociedades de cazadores-recolectores, la especialización, la división del trabajo y la producción organizada jerárquicamente eran universales e importantes entre los humanos.

Si hay especialización y división del trabajo, luego ningún individuo o familia es autosuficiente. Las personas requieren un método para obtener aquellos bienes que no producen por sí mismos. Existen dos métodos de coordinación: a través del mercado, y a través de comando y control, o jerarquías. Los economistas han tenido algunas dificultades para entender los métodos jerárquicos de producción. Esto se debe a que, en general, la economía estudia la asignación mediante mercados, y las empresas y otros ejemplos de jerarquías reemplazan al mercado para algunas transacciones e intercambios.⁴ Un documento preliminar que analizó este tema fue Coase (1937). Las fuentes más recientes incluyen Klein et al (1978) y Williamson (1983); ver también Rubin (1990) para un análisis general. El punto es que la producción puede ser coordinada por los mercados o las empresas. Algunas actividades se coordinan mejor a través del mercado y otras a través de la jerarquía. El método que es preferible para cualquier actividad dada depende de los costos de transacción.⁵ El nivel de estos costos en sí mismo depende en parte de las preferencias humanas evolucionadas por entornos de trabajo alternativos; Rubin y Somanathan (1998) discuten este punto. Pero la implicancia clara es que algunas entidades organizadas jerárquicamente son productivas, y que las jerarquías no existen sólo con el propósito de asignación.

⁴ Por otro lado, los antropólogos tienen dificultades con las actividades productivas. Tienden a discutir la "redistribución" y el "excedente", sin expresar que diferentes estructuras sociales pueden conducir en realidad a una producción incrementada.

⁵ Cuando la posibilidad de hacer trampa mediante la expropiación de inversiones fijas es demasiado grande, la jerarquía reemplaza al mercado. Un ejemplo de Klein et al. (1978) es que General Motors finalmente compró Fisher Body porque la posibilidad de que Fisher "sostuviera" (*holding up*) a GM se volvió demasiado grande.

En otras palabras, los humanos han adaptado la jerarquía de dominación a nuevos usos relacionados con la división del trabajo. Entre los humanos, las jerarquías se utilizan para realizar tareas. Los superiores inducen a los subordinados a realizar actividades coordinadas cuyos beneficios se comparten de alguna manera en toda la jerarquía. Hay una división del trabajo dentro de la jerarquía. A veces las jerarquías se utilizan para realizar tareas relacionadas con la agresión, como en el uso de ejércitos. Los ejércitos jerárquicos son más productivos (de violencia) que las incursiones no organizadas discutidas por Wrangham y Peterson (1996). A veces, las jerarquías se utilizan para coordinar la producción real de bienes y servicios, como alfileres en una fábrica de alfileres o educación e investigación en una universidad. *Este uso de la jerarquía parece ser una innovación humana poco apreciada, y probablemente sea relativamente reciente.* Durante gran parte del tiempo evolutivo las jerarquías habrían sido principalmente jerarquías de consumo. Con relativamente poca especialización, las jerarquías productivas habrían obtenido relativamente poco. Por lo tanto, la principal experiencia en el EAE con jerarquías habrían sido las jerarquías de dominación o consumo. Estos son los tipos de jerarquías que resisten los subordinados, como lo demuestran Boehm y Knauft.

Las jerarquías de producción probablemente se volvieron importantes con el comienzo de las sociedades sedentarias. Smith (1995/98) indica que las sociedades establecidas tenían estructuras físicas muy complejas, lo que probablemente hubiera sido imposible sin división del trabajo; ver también Kelly, (1995). La agricultura se originó en tales sociedades, y la división del trabajo fue claramente importante en las sociedades agrícolas. Kelly muestra que las sociedades sedentarias tenían complejas relaciones de dominio, y también el almacenamiento de alimentos. Puede ser que los métodos jerárquicos de producción, como los esfuerzos coordinados en el riego, condujeran a una mayor disponibilidad de alimentos. Pero cualquiera que fuera la dirección causal, dos factores se desarrollaron juntos. Primero, los jefes y luego los reyes y otros gobernantes se convirtieron en líderes de las jerarquías y se volvieron despóticos. Betzig (1986 y en otros lugares) ha demostrado que esos individuos dominantes pudieron absorber para sí mismos un gran número de mujeres, lo que obligó a otros en la sociedad a permanecer solteros. De hecho, esto demuestra la sabiduría de aquellos cazadores recolectores que reprimieron las tendencias hacia el dominio.

En segundo lugar, con el advenimiento de las sociedades sedentarias y luego la agricultura comenzó el uso general y extendido de las jerarquías para la producción. De hecho, es posible que *esta productividad adicional condujera al comienzo de los estados y otras estructuras de gobierno con poder centralizado.* Las hipótesis sobre la productividad de los estados se presentan en Cohen y Service (1978); ver también Carniero (1970) y Service (1975). Estas teorías sugieren la posibilidad de que el aumento de la productividad a través de la jerarquía era importante para generar instituciones políticas y de dominio. Richerson y Boyd (1999) discuten el rol productivo de las jerarquías en la gobernanza de las sociedades complejas. Sober y Wilson (1998) también indican que las jerarquías pueden ser productivas. *Hasta hace relativamente poco, la mayor parte de este aumento de la productividad se tradujo en un aumento de la población, pero en tiempos más recientes (al menos en Occidente) ahora se utiliza para aumentar el consumo.*

Las jerarquías productivas probablemente se desarrollaron a partir de jerarquías de asignación. Una hipótesis plausible es que algunos dominantes comenzaron a usar su poder para inducir a los subordinados a participar en actividades productivas coordinadas, que pueden haber incluido la depredación organizada. (La depredación, aunque resulte de suma negativa para la totalidad, puede ser productiva para los vencedores). Desde aquí, dos posibles cami-

nos son posibles. Un camino habría sido modificar la jerarquía de asignación para hacerla más productiva. Es decir, el orden de dominio de los miembros de la jerarquía podría haberse reorganizado para aumentar la productividad. Un segundo paso pudo haber sido crear jerarquías completamente nuevas con fines productivos. Está claro que en algún momento se dio este paso, porque hoy en día las jerarquías productivas son rutinariamente fundadas. Esta es una diferencia importante entre las jerarquías asignativa y productiva. Las primeras son inherentes dentro de una especie social, mientras que las segundas son generalmente creadas en forma consciente y deliberada para servir a un propósito específico.

Jerarquías de Gobierno

Hoy, una clase de jerarquías productivas son aquellas involucradas en el gobierno. Las jerarquías gubernamentales comparten dos características con las jerarquías de dominancia clásicas, pero no con otras jerarquías productivas. En primer lugar, sólo hay una jerarquía gubernamental por sociedad.⁶ En segundo lugar, todos en una sociedad deben estar sujetos a la jerarquía de gobierno. Ninguna de estas características se aplica a otras jerarquías de producción. Hay muchas jerarquías productivas dentro de una sociedad, y una gran organización como una empresa o universidad moderna en sí misma contendrá literalmente cientos de sub-jerarquías. Además, la membresía en la mayoría de las jerarquías es voluntaria. Aunque me resultaría difícil abandonar Estados Unidos, sería relativamente fácil abandonar mi departamento o universidad. Las jerarquías universales con salida limitada caracterizan las jerarquías de gobierno; numerosas jerarquías con fácil entrada y salida son la forma adoptada por otras jerarquías productivas. Los antropólogos prestan relativamente más atención a las jerarquías de gobierno que a otras jerarquías productivas.⁷ Esto ha aumentado la confusión entre los diferentes tipos de jerarquías, lo que se discute a continuación.

Puede haber temores justificados de un dominio excesivo por parte de las jerarquías gubernamentales, del tipo enfatizado por Boehm. Esto es porque la salida (*exit*) de tales jerarquías es difícil. Por ejemplo, recientemente hay gobiernos que coaccionaron a la gente para unirse a una jerarquía militar, incluso si no era desu propio interés a través del reclutamiento militar, y los gobiernos recaudan impuestos de forma rutinaria e imponen regulaciones que pueden ser impopulares. Por supuesto, en varias ocasiones algunas personas han hallado preferible la emigración al reclutamiento u otras políticas gubernamentales, pero esta es generalmente una decisión minoritaria. Tal emigración es costosa, pero limita la posibilidad de coacción. Las sociedades particularmente opresivas, como las antiguas sociedades comunistas de Rusia y Europa oriental, limitaron la posibilidad de emigración para aumentar las posibilidades de coacción. En términos más generales, en las democracias existe una forma de control de "abajo hacia arriba", que apunta exactamente a reducir el poder coercitivo del gobierno. Por supuesto, ésta es una restricción más débil que la posibilidad de una salida fácil, lo que limita el poder de las jerarquías no gubernamentales. No obstante, en las democracias modernas, el control gubernamental de los individuos es significativamente menor que en las

⁶ Por supuesto, hay gobiernos de nivel inferior, por ejemplo, gobiernos estatales y municipales en los USA. Sin embargo, está claro que la soberanía fluye desde los gobiernos de nivel más alto a los de nivel inferior; el gobierno federal en los USA es claramente más poderoso que los gobiernos de nivel más bajo.

⁷ Un árbitro para este documento indicó que "nunca ha habido ninguna falta de distinción entre jerarquías basadas en el acceso diferencial a la riqueza y al poder (es decir, jerarquías de dominancia) y jerarquías que sirven a alguna función organizativa (jerarquías productivas) en la teoría social". Pero, en la práctica todas las referencias proporcionadas para justificar este punto (Rousseau, Hobbes, Wittfogel, Carneiro, Earle) son estudios de gobierno.

sociedades anteriores, a excepción de los cazadores-recolectores descritos por Boehm. Para un argumento general de que la sociedad industrial es más libre y menos represiva que en el pasado, ver Maryanski y Turner (1992). Los antropólogos han centrado su investigación en las jerarquías gubernamentales, lo que puede explicar parte de la confusión entre los tipos de jerarquías, que se analiza a continuación.

Beneficios de la jerarquía

Para que las personas se unan voluntariamente a una jerarquía, debe haber beneficios económicos o de aptitud, o ambos. En las sociedades modernas y en una economía libre, nadie se unirá voluntariamente a una jerarquía no gubernamental a menos que sea resarcido lo suficiente, de modo que los beneficios económicos (que pueden traducirse en beneficios de aptitud) son un requisito. Es decir, la existencia de mercados laborales competitivos significa exactamente que nadie se unirá a una jerarquía a menos que los beneficios de esta jerarquía sean mayores que cualquier otra alternativa. Este requisito es también la "restricción de participación" en los modelos económicos de interacciones entre el principal y el agente (Arrow, 1986).

Hay circunstancias bajo las cuales los subordinados de rango inferior dentro de una jerarquía podrían tener un desempeño inferior en términos de aptitud para ser miembros de incluso una jerarquía productiva. Esto podría ocurrir incluso si los miembros de menor rango recibieran una compensación de recursos superior a sus ingresos alternativos. Éste sería el caso si las ganancias más altas de los miembros dominantes de la jerarquía fueran lo suficientemente grandes como para poder acumular esposas adicionales. También sería necesario que la jerarquía fuera lo suficientemente grande en relación con la sociedad en la que existía para que los superiores que acumulan hembras adicionales tengan un impacto sobre los miembros de la jerarquía inferior. Es decir, si una pequeña jerarquía productiva estuviera incrustada en una gran sociedad polígama, los miembros de menor rango podrían adquirir esposas incluso si sus superiores fueran poligínicos. Pero en el EAE, las sociedades eran pequeñas, y cualquier jerarquía habría involucrado a la mayoría o a todos los miembros del grupo, por lo que habría sido lo suficientemente grande como para que esta condición se violara. Luego, los miembros de menor rango podrían tener mayores ingresos pero una condición física reducida; esto sería un ejemplo de un conflicto entre la noción del economista de la maximización de la utilidad y la noción del biólogo de la maximización de la aptitud. En esta circunstancia, los individuos de menor rango se habrían resistido incluso a las jerarquías productivas, de ser posible. (Una excepción podría haber sido las jerarquías de agresión: la conquista de una tribu o banda vecina generalmente habría llevado a mujeres adicionales para todos los vencedores supervivientes).

En la civilización occidental moderna, este conflicto no ocurrirá. Ello se debe a que en esta sociedad existe una doctrina de monogamia forzada por la sociedad y, por lo tanto, los superiores, por ricos que sean, no podrán adquirir un gran número de esposas (Alexander, 1987; MacDonald, 1995). Algunos han subrayado el valor de dicha monogamia para la estabilidad social (por ejemplo, Alexander, 1987) y otros han argumentado que el aumento del valor de los subordinados generados por la división del trabajo provoca que las élites estén dispuestas a renunciar a los beneficios de la poligamia (Betzig, 1995). Sin embargo, hasta donde sé, nadie ha señalado la relación entre jerarquías productivas y monogamia. El punto aquí es que, incluso si las jerarquías generan ingresos ampliamente desiguales, todos los miembros pueden beneficiarse. Esto ocurrirá si la jerarquía conduce a una mayor productividad y mayores ganancias por parte de los subordinados y si la monogamia impuesta socialmente impide que

los dominantes usen su parte de la riqueza incrementada para acumular parejas adicionales a expensas de los subordinados.

Sin embargo, a pesar de que muchas jerarquías de hoy en día son generalmente beneficiosas para todos sus miembros, puede haber una base biológica o evolutiva para el temor o la aversión a las jerarquías empinadas. Esto sería consistente con los argumentos igualitarios de Boehm y con gustos que evolucionaron en un mundo donde todas las jerarquías eran jerarquías de dominio. De ser así, las personas podrían resentirse incluso por las jerarquías productivas y la distribución del ingreso asociada, incluso si en realidad se beneficiaran tanto en términos de aptitud como de riqueza. Trataré este punto con más cuidado en la siguiente sección.

Confusiones entre tipos de jerarquías

Los estudiosos de la evolución han hecho bien señalando que las jerarquías humanas son similares a la ley del más fuerte [[pecking order](#)] y otras jerarquías de dominio en otros animales, y no quiero restar valor a ese trabajo. No obstante, parece que en muchos casos la analogía ha sido exagerada. No he realizado una encuesta completa de la literatura, pero he leído ampliamente y no he encontrado casos en los que se haga la distinción entre las jerarquías de asignación y de producción. Por el contrario, he visto ejemplos donde los argumentos apropiados a las jerarquías de dominación se han aplicado inapropiadamente a las jerarquías de producción contemporáneas, tal como existen en una economía moderna. A continuación, proporciono algunos ejemplos, pero quiero enfatizar que estos no deben leerse como críticos de los trabajos citados. El punto es sutil, y el propósito de este artículo es señalar la distinción.

Esta confusión no sorprende. Si bien hay diferencias, las jerarquías de producción y consumo tienen muchas características en común. En particular, los que están "más arriba" - más dominantes - en la jerarquía reciben más recursos en ambos tipos de jerarquías. Además, los superiores pueden dar órdenes a los subordinados. Por lo tanto, cualquier preferencia (o antipatía) innata o evolucionada con respecto a las jerarquías de dominación también podría aplicarse a las jerarquías productivas. De hecho, quienes estudian la evolución humana a veces confunden los dos tipos de jerarquías, y los humanos comunes también pueden hacerlo. Además, incluso en las jerarquías productivas, los dominantes pueden apropiarse de una parte desproporcionada del aumento del producto, de modo que puede ser comprensible cierto resentimiento hacia algunas jerarquías productivas. (Esto es más probable en las jerarquías del gobierno, donde la membrecía no es voluntaria).

Boehm se acerca a plantear el punto. Indica que las jerarquías pueden ser útiles para la "protección contra la agresión o el riesgo económico" y la "redistribución económica" (1993, p.246). Sin embargo, no señala que tales jerarquías puedan ser útiles para aumentar la producción y la redistribución. Geary tiene una agradable discusión: "En su mayor parte, sin embargo, los niños y los hombres compiten más físicamente o por el logro de recursos socialmente preciados, como el dinero o las cabezas de los competidores..." (p.226). Esto es exactamente lo que quiero decir: pretender las "cabezas de los competidores" es claramente un esfuerzo de suma negativa, mientras que pretender "dinero" se asocia con una mayor productividad y un esfuerzo de suma positiva. Tratarlos de manera idéntica es perder la productividad de las jerarquías modernas y centrarse en los aspectos distributivos de la jerarquía. Diamond (1998) habla del comienzo de la agricultura y analiza el almacenamiento de alimentos y la expropiación de alimentos por una "élite política", pero no considera la posibilidad de

una mayor productividad. Knauff (1991, p 397) discute las similitudes entre las jerarquías en los grandes simios, que son claramente jerarquías de dominio, y en las sociedades humanas de rango medio. (Knauff cree que estas similitudes se deben a la analogía más que a la homología porque cree que durante gran parte de la historia evolutiva humana no hubo jerarquías).

Si los estudiantes profesionales del comportamiento humano y la evolución han confundido las jerarquías de consumo y producción, entonces no sería sorprendente que otros humanos cometieran el mismo error. Los mismos factores que Boehm identifica como indicios de que a los humanos les disgustan las jerarquías de dominancia pueden llevarles a sentir aversión por las jerarquías productivas, aun cuando estas puedan conducir a un producto lo suficientemente elevado como para que todos los miembros puedan beneficiarse. En particular, los humanos pueden ser excesivamente hostiles a las jerarquías productivas y, como resultado, pueden elegir políticas que realmente los empeoren, tanto desde una perspectiva económica (maximización de la utilidad o la riqueza) o biológica (maximización del éxito físico o reproductivo).

Marx

El ejemplo más poderoso y más trágico es el marxismo o el comunismo. Yo sostengo que la oposición de Marx al capitalismo y la aceptación del marxismo por muchos individuos (incluidos muchos intelectuales) se basaban en la confusión entre jerarquías productivas y de consumo exactamente del tipo tratado en este documento. Marx se dio cuenta de que el capitalismo era un sistema altamente productivo, pero su análisis parecía confundir las características de las jerarquías productivas y de asignación. El Manifiesto Comunista, la doctrina de política básica del comunismo, se lee como una discusión de las jerarquías de dominación.⁸ "En las épocas anteriores de la historia encontramos casi en todas partes una ordenación complicada de la historia en varios órdenes, una gradación múltiple de rango social" (p. 1). "La industria moderna ha transformado el pequeño taller patriarcal en la gran fábrica del burgués capitalista. Masas de obreros, amontonados en la fábrica, están organizados militarmente. Son como simples soldados de la industria, colocados bajo la vigilancia de una jerarquía completa de oficiales y suboficiales." (p.6). "La historia de toda la sociedad pasada ha consistido en el desarrollo de antagonismos de clase, antagonismos que asumieron formas diferentes en épocas diferentes. Pero cualquiera que sea la forma que hayan tomado, un hecho es común a todas las épocas pasadas, a saber, la explotación de una parte de la sociedad por otra". (P. 15.) Marx incluso consideró los efectos reproductivos de su esquema en un pasaje bastante extraño: "Nuestros burgueses, no contentos con tener a su disposición las esposas e hijas de sus proletarios, por no hablar de prostitutas comunes, se complacen en seducir a las esposas de los demás" (p.14).

Los argumentos de Marx serían apropiados si las jerarquías que describió fueran jerarquías de dominación, con los individuos dominantes vistos por Marx como la burguesía. En particular, la discusión de los trabajadores de fábrica como "puestos bajo el mando de una jerarquía perfecta" pasa por alto que los trabajadores voluntariamente optaron por trabajar en fábricas, porque la compensación adicional sobre cualquier alternativa era suficiente para compensar el estar "bajo el mando" de gerentes. Esta compensación adicional estaba disponible, por supuesto, porque los trabajadores en las fábricas eran más productivos que en los lugares de trabajo alternativos, y parte de esta productividad adicional se incluía en la compensación.

⁸ Todas las referencias son a Marx (1888; versión web).

Si fuera cierto que la burguesía tenía "las esposas e hijas de sus proletarios a su disposición", entonces la posición marxista anticapitalista habría estado biológicamente justificada, incluso si condujera a una producción reducida y menores ingresos. Es decir, esto podría describir una situación en la que la maximización de la riqueza y la maximización de la aptitud habrían llevado a resultados diferentes. Pero, por supuesto, el capitalismo se desarrolló en una sociedad con monogamia impuesta socialmente; de hecho, un argumento de este trabajo es que sólo en una sociedad así podría haber surgido el capitalismo. Por lo tanto, la posición anticapitalista marxista no habría aumentado ni la riqueza ni la aptitud.

Además, el atractivo de esta creencia -que persiste en algunos círculos incluso hoy en día, cuando las nefastas implicancias de una sociedad comunista deberían ser claras- se basaba en la oposición humana a las jerarquías de dominación, aplicada inapropiadamente a jerarquías productivas. Por ejemplo, muchos antropólogos, de quienes se podría esperar que entiendan la distinción, usan un modo de análisis básicamente marxista y, por lo tanto, pueden ser incapaces de determinar el rol productivo de las jerarquías. Roseberry (1988) y Kelly (1995, pp. 29-33) discuten el papel de los argumentos marxistas en la antropología. En términos aplicables a los antropólogos y otros, podemos decir que el marxismo está sujeto a las mismas críticas que el **seleccionismo de grupo** ingenuo. El marxismo supone que los individuos maximizan los intereses de clase. (Los neomarxistas han añadido raza y género). Pero este análisis está sujeto a las mismas críticas formuladas contra algunas formas de selección grupal: los intereses individuales dominarán los intereses grupales o de clase.⁹ Por lo tanto, es difícil entender por qué los que a menudo rechazan los argumentos de los grupos seleccionistas aceptan, no obstante, el marxismo. Por ejemplo, Kelly (1995, p.49) argumenta que "la adhesión de la ecología cultural a una perspectiva obsoleta de selección de grupos hizo que muchos antropólogos recurrieran a marcos teóricos alternativos, como el marxismo..."

Redistribución

Este problema también es relevante para comprender las preferencias sobre la redistribución del ingreso. Hay dos tipos de políticas dirigidas a la redistribución del ingreso, y es importante distinguirlos (Rubin, 2000). Algunas políticas están diseñadas para aumentar los ingresos de los pobres. Las preferencias por estas políticas habrían evolucionado en las pequeñas comunidades que eran estándar en el EAE y pueden entenderse en términos de altruismo recíproco o selección de parentesco. Estas políticas se basan en sentimientos de **simpatía** hacia los pobres o desafortunados. Otras políticas tienen como objetivo reducir los ingresos de los ricos. Estos deben entenderse en términos de los argumentos de Boehm con respecto a la dominación: estas políticas son remanentes del deseo de nuestros antepasados de reducir el poder de los dominantes. Se pueden entender en términos de sentimientos de **envidia o celos**. En muchos casos, las mismas políticas satisfarán ambos objetivos, como cuando los impuestos a los ricos se utilizan para generar ingresos para complementar los ingresos de los pobres. Pero, en algunos casos, las políticas funcionan de forma contraproducente, como cuando las tasas impositivas sobre los ricos son tan elevadas que desalientan el esfuerzo y reducen la cantidad total de ingresos disponibles. Roe (1998) discute las políticas redistributivas que tienen el efecto de realmente reducir los ingresos. Incluso Boehm (1997, página S117) confunde los dos tipos de políticas, cuando discute "... ideologías sociales que son altruistas... que van desde códigos de cooperación y ayuda de cazadores-recolectores, a las mo-

⁹ Un árbitro sugirió que los marxistas contemporáneos son conscientes de la dificultad de selección de grupos con los intereses de clase, citando a Roemer (1982). Roemer indica que sería necesario basar deductivamente el análisis de clase sobre el comportamiento individual, pero continúa indicando (p.519) que "... la insuficiencia de la comprensión marxista de los desarrollos en el socialismo del siglo XX en gran parte es resultado de la falta de formulación de una teoría deductiva general de clase..." En otras palabras, esta fuente no ha resuelto el problema que identifiqué.

dernas ideologías de estado de bienestar, a los diseños idealistas comunistas que han demostrado ser muy difíciles de ejecutar”.

Las políticas destinadas a proporcionar beneficios a los pobres o desafortunados se pueden entender como una forma de altruismo, y estas políticas pueden lograr sus objetivos en la sociedad actual. Pero las políticas destinadas a perjudicar a los ricos generalmente son contraproducentes en una sociedad donde las jerarquías son productivas y la membrecía es voluntaria. Tales políticas reducen la riqueza o los ingresos de todos los miembros de la sociedad, y también reducen la aptitud física. Estas políticas se basan en la confusión de los diferentes tipos de jerarquías y en las preferencias heredadas que ahora son dañinas. Es importante entender esta base para la política para ayudar a evitar errores similares en el futuro.

Resumen

En las especies no humanas y en las sociedades de cazadores-recolectores, las jerarquías se utilizan generalmente para la asignación de bienes escasos, incluido el acceso a menudo a las hembras. Los humanos en las sociedades de cazadores-recolectores resistieron las jerarquías, tanto que Boehm se refirió a una "jerarquía de dominio reverso". Los humanos han tomado la forma de jerarquía y la han adaptado a nuevos usos. En particular, entre los humanos, las jerarquías se utilizan con fines productivos y de asignación. Es probable que el uso generalizado de las jerarquías con fines productivos se produjera en el momento de la transición de las sociedades móviles a las sedentarias de cazadores-receptores, ya que probablemente había relativamente poca especialización en las sociedades anteriores. En el mundo occidental moderno existe una monogamia impuesta socialmente, por lo que los individuos más ricos no pueden usar una mayor riqueza para absorber un número excesivo de mujeres. Además, la membrecía en la mayoría de las jerarquías es voluntaria, por lo que los individuos deben ser compensados si van a tomar roles subordinados en las jerarquías. Por lo tanto, en las sociedades modernas, las jerarquías productivas son generalmente útiles. Una excepción podrían ser las jerarquías de gobierno, donde la mayoría no tiene más remedio que pertenecer.

Las jerarquías productivas y dominantes tienen muchas características en común. En ambas, los individuos de mayor rango reciben más recursos, y los individuos de mayor rango pueden emitir órdenes a los miembros de menor rango. Por lo tanto, los humanos (tanto humanos normales como estudiosos del comportamiento humano) a menudo confunden los dos usos. Por ejemplo, el *Manifiesto Comunista*, un importante documento de política, claramente confundió a los dos. Dado que muchos estudios de jerarquías han sido de jerarquías gubernamentales, donde es difícil distinguir entre funciones de producción y asignación, esta confusión se ha visto exacerbada. A los fines analíticos y de políticas, es importante entender la diferencia.

También sería útil comprender el momento en que los humanos comenzaron a utilizar las jerarquías para la producción, y analizar las formas en que los humanos convirtieron el mecanismo de la jerarquía de dominación en una jerarquía productiva. Ya que el tema no ha sido examinado en este marco, según entiendo la cuestión no se ha abordado en la literatura.

Referencias

- Alexander, Richard D. (1987). *The Biology of Moral Systems*, New York: Aldine de Gruyter.
- Arrow, Kenneth J. (1986), "Agency and the Market," in Kenneth J. Arrow and Michael D. Intrilligator, eds., *Handbook of Mathematical Economics*, Vol. III, Amsterdam: North-Holland, pp. 1184-1195.
- Betzig, Laura L. (1986), *Despotism and Differential Reproduction: A Darwinian View of History*, Hawthorne, New York: Aldine de Gruyter.
- , ----- (1995), "Wanting Women Isn't New – Getting Them Is – Very," (Comment on MacDonald, 1995), *Politics and the Life Sciences*, 14: 24-25.
- Bird-David, Nurit (1992), "Beyond 'The Original Affluent Society': A Culturist Reformulation," (including comments and reply.) *Current Anthropology*, 33: 25-47.
- Boehm, Christopher (1993), "Egalitarian Behavior and Reverse Dominance Hierarchy," *Current Anthropology*, (including comments and reply). 14: 227-254.
- , ----- (1997), "Impact of the Human Egalitarian Syndrome on Darwinian Selection Mechanics," *American Naturalist*, 150 (Supplement), pp. S100-S121.
- , ----- (1999), *Hierarchy in the Forest: The Evolution of Egalitarian Behavior*, Cambridge: Harvard University Press.
- Boone, James L. (1992), "Competition, Conflict and the Development of Social Hierarchies", in Eric Alden Smith and Bruce Winterhalder (Editors), *Evolutionary Ecology and Human Behavior*, New York: Aldine de Gruyter, 301-337.
- Brown, Donald E. (1991), *Human Universals*, New York: McGraw Hill.
- Browne, Kingsley (1998), "An Evolutionary Account of Women's Workplace Status," *Managerial and Decision Economics*, 19: 427-440 (Special Issue: Management, Organization and Human Nature. Issue Edited by Livia Markoczy).
- Carniero, Robert L. (1970), "A Theory of the Origin of the State," *Science*, 169:733-738.
- Coase, Ronald H., (1937), "The Nature of the Firm," *Economica* 4:386-405.
- Cohen, Ronald and Elman R. Service (1978), *Origins of the State: The Anthropology or Political Evolution*, Philadelphia: Institute for the Study of Human Issues.
- Cosmides, Leda and John Tooby (1992) "Cognitive Adaptations for Social Exchange," in Jerome H. Barkow, Leda Cosmides and John Tooby (1992), editors, *The Adapted Mind*, New York: Oxford University Press.
- De Waal, Frans, (1996) *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*, Cambridge: Harvard University Press.
- Diamond, Jared (1998), *Guns, Germs, and Steel*, New York: Norton.
- Edgerton, Robert B. (1992), *Sick Societies: Challenging the Myth of Primitive Harmony*, New York: Free Press.
- Geary, David C. (1998), *Male, Female: The Evolution of Human Sex Differences*, American Psychological Association, Washington, D.C.
- Kelly, Robert L. (1995), *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*, Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

- Klein, Benjamin, Robert Crawford and Armen Alchian (1978), "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process," *Journal of Law and Economics*, 21: 297-326.
- Knauff, Bruce (1991), "Violence and Sociality in Human Evolution," (including comments and reply). *Current Anthropology*, 32: 391-428.
- MacDonld, Kevin (1995), "The Establishment and Maintenance of Socially Imposed Monogamy in Western Europe," *Politics and the Life Sciences*, 14: 2-23.
- Marshall, Lorna (1961), "Sharing, Talking and Giving: Relief of Social Tensions among !Kung Bushmen," *Africa*, 31: 231-49, quoted in Sahlins, 1972.
- Marx, Karl (1888), *Manifesto of the Communist Party* (web edition: Project Gutenberg).
- Maryanski, Alexandra and Jonathan H. Turner (1992), *The Social Cage: Human Nature and the Evolution of Society*, Stanford: Stanford University Press.
- Maynard Smith and Eors Szathmary (1999), *The Origins of Life: From the Birth of Life to the Origins of Language*, New York: Oxford University Press.
- Richerson, Peter J. and Robert Boyd (1999), "Complex Societies: The Evolutionary Origins of a Crude Superorganism," *Human Nature*. 10: 253-289.
- Ridley, Matt (1997), *The Origins of Virtue: Human Instincts and the Evolution of Cooperation*, New York: Viking Press.
- Roe, Mark J. (1998), "Backlash," *Columbia Law Review*, 98: 217-241.
- Roemer, John E. (1982), "Methodological Individualism and Deductive Marxism," *Theory and Society*, 11: 513-520.
- Roseberry, William (1988), "Political Economy," *Annual Review of Anthropology*, 17: 161-185.
- Rubin, Paul H. (1990), *Managing Business Transactions: Controlling the Cost of Coordinating, Communicating and Decision Making*, New York: Free Press.
- , ----- (2000), "The State of Nature and the Evolution of Political Preferences," *American Law and Economics Review* (in press).
- , ----- and E. Somanathan (1998), "Humans as Factors of Production: An Evolutionary Analysis," *Managerial and Decision Economics*, 19: , 441-455. 1998, (Special Issue: Management, Organization and Human Nature. Issue Edited by Livia Markoczy).
- Sahlins, Marshall (1972), *Stone Age Economics*, Chicago: Aldine-Atherton.
- Service, Elman R. (1975), *Origins of the State and Civilization*, New York: W. W. Norton.
- Sober, Elliott and David Sloan Wilson (1998), *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Smith, Adam (1776/1976), *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Oxford : Clarendon Press.
- Smith, Bruce D. (1995/1998), *The Emergence of Agriculture*, New York: Scientific American Library.
- Stanford, Craig B. (1999), *The Hunting Apes: Meat Eating and the Origins of Human Behavior*, Princeton: Princeton University press.
- Stiner, Mary C., Natalie D. Munro, Todd A. Surovell, Eitan Tchernov and Ofer Bar-Yosef (1998), "Paleolithic Population Growth Pulses Evidenced by Small Animal Exploitation," *Science*, September 25 (Science Online version.)

Trivers, Robert L. (1971) , “The Evolution of Reciprocal Altruism,” *Quarterly Review of Biology*, 46: 35-57.

Williamson, Oliver (1983), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: Free Press.

Wrangham, Richard and Dale Peterson (1996), *Demonic Males: Apes and the Origins of Human Violence*, New York: Houghton Mifflin.

Wynne-Edwards, Vero Copner (1962). *Animal Dispersion in Relation to Social Behaviour*, New York: Hafner Publishing Company.