

**Intercambio social: una propuesta experimental
desde la sociopsicología**



Índice

Agradecimientos.

Introducción.

Marco teórico.

Cap. 1.

Fundamentos ecológicos del intercambio social.

Cap. 2.

Historia del intercambio

- Intercambio no proporcional directo; la prehistoria.
- Intercambio proporcional directo; la antigüedad y el medievo.
- Intercambio proporcional indirecto; del renacimiento a la modernidad.

Apartado metodológico.

Cap. 3.

- Planteamiento del problema, justificación y objetivo.
- Método.
- Discusión preliminar.

Agradecimientos

Cada palabra escrita, cada hora dedicada, las dedico a Claudia Castro Peña y a Margarita Peña Magaña, porque sin ellas, nada de lo hecho hubiera sido.

Introducción

De vez en cuando la gente hace cosas sorprendentemente *singulares*. Es lo más normal del mundo ver llover opiniones, preguntas y especulaciones al respecto de las razones que propician las atrocidades cometidas por un secuestrador o un asesino en masa. Distinta, pero igualmente intensa la curiosidad que despiertan el virtuosismo de un artista o la destreza de un deportista. En las charlas del día a día, se intuye al acto, tanto simple como complejo, a modo de expresión de facultades del agente. Sus acciones expresan cualidades inherentes a su personalidad. Lo bueno y lo malo, los valores y antivalores son entendidos en este sentido. Es obvio que cuando alguien mentiroso carece de honestidad, que quien ponga en riesgo su vida para salvar otra denota valentía, y que un alto autoestima permite un cantante compartir en público una canción que compuso sobre su infancia. Se trata de un razonamiento circular, una tautología.

Resulta intuitivo pensar así, porque la perspectiva en primera persona sugiere un núcleo fijo, mismo que es el observador. Por ende, pareciera nuestra experiencia algo por definición *íntimo*, algo a lo que la comunidad no tiene acceso. Esta concepción de lo que la identidad es, es una posible visión del *yo*, es una entre múltiples opciones y que no ha sido siempre la hegemónica. La fenomenología de lo psicológico se da mediante *lenguaje*, mismo que siempre está históricamente delimitado. Palabras tales como “consciencia”, “narcicismo” o “inteligencia” parecen estar denotando explicaciones sobre la vida cotidiana, pero lo que hacen más bien es conformarla y hacerla posible. Gran parte de la psicología occidental ha consistido en la traducción de palabras del lenguaje ordinario a terminología pseudotécnica.

Los términos psicológicos en el lenguaje ordinario, aunque adoptan la forma gramatical de sustantivos (y adjetivos) y de verbos (y adverbios) no guardan ninguna correspondencia con entidades (y sus propiedades) o con acciones (y sus

modos). La memoria, inteligencia, pensamiento, percepción, cognición, personalidad, deseo, apetito, imaginación, lenguaje, emociones y sentimientos, no son entidades ni acontecimientos, y mucho menos entidades o acontecimientos internos, ubicados en una geografía imaginaria de la “mente” o en zonas específicas del cerebro (Ribes, 2018).

El psicólogo, prometiendo abonar a la comprensión de la condición humana, se ha dedicado a calcar a la cotidianidad, haciendo pasar eso por ciencia frente al público. La cultura pop tiene una idea de la psicología como fuente de recomendaciones de estilo de vida, descripciones de fases por las que presuntamente todo mundo debe pasar, recolección de características ideales que toda familia, pareja, estudiante o trabajador deben tener. Parece pues la psicología una versión secular del sacerdocio, en la que las múltiples funciones sociales que el clero anteriormente desempeñaba de manera monolítica se han ahora dividido y vuelto laicas. Las palabras recién expresadas no son en modo alguno una trivialización de la labor que promotores de la calidad de vida desempeñan, pero tal promoción no es labor psicológica en sentido estricto. El psicólogo puede ser terapeuta, orientador vocacional o docente, pero en tanto tales profesiones en sí mismas, no en tanto psicólogo. Simplemente se pretende dejar una anotación al respecto del uso que en el discurso psicológico hace del tópico “salud mental” para justificar el ejercicio del poder pastoral (Foucault, 1988).

Cambiando del plano psicológico al social, también es común que se hable de modos de vida extraños a la occidentalidad, dígase la poligamia de los árabes o la devoción de los hindúes por las vacas. Para estos casos, siempre se puede decir sin temor a equivocarse que “es algo cultural”. Se trata de una obviedad, no de una explicación. La característica fundamental de la idea de cultura es la relatividad histórica de las costumbres, de tal suerte que no se dice realmente nada al declarar que una costumbre específica es cultural. Con la intención de ir más

allá, se ha pretendido hacer pasar al prejuicio por etnografía y, estereotipando al árabe, hindú o al mexicano y pensando a la cultura como la magnificación de ese estereotipo, se habla sin reparo alguno de cosas tales como “la psicología del mexicano”, (Rodríguez y Ramírez, 2003).

En cualquier caso, las culturas estarían apartadas las unas de las otras, yuxtapuestas, siendo cada una suma de los individuos que las componen. Esta manera solipsista de pensar a las formaciones tiene de fondo a la metáfora del desarrollo orgánico de lo social. La sociedad es como un organismo. Los organismos, desde su nacimiento, atraviesan una secuencia de fases de desarrollo hacia un fin preestablecido. Del mismo modo, el nivel de calidad de vida en una nación sería directamente proporcional al grado de desarrollo de la misma, como si fuese una especie de proceso embrionario de carácter teleológico. La carencia sería correspondiente a un grado bajo de desarrollo y la opulencia correspondiente a una nación altamente desarrollada. Desde esta perspectiva, las posesiones y posiciones no pueden ser en sentido estricto privilegios, sino productos del esfuerzo y la inteligente toma de decisión. Se supone que el fin está preestablecido y el desarrollo óptimo teledirigidamente marcado, por ende, todo lo demás es desviación derivada de la patología mental o la degeneración social. Es así que al agente corresponde el mérito de sus éxitos tanto como la culpa por sus faltas, la riqueza es consecuencia de las acciones del rico, tanto como la miseria depende de las omisiones del miserable, acciones y omisiones que son la expresión de las facultades internas del actor. “En la vida, uno manifiesta lo que atrae, porque todo es mental”, reza el slogan individualista de nuestra época.

La manera que tenemos de hablar está políticamente atravesada (Foucault, 1970). El *internalismo subjetivista*, como *ontología de lo psicológico* y el *organicismo de desarrollo*, como *ontología de lo sociológico*, justifican la *ideología utilitarista* hegemónica. El dogma escolástico de la libertad como libre albedrío, la raíz mitológica del neoliberalismo actual.

Primero se debe convencer al miserable de su libertad, después será cuestión de deducción que se convenza de ser responsable de su miseria. Es así como la responsabilidad por las condiciones de vida se atribuye a las facultades del sujeto, no a su circunstancia estructural. No se concibe siquiera la posibilidad de pensar a la red de contingencias como gestora de esas mismas facultades. Dado el *solipsismo meritocrático* por sentado, se puede decir sin remordimiento que el mexicano es pobre porque es flojo, está necesitado porque es ignorante y desaventajado por mediocre. Una conveniente estrategia retórica que dirige los sentimientos de frustración, sacando de ese modo al poderoso de la línea de tiro del subordinado. Este encuadre filosófico, se ha pretendido dignificador de la condición humana, pues a menudo apela a los derechos universales y a las garantías individuales, el problema es que en la práctica tales no se cumplen para la mayoría. El *liberalismo*, ideología antecedente del individualismo radical que hoy impera, tuvo su cuna en las *revoluciones burguesas* que dieron fin a la monarquía absolutista como forma de organización política por defecto. Bien es cierto que esto tuvo a la *declaración de derechos universales* como producto de la *revolución francesa*, pero hasta día de hoy ese llamado a la libertad, igualdad y fraternidad lo era para los *hombres blancos y adinerados*. *Democracia* es un término que suena bien a oídos de la mayoría, pero ha servido sistemáticamente para maniatarla, dándole gato por liebre. Resulta muy afortunado para algunos que la libertad, entendida en un sentido internalista, sea dada por hecho. Si resultase ser un supuesto erróneo, entonces habría que reconocer que nuestra “civilización” no es otra cosa que una simulación de civilidad.

Teniendo el sentido común de la presente historicidad como fondo tácito a esta visión de lo antrópico y estando la ciencia históricamente enmarcada, no sería realista esperar que el conocimiento científico sea ideológicamente neutro. De hecho, el internalismo es obviado en las psicologías y sociologías hegemónicas. No obstante, existe una dialéctica entre la investigación científica de lo social y los proyectos ideológicos patentes. Por eso, a través de

las décadas se ha llegado a posiciones que revolucionan radicalmente la visión que tenemos de lo psicológico, pasando a una lógica relacional y de campo. Tal es el caso del *interconductismo*, desde el que lo que las personas hacen no es una proyección de estados internos, sino la *relación* misma que el individuo establece dinámicamente con su medio, que “no se observan, pero se identifican”, (Ribes, 2018). Siendo la individuación un devenir de interacciones, el dilema de “lo interno y lo externo” o “lo profundo y lo superficial” simplemente carece de sentido, al menos en un sentido teórico literal, por mucho su uso metafórico para la didáctica sea innegable. La consideración esencial de la posición interconductual en lo que respecta a la condición humana es que la misma está configurada como lenguaje.

La subjetividad, como práctica lingüística que es, no debe ser explicada apelando a varios mundos de las sustancias o los fenómenos, sino mediante la determinación de la génesis social de dichas prácticas, tanto en lo colectivo como en lo individual, (Ribes, 1990).

Lo psicológico no se expresa mediante el lenguaje, se da lingüísticamente. Desde que el infante nace es socializado, pues los modelos que son sus padres reaccionan diferencialmente a las configuraciones circunstanciales en su presencia. Sus reacciones afectivas, expresiones y movimientos, modulados culturalmente, formaron paulatinamente en el infante pautas de interacción para situaciones análogas, de tal suerte que la persona está conformada por la interacción con los otros hasta sus más íntimos fundamentos. Concordar con esta visión de lo psicológico, como lingüísticamente conformado, y del lenguaje como dinámica social, implica reconocer la importancia de la investigación coordinada y colaborativa en el estudio de lo social respecto de lo psicológico. Generalmente se habla de la psicología social como una especie de alternativa dentro de distintas posibilidades que el psicólogo tiene: organizacional, clínica, educativa, etc. Esto no es así. Los últimos son potenciales campos de aplicación, pero con

respecto al primer rótulo, correspondiente al nivel social de individuación, sencillamente refiere los niveles más complejos de organización psicológica, por ende, la psicología es inherentemente social. Es por ello que, a modo de proyecto multidisciplinar, Ribes y colaboradores propusieron un sistema de categorías sociopsicológicas, tomando como fundamento marco conceptual al *materialismo*, mismo que hace énfasis en la *práctica* (Marx, 1845; Harris, 1979). Es así que el materialismo permite desde otros sistemas de pensamiento es impensable: el estudio experimental de lo social.

Desde la mirada materialista, la propuesta sociopsicológica concibe a las instituciones como prácticas, por ende, considera que siempre se dan, replican y actualizan mediante relaciones entre individuos. Luego entonces, existen dos tipos en lo que respecta a estas prácticas; formales/impersonales e informales/personales. Cuando el rol de una persona en una dinámica social es exclusivo a la misma, hablamos de instituciones personales, sería el caso de un grupo de amigos o una familia. Las instituciones formales, en cambio, son aquellas prácticas que pueden ser desempeñadas por diferentes personas, sin que su función en la estructura se vea afectada, por ejemplo, las actividades que lleva a cabo un obrero en una línea de producción o un senador en una república. El sistema categorial de las dimensiones funcionales del comportamiento social considera a las instituciones formales tres términos, intercambio, poder y sanción. El intercambio es la base de la organización social, pues es a partir de sus dinámicas que la subsistencia se lleva a cabo, por ende, su logro social es la complementación. El poder tiene qué ver con la organización y división del trabajo, tanto horizontal como verticalmente hablando, siendo así su logro social la dominación. Por su parte, la sanción se refiere al establecimiento, replicación y transformación de lo socialmente pertinente, siendo su logro social la delimitación, (Ribes et al., 2008 /Ribes, et al., 2016).

Este trabajo busca ahondar al respecto de la dimensión de intercambio, específicamente en lo que respecta a la acumulación. Existen dos polos presentes en toda dinámica de intercambio; la producción y la distribución. El supuesto materialista que dirige al diseño experimental es que las *condiciones* dadas durante la *producción* tienen una *influencia directa* sobre la *distribución* del valor producido. Es por ello que esta propuesta experimental busca evaluar una variable relativa a la producción: la experticia. El apartado metodológico busca establecer el protocolo que, en un futuro experimento, sirva para evaluar el efecto del entrenamiento diferencial en la resolución de la tarea sobre la distribución de los puntos producidos en la misma. En otras palabras, clarificar la manera la distribución del saber técnico delimita asimetrías en la distribución de valor de cambio. Se espera que grados altamente desiguales de entrenamiento produzcan acaparamiento.

La complementación disciplinar del estudio de la distribución del valor de cambio con la psicología ya ha sido buscada antes, teniendo como ejemplo al estudio de la toma de decisión como una de las líneas de investigación más fructíferas en lo que respecta a las últimas décadas. Probablemente sus más conocidos rótulos sean “economía conductual” y “psicología económica”. La mayor parte de la investigación hecha en este ámbito ha partido de un supuesto antropológico neoclásico denominado *homo economicus*, esto es, que los individuos se comportan “racionalmente” (egoístamente), buscando maximizar siempre las ganancias en cada interacción económica. Huelga declarar la evidente compaginación entre tal postura y el utilitarismo recién criticado. Este supuesto, presuntamente universal, ha sido rebatido en numerosas ocasiones por parte de la investigación empírica (Ribes *et al.*, 2010; Pulido *et al.*, 2015).

, a razón de esto el modelo neoclásico ha introducido un supuesto auxiliar, *homo sapiens* mismo que, partiendo del egoísmo fríamente calculado del ser humano, considera la información siempre de la que la gente dispone siempre limitada, además de considerar la existencia de

errores y sesgos en el “razonamiento”. Hasta este punto la *razón* sigue siendo entendida en un sentido egoísta. En contraste, un supuesto adicional del que puede desprenderse un criterio de racionalidad alternativo es conocido como *homo reciprocans*, desde que el ser humano consideraría al bienestar ajeno como relevante en la valoración del intercambio, no solamente las ganancias que se obtienen para sí mismo, proyectando de ese modo una solidaridad y un altruismo. Con lo dicho, algunos economistas sostienen que, tanto *sapiens* como *reciprocans* son supuestos auxiliares de *homo economicus*, por lo que lejos de representar problemáticas graves inherentes al modelo neoclásico, ampliarían y fortificarían el mismo (cfr. Chetty, 2015; Campos, 2017).

La corriente neoclásica en gran medida se fundamenta sobre lo que la dicotomía tradicional ha llamado *teoría subjetiva del valor*. De una manera mucho más matizada y sofisticada que la llamada corriente neoliberal, pero al igual que esta última, la corriente neoclásica parte de una lógica internalista. Desde el supuesto de una o varias presuntas constantes antropológicas que determinarían propiedades inherentes a la condición humana (*economicus*, *sapiens* y *reciprocans*), se buscan explicaciones de la distribución del valor. Siguen siendo propiedades invisibles las que determinan lo que sucede a la vista.

A pesar de lo dicho, no existe una oposición inherente entre las líneas de investigación que pretenden dar cuenta de las tendencias de los agentes en toma de decisión y aquellas que buscan estudiar el influjo de las condiciones de producción sobre la distribución del valor, todo lo contrario. Desde la lógica relacional y de campo aquí adoptada, se considera a la oposición tradicional entre *lo objetivo* y *lo subjetivo* como un falso dilema. Lejos de considerar a la distribución del valor como una especie de proyección de una “subjetividad interna” o la generación espontánea de una “objetividad externa”, se sostiene que la producción y la distribución son un *binomio* indisoluble, que las condiciones de producción incluyen a los

agentes, mientras que los mismos son constituidos como tales situados en las estructuras sociales en que tiene lugar su devenir. De hecho, estas estructuras y las relaciones que en ellas tienen lugar configuran la individualidad mucho más allá de preferencias de intercambio, llegando incluso a ser la raíz de otra clase de tendencias, gustos o prejuicios, por ejemplo, étnicos (Staats y Staats, 1957, 1958). En otros términos, el estudio de la distribución del valor solidifica su coherencia conceptual a partir de lógica relacional, mientras que las lógicas tradicionales han tendido al maniqueísmo y a la oposición forzada, más por motivos ideológicos que empíricos, teóricos o metodológicos, (Méndez & Silvestre, 1989).

Que la ideología tiene un peso en la teorización sociológica/antropológica es algo que pocos estarían dispuestos a poner en tela de juicio a día de hoy. El debate efervescente en filosofía de la ciencia que en siglo XX se suscitó al respecto de lo *positivo* vs lo *normativo*, orquestado en gran medida por las críticas positivistas al idealismo, si bien no ha sido zanjado en absoluto, sí que está muy lejos de los extremismos que en ese entonces tendían a tomarse. Los enunciados positivos de una teoría científica nos describirían, de manera objetiva e ideológicamente neutral, la manera en que se organiza un dominio de la realidad, mientras que los enunciados normativos, nos hablarían de cómo tal dominio debería de ser organizado, en función del bien social general. Un extremo de la disputa nos dice que la realidad a estudiar nos viene dada y su exclusiva descripción corresponde a la ciencia, siendo así los enunciados normativos un sesgo indeseable. El otro, nos dice que la realidad no existe, sino que es un acuerdo, un convenio arbitrario, que incluso la descripción de lo presuntamente real es normativa. Ambas posturas se han enfriado a lo largo de las décadas, pudiendo decir a estas alturas que cada una tenía algo de razón, pero las dos estaban exagerando. Maurice Dobb, indagando en materia de economía al respecto de este complicado tema, rechaza la distinción hecha por Schumpeter al respecto del sistema formal o analítico y el elemento ideológico de la teoría económica, argumentando que un sistema formal que no hable de las decisiones morales, políticas públicas y

consecuencias en materia de calidad de vida será poco más que un conjunto de categorías trivial. Buscando no abordar determinadas cuestiones, por escapar a tomar partido ideológico, no estará muy lejos de ser empíricamente vacío. Nos dice además que, en la práctica, esta pretensión formalista no ha conseguido siquiera acercarse a reducir la ideología patente en la teoría económica, llegando a la conclusión de que, lo más razonable es asumir a la economía como un arte de gestión tanto como una ciencia, buscando así políticas públicas científicamente basadas, tanto como teorías científicas práctica y concretamente fundadas en la problemática social que presuntamente explican (Dobb, 1975).

Desde el presente trabajo la posición de Dobb se considera sensata, es por ello que arriba se realizó una crítica a los fundamentos conceptuales del utilitarismo y a sus consecuencias sociales en lo que respecta al desfavorecido. Seguramente, después de haber revisado tal crítica al individualismo, el lector podrá intuir que su servidor, autor de la presente, comulga con una ideología colectivista. No estaría del todo errada esa conclusión. La cuestión es que esa ideología no es socialista, al menos no en un sentido revolucionario. La toma de los medios de producción por la fuerza representaría el máximo grado de alienación posible, ya no pidiéndole al proletario que sacrifique su vida poco a poco, por “el individuo”, sino que la sacrifique directamente, inmolándose, por “el colectivo”. Definitivamente el comunismo, entendido como una sociedad sin clases sociales, suena ideal. Eso, porque probablemente porque precisamente eso sea, un idilio. Tal como dijo Foucault en su debate con Chomsky: no existen fórmulas políticas universalmente productoras de bienestar social. Quede expresa entonces en este punto la incapacidad del autor para declarar un proyecto ideológico y que, si bien reconoce tener una ideología política y económica, carece de los conocimientos para fundamentarla y sistematizarla como el lector merece. Desde esta honesta declaratoria de ignorancia, se levanta al unísono un compromiso por la indagación y la investigación, en particular sociopsicológica,

que permita tener una sólida base teórica desde la que poder mirar con mayor claridad las problemáticas sociales que aquejan a la comunidad.

El compromiso con la comunidad es personal, no deducido de la postura teórica. Las coordenadas en que la presente se sitúa están muy lejos de la postura utilitarista que últimamente se ha popularizado en facultades de ciencias humanas y sociales. Disfrazándose de pragmatismo, dicta que el “oficio” del científico social implica al activismo, volviendo de difícil distinción al político en campaña del investigador académico. Desde esta posición de superioridad moral se desdeña al teórico puro, acusándolo de “hacer ciencia de atril y de escritorio”, de nula o dudosa *utilidad* social. La ciencia no necesita justificarse a partir del bien social. La ciencia es necesaria para el desarrollo y refinación de tecnologías que ayuden a mejorar la calidad de vida. No obstante, si satisfaciendo las utilitarias exigencias de quienes condenan la investigación básica, la misma se detuviera, buscando sintetizar toda la existente en tecnologías que se apliquen a problemas específicos, la tecnología tarde o temprano alcanzaría a la ciencia, llegando así a un estancamiento en el que sacrificaríamos tanto a la ciencia como a la tecnología. Este utilitarismo disfrazado de empoderamiento es un suicidio epistémico, (Titchener, 1914).

El marco teórico que en las siguientes páginas podrá leerse, iniciará con una detallada indagación al respecto de las condiciones ecológicas que, en el caso de nuestra especie, posibilitaron la emergencia del comportamiento social. Luego entonces, corresponderá una descripción muy general de la prehistoria y primeras manifestaciones de la producción dada mediante la división social del trabajo, haciendo énfasis en el papel del aprovechamiento del excedente como condición posibilitadora de la sofisticación de las dimensiones y funciones sociales. Posteriormente será pertinente dar cuenta de la historia de devenir del intercambio, desde sus formas incipientes, dadas de modo circunstancial, no proporcional y con difusas

líneas divisoras entre funciones, hasta sus manifestaciones más complejas y sofisticadas, dadas de modo distal, sistemático, proporcional y con claras jerarquías y roles funcionales en la dinámica. En lo que respecta al apartado metodológico, consiste en una propuesta de un protocolo experimental para la medición del efecto que tiene el nivel de experticia de un individuo sobre la distribución del valor de cambio en la diada. La sosteniendo la hipótesis de que habrá una correlación directamente proporcional entre ambas variables, generando niveles elevados de experticia altos grados de asimetría.

Marco teórico

Fundamentos ecológicos del intercambio social

La naturaleza y la cultura, en la tradición sociológica, antropológica y filosófica, han representado una oposición. Donde empieza la cultura, termina la naturaleza. Ese modo de concebir a los géneros de existencia resulta insuficiente, puesto que abona poco o nada a responder a las preguntas que dan lugar a tan arbitraria respuesta, ¿Qué hace diferente al ser humano de otros animales? ¿En qué punto de su devenir filogenético el ser humano empezó a comportarse así? Tratando de dar una breve y modesta aproximación a tales planteamientos, la presente sección abordará el estado de la investigación sobre aquellos factores que, a lo largo del desarrollo filogenético del linaje homínido, constituyeron las condiciones posibilitadoras del *intercambio social*. Estos factores son: 1) *modalidad recíproca de ajuste*, 2) *exaptaciones y adaptaciones anatómicas* y, 3) *complejización de las técnicas de complementación*. Estos tres factores, que incluso de modo aislado son considerablemente complejos, son pensados aquí como íntimamente vinculados. En concreto, se sostiene que las particularidades corporales y técnicas del ser humano se constituyeron *mediante* el modo de vida recíproco, dado en el nicho ecológico propio del clado del linaje primate, mismo que deviene en el *homo sapiens* anatómicamente moderno. Entonces, el cuerpo y la técnica posibilitaron operaciones de ajuste recíproco que sirvieron de base para niveles más complejos de organización. Estos niveles más complejos, correspondientes a lo social, emergieron a partir de condiciones ecológicas, pero su análisis no se agota a partir de tales categorías.

Lo que aquí se denomina modalidad recíproca de ajuste, ha sido en la literatura resumido a través del rótulo *reciprocidad*, mismo término que se ha usado de modos muy distintos, siendo incluso algunos de ellos contradictorios entre sí. Por ejemplo, en el caso de la ecología conductual y etología este término se ha utilizado para referirse tanto a la cooperación entre los

miembros de la misma especie, como para aquellas interacciones entre distintas especies. Lo que ambas comparten, es que se trata de mutualismo, es decir, el apoyo mutuo en el modo de vida de varios organismos o especies con respecto de su *ajuste*. A nivel individual, el ajuste se puede entender como la tasa de reproducción dada en el periodo de vida de un animal (Darwin, 1866, citado en Dawkins, 1982). En contrapunto, existen tradiciones que se refieren a las acciones recíprocas como aquellas en las que existe una mutua afectación entre organismo y ambiente (Gibson, 1966). Hay otras tradiciones que, al hablar de reciprocidad, resaltan más bien la relación que hay entre evolución y ecología (Reznick, 2013). En este trabajo, al hablar de reciprocidad se hará referencia a un tipo de mutualismo. Sin embargo, esto no es suficiente, dado que faltaría hacer explícita la diferencia entre la clase de comportamiento mutualista recíproco de aquel que no es recíproco, de tal manera que tenga relación con sus primeras apariciones en la literatura (Carter, 2014). Siguiendo en la línea de la controversia al respecto del uso del término reciprocidad, Carter nos dice que “(...) los teóricos intentan explicar por qué la reciprocidad es tan extraña, mientras que otros la ven como un importante y subestimado mecanismo para la cooperación“, (*traducción propia*, 2014). Carter llegó a la conclusión de que esta clase de controversias son triviales, apuntó que se trata solo de desacuerdos semánticos, no tanto en diferencias acerca del comportamiento observable: La controversia sobre la reciprocidad depende más de desacuerdos semánticos que disputas sobre el comportamiento observable o la teoría de la evolución social. Quizá una pregunta al respecto es, ¿No son estos marcos semánticos abstraídos precisamente a partir del análisis de contenidos empíricos? (Ribes, 2013).

Como no puede ser de otro modo, para hablar de la *particularidad* es preciso delimitar la *generalidad*, para concebir a la *reciprocidad*, es fundamental entender entonces al *mutualismo*. El mutualismo, entendido desde un nivel de análisis etológico, implica a un nicho ecológico en el que las actividades típicas de dos o más organismos se complementan para su mutua

supervivencia, con ello se mantiene o aumenta la tasa de ajuste de los participantes al hábitat (Carter, 2014). Es común que las primeras aproximaciones a la delimitación conceptual, tanto por parte de la comunidad científica como filosófica, traigan consigo toma de posiciones maniqueas y artificiales; tal es el clásico caso del innatismo frente al determinismo ambiental. En lo que respecta a este trabajo, tal dicotomía se considera un falso dilema. Aquí consideraremos entonces que el mutualismo es modulado por relaciones *contingentes* y *no contingentes*. Decir que la descripción de un determinado evento mutualista puede ser agotada por la referencia a factores no contingentes significa que especificaciones de tal evento fueron configuradas en el devenir de la filogenia. Estos patrones de acción modal son por algunos autores llamados “subproductos” del mutualismo. El término entrecomillado es un recurso que en la literatura ha servido precisamente para distinguir este tipo no contingente de cooperación de la cooperación contingente. Un ejemplo de factor no contingente modulador del mutualismo se tiene al respecto de la *selección por parentesco*, pues algunos animales tienden a cooperar más con conespecíficos con que se tiene relación filial (Strier, 2016). También están aquellos modos de cooperación que son contingentes, en otros términos, configurados en el desarrollo ontogenético, esto es la *reciprocidad* (Carter, 2014). Las definiciones de cooperación dependiente e independiente, así como los términos “ajuste”, “mutualismo”, “subproductos del mutualismo” y “reciprocidad” están basados en la síntesis hecha por Carter

Tabla 1. Reciprocidad y términos relacionados.

Ajuste	Taza total de descendencia que sobrevive hasta la adultez
Mutualismo	Cooperación que en promedio incrementa el ajuste tanto del actor como del recipiente.
Reciprocidad	Cooperación contingente al retorno.
Subproductos del mutualismo	Beneficios mutuos incidentales.

Es necesario subrayar en este punto que la distinción entre lo contingente y lo no contingente permite entender a la reciprocidad como un mecanismo complejo de ajuste mutualista, pero no se postula como una demarcación metafísica, tal es la falsa dicotomía “herencia-aprendizaje” que en la historia de la filosofía y la ciencia despertó tanto debate. El hecho es que la dinámica ontogenética se da a partir de unas condiciones filogenéticas típicas de la especie. Los avances en el ámbito de la epigenética clarifican los mecanismos a partir de los que las relaciones de contingencia modulan la expresión fenotípica a nivel individual, con ello, la herencia genotípica a nivel especie (Dias & Ressler, 2014). Por otra parte, el marco conceptual aquí propuesto blindo de perderse en determinadas polémicas que, desde criterios morfológicos resultan pertinentes, pero en términos funcionales carecen de sentido. Por ejemplo, si la reciprocidad es exclusiva de algunas especies, inherentemente local o tiene un periodo de tiempo máximo. La reciprocidad es un modo dependiente de mutualismo. Todo fenómeno que entre en esa categoría, independientemente de su estructura morfológica, es por definición recíproco. Bien es cierto que existen investigaciones en las cuales aceptar esto puede resultar problemático, puesto que la idea de que insectos, plantas o incluso organismos unicelulares participan en relaciones de mutualismo dependiente es contraintuitiva. También, puede apreciarse confuso o directamente forzado el empleo de determinados marcos alegóricos para referir a estos eventos, véase la alegoría del mercado empleada por Kiers (2003), al respecto de la reciprocidad en plantas, las metáforas representacionistas sobre el conocimiento animal

que usan Seyfarth y Cheney (2012), al respecto de la reciprocidad a largo plazo, o las analogías que hacen Nowak y Sigmund con determinadas formas humanas de relación, tales como la amistad o el chisme, en relación de la reciprocidad generalizada en determinados nichos ecológicos primates, (2005).

La crítica que tendrán que rebatir estas tres diferentes aproximaciones a la reciprocidad es el antropomorfismo de sus marcos conceptuales, ¿Es posible describir estos fenómenos al margen de alegorías, metáforas y analogías? Probablemente, así como quizá sea posible describir los fenómenos relativos a genética molecular al margen de las metáforas lingüísticas provistas por la teoría de la información (Ferreira y Cerezo, 2017). Ciertamente no es esta una inquietud nueva, ni mucho menos baladí, pues el empleo de tales y otros recursos retóricos en ciencias ha demostrado ser de utilidad para el avance de la investigación. No obstante, este trabajo no se compromete con el supuesto de que las plantas se comportan socialmente y “sancionan a su socio cuando no brinda rendimientos en una inversión”, que los chimpancés actúan de tal manera “por las representaciones internas que forman de su relación con otros”, tampoco con que “chismean” en el sentido en que lo hacen los humanos. Tampoco se compromete con su rechazo, puesto que tomar seriamente esa posición requeriría el desarrollo de críticas puntuales, precisas y extensas, que trascienden los objetivos del presente trabajo. Simplemente se considera pertinente resaltar la multiplicidad de perspectivas en torno a este dominio de fenómenos, concebido desde las presentes coordenadas como modalidades recíprocas/dependientes de ajuste ecológico, y considerado uno de los factores fundamentales en la posibilitación del intercambio social.

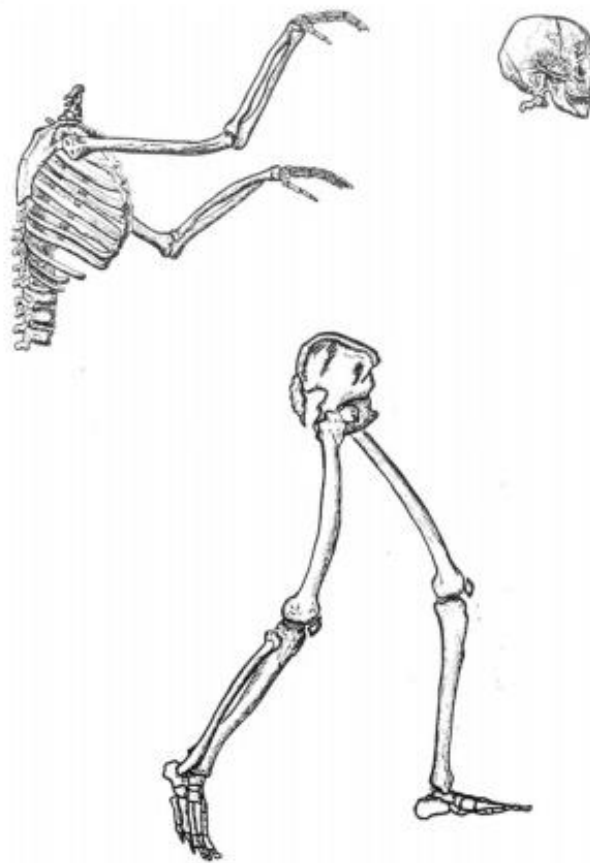
Por añadidura, en tanto se considera que organismos no sociales participan en nichos recíprocamente constituidos, se deduce que la reciprocidad es condición necesaria, pero no suficiente, para la constitución del intercambio social. La característica definitoria del

intercambio social es la administración colectiva de un excedente, de manera que tanto la reciprocidad, como la particularidad de las técnicas mediante las que el excedente es producido, constituyeron dinámicamente las condiciones posibilitadoras de la emergencia del intercambio en nuestra especie. El mutualismo es probablemente la base de la administración, mientras que la técnica la base de la producción. Las técnicas, a su vez, están limitadas por las posibilidades que el propio cuerpo ofrece, por ello es oportuno empezar a describir las particularidades del cuerpo humano dentro del género *hominoideo*. Esto se dice fácil, pero identificar con precisión el momento histórico en que el ser humano empezó a serlo es una tarea previsiblemente complicada. Por una parte, se depende de escasa evidencia fósil que está en condiciones de conservación suficientes para su análisis, por la otra, del marco conceptual desde el que se entiende *lo humano*, no en valde la caracterización del ser humano conforma el núcleo de la antropología.

El *homo sapiens* anatómicamente moderno pertenece a la superfamilia de los *hominoideos*, *grosso modo* son primates sin cola, familia *hominidae*, de gran tamaño, con un mayor volumen dedicado a la corteza visual en relación al bulbo olfatorio (Radinsky, 1975), subfamilia de los *homininos*, que comprende chimpancés, gorilas y humanos y tribu *hominini*, que incluye a los géneros *pan* y *homo*. La taxonomía zoológica ha atravesado por mucho hasta llegar a ser lo que es. Por ejemplo, anteriormente el único género perteneciente a la tribu *hominini* era el *homo*, es gracias a los avances en genética molecular que se sabe que la semejanza entre chimpancés y humanos es mayor que la de chimpancés y gorilas (Goodman, 1963). La especie donde se bifurca el clado que deriva, en los géneros *homo* y *pan*, es el *nakaliphithecus nakayamai*, encontrado en el este de África y que data de hace casi 10 millones de años (Kunimatsu et al., 2007).

Una de las características más distintivas de los primates respecto de otros mamíferos son sus extremidades y tórax, mismas que fueron desarrolladas mucho antes de la bifurcación que toma lugar con el *nakaliphithecus*. La constitución de estas características fue dada mediante la braquiación, como técnica de desplazamiento arbóreo (Washburn, 1951). Los primates no tienen garras, ni pesuñas, tienen manos con pulgares oponibles. La braquiación, como función adaptativa de locomoción, favoreció el desarrollo de extremidades que posteriormente cumplieron funciones exaptativas para la producción en un ambiente terrestre. En efecto, en los homínidos hay un porcentaje considerable de tiempo dedicado a la vivencia en el suelo, manteniendo importancia la arbórea en los géneros *pongo*, *pan* y *gorilla*, siendo homo la única excepción. El aumento temporal dedicado a la vivencia terrestre, adicionada a la tendencia recurrente a regresar a los árboles, es una condición ecológica necesaria para el desarrollo de una característica anatómica particular de la subfamilia *hominini*. La estructura de sus extremidades inferiores es una condición posibilitadora de la transportación bípeda en el género homo. En este caso la adaptación consiste en una característica anatómica desarrollada inicialmente para facilitar el escalado de árboles desde el suelo y, en lo que respecta al género homo, derivó cumpliendo la función exaptativa de transportación bípeda por largas distancias, (Thorpe, 2007).

Figura 2. Distribución ósea del humano. Tomado de (Washburn, 1951).



Las extremidades son un factor fundamental en las técnicas de desplazamiento humano, también en la creación y uso de herramientas útiles para la cacería y la recolección. Podría decirse que las extremidades son uno de los mayores distintivos corporales de la condición humana. Eventualmente, ello daría lugar a la agricultura y con todo esto, la generación del excedente. En el suelo resulta más viable y útil la construcción de herramientas que en la copa de un árbol. De hecho, resulta altamente probable que haya sido justamente el uso de herramientas el factor determinante en la disminución del tamaño de los caninos, puesto que la piedra y el palo desempeñaban la función que otrora los colmillos (Jablonski y Chaplin, 1993). Este punto es sintetizado de manera clara y precisa, por Harris:

Un simio bípedo y bímmano sólo tiene sentido desde el punto de vista de la evolución, porque podía hacer en el suelo algo que ninguna otra criatura había hecho nunca tanto ni tan bien: utilizar las manos para fabricar y transportar herramientas, y utilizar

herramientas para satisfacer las necesidades cotidianas. La prueba, en parte, se encuentra en nuestra dentadura. Todos los simios actuales poseen caninos protuberantes, los colmillos, que sirven para abrir frutos de cáscara dura, para cortar bambú, y también como armas que enseñan para amenazar o que se emplean en combates contra depredadores o rivales sexuales. Pero nuestros primeros antepasados bípedos y bímanos carecían de colmillos (1989).

Una de las primeras especies en que imperó la bipedalidad fue el *australopithecus afarensis*, cuyo más famoso espécimen es conocido con el nombre de *Lucy*, el cual data de hace 3 millones de años. La estructura de la columna, la cadera, las extremidades y la disminución comparativa de tamaño de los caninos del *afarensis*, en relación a otros primates, son características que lo asemejan mucho más al *homo sapiens* que sus predecesores. Aunque, tenía una capacidad craneal de entre 380 y 450 cm³, lo que correspondería al tamaño del cerebro de un chimpancé, lo que es cercano a la tercera parte del tamaño de un humano promedio. A diferencia de otros casos, en este se tiene evidencia gravada en cenizas de su bipedalidad, así como restos líticos que sugieren el uso incipiente de piedras estructuralmente modificadas (Johanson & White, 1979; McPerron, et al., 2010). No obstante, la hipótesis de que el *afarensis* hacía un uso complejo de las herramientas está muy lejos de ser unánimemente aceptada en la comunidad paleo-arqueológica, por lo que esta especie tiene un rol central en la discusión de lo que se entiende por complejidad.

Mientras que percibir es para hacer, el desplazamiento precisa de la percepción. Los sistemas perceptuales de nuestro cuerpo nos habilitan a ajustarnos a las oportunidades de acción proveídas por la circunstancia (Gibson, 1966). Entre nuestros sentidos destaca la visión como uno de los más característicos. Recientemente se ha vuelto patente que la corteza visual tiene una proporción alométricamente predominante con relación a la corteza olfatoria, dada la

comparativa del homo sapiens con primates no-sapiens (Rosales, M., Juárez-, C. y Barros, P. 2018).

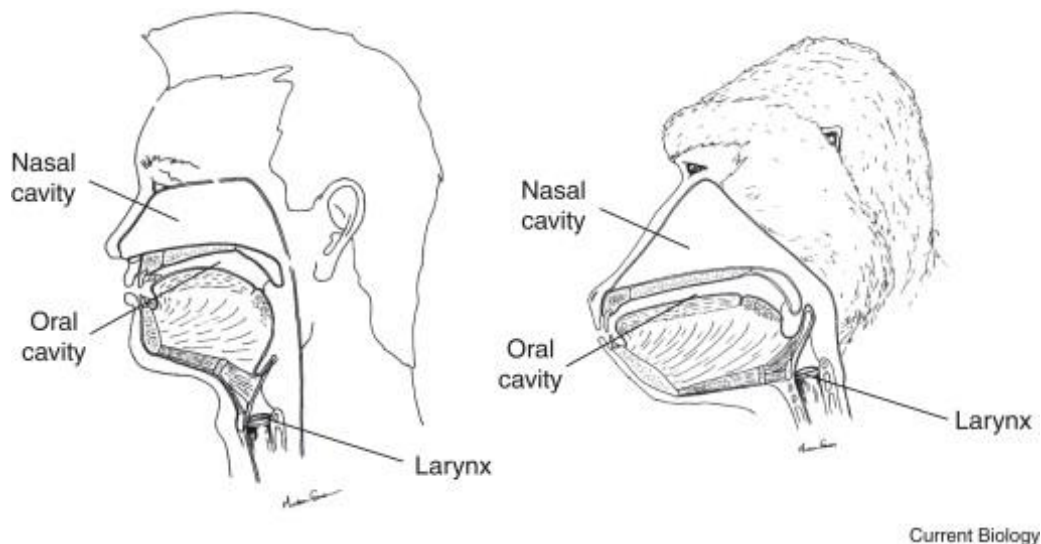
Resulta evidente que el papel de la visión en la fundamentación de la dinámica social no es trivial, al respecto la hipótesis del *ojo cooperativo* tiene considerable relevancia y sustento empírico (Tomasello, 2007), sostiene que la mirada en los humanos cumple una función que en ninguna otra especie se presenta idéntica, misma que, sostiene el autor, constituye un criterio de demarcación antropológico. La denominada intencionalidad compartida sería una clase de organización entre individuos característica de los humanos que, por ejemplo, los chimpancés no comparten. Esta idea fue recientemente revisada por Yañez y Gomila (2018), quienes se dedicaron a hacer una revisión bibliográfica del estado de la investigación en este punto, proponiendo al desarrollo evolutivo de la esclerótica del ojo (el contorno blanco que rodea al iris) como fundamental en el desempeño de la organización social. El sustento empírico de tal supuesto se basa principalmente en las investigaciones de Kobayashi y Koshima (1997; 2001). La idea fundamental es que los ojos, además de ser útiles para ver, sirven para comunicar. Mirar algo cumple, en determinadas circunstancias, una función homóloga a apuntarle con el dedo. Este cambio morfológico estaría contextualizado en un conjunto general de cambios anatómicos que tuvieron lugar en el rostro, “en el sentido de mayor complejidad muscular y nerviosa vinculada a la necesidad de hacer posible una mayor expresividad emocional” (Huber, 1931; Perret, 1999, citado por Yañez y Gomila, 2018, p. 120).

A su vez, la disminución del prognatismo también apunta a estar vinculada con estos cambios “una diferencia morfológica importante entre monos y simios es la reducción de la proyección facial” (Nathan Emery, 2000, p. 123). Trae consigo una mayor complejidad muscular y nerviosa del rostro, que facilita una mayor expresividad facial, lo que tiene una función social de regulación de las interacciones intraespecíficas e interespecíficas (Hubert,

1931, citado de Yañez y Gomila, 2018). La percepción humana es inherentemente social. Tal como dice Tomasello, la noción misma de perspectiva implica una multiplicidad de “puntos de vista”.

Ahora bien, el denotar algo vocalmente tiene ventajas en comparación con señalarlo, por ejemplo, que cuando la visión está obstruida la organización no tiene necesariamente porque entorpecerse. En este respecto, el aparato fonológico cobra protagonismo en la comprensión de la organización humana. Aunque tiene una considerable similitud al respecto de otros primates, siendo discrepancias anatómicas, aparentemente insignificantes en un sentido alométrico, son estas mismas las que posibilitaron complejas diferencias funcionales. La producción vocal en estas especies implica la laringe, la cavidad vocal y la cavidad oral.

Figura 2. Comparación del aparato fonológico y de la distribución prognológica. Tomado de (Ghazanfar, A & Rendall, D., 2008).



En el caso del homo sapiens, la laringe descendida, así como el incremento de innervación torácica y la desaparición de sacos de aire adicionales a los pulmones son las diferencias anatómicas más significativas con respecto de otros primates, a partir de las cuales se

hipotetizan explicaciones de las diferencias tajantes dadas entre la producción vocal no humana y el habla. En un primer término, la gran mayoría de los sonidos que constituyen los fonemas de los lenguajes contemporáneos están dados a partir del descenso de la laringe al respecto de las cavidades oral y nasal, esto hace que tal estructura sea comúnmente considerada clave en el estudio comparado de la anatomía primate en lo que respecta a la producción vocal. Se han planteado un par de explicaciones interesantes a tomar en consideración al respecto de la evolución de esta estructura.

La primera explicación es que, la mayor cantidad de espacio, estando situada la laringe más abajo, serviría como cámara de resonancia, para la amplificación de las vocalizaciones, cumpliendo así la función de exagerar el tamaño del organismo que la produce, cuestión crítica para la socialización primate. La segunda explicación se relaciona con concebir tal cambio como un subproducto de la remodelación craneana dada desde los primeros homínidos. Aunque esta explicación podría estar relacionada con los cambios generales dados por la morfología facial ya descrita, también se encuentra estrechamente vinculada con la posibilidad del comportamiento social en los humanos.

Por otra parte, el aumento en la inervación de la cavidad torácica también ha sido considerado como un factor altamente relevante en la posibilidad del discurso humano, pues tal complejidad nerviosa hace posible un control sofisticado de la respiración, lo cual resulta fundamental para el habla. De otro modo, los fluidas, sistemáticos y largos enunciados característicos del discurso serían imposibles. Las explicaciones tentativas para dar cuenta de dicho aumento de la inervación torácica apuntan a estar relacionadas con el bipedalismo y el aumento de la resistencia aeróbica.

Para el caso del estudio de los sacos de aire laríngeos, se consideran estructuras sobre las que se tiene poco conocimiento. La función que cumplen en los primates no es tan clara, por

ende, tampoco la razón de que los humanos carezcan de ellas. A pesar de lo anterior, estas estructuras han tomado un lugar importante en la formulación de las hipótesis contemporáneas tocantes al surgimiento del discurso humano. Se ha sostenido que las funciones comunicativas que los sacos de aire laríngeos desempeñan en otros primates son, en el caso de la anatomía humana, llevadas a cabo por el descenso de la laringe. De esa manera, se posibilita un discurso prolongado dado a partir de una sola exhalación, puesto que las vocalizaciones de otros primates tienen lugar tanto a partir de exhalaciones como de inhalaciones, lo que no ocurre en los humanos (Ghazanfar, A & Rendall, D., 2008).

No podría haber ningún apunte al respecto de las diferencias y similitudes anatómicas más significativas del ser humano con relación a sus primos que no tomase en consideración al sistema nervioso y es que, desde que la teoría evolutiva se ocupa de estudiar el comportamiento complejo, el sistema nervioso ha tenido un papel fundamental en ese estudio (Huxley, 1874). Ya se mencionó, al respecto de la visión, que la corteza visual está especialmente desarrollada en el ser humano, en relación inversamente proporcional al bulbo olfatorio (Rosales, M., Juárez-, C. y Barros, P. 2018).

En relación con el recién abordado aparato fonológico, resulta impresionante que la estimulación eléctrica de la corteza motora produzca fonaciones, mientras que daños en estas áreas entorpecen al mismo. En contraposición, en otros primates reciben estimulación similar en áreas presuntamente homólogas se obtienen resultados muy diferentes; no hay vocalizaciones. Además, las lesiones de estas áreas tampoco traen consigo una afectación significativa sobre las vocalizaciones (Ghazanfar, A & Rendall, D., 2008).

De estos hallazgos se puede subrayar, ahora desde un nivel de análisis neurofisiológico, la íntima relación que existe entre la sofisticación de la motricidad y la especialización del lenguaje como medio de organización social. Del mismo modo, se ha dicho al respecto de la

inervación de la cavidad torácica que, posiblemente, una de las razones para ello haya sido la exigencia ambiental por resistencia física en la sabana africana, corriendo grandes distancias, en un ambiente seco y soleado.

Una hipótesis relacionada, aunque bastante contra intuitiva para el sentido común, podría explicar la mayor complejidad neocortical del *homo erectus* sobre sus predecesores, “el cerebro evolucionó para correr”. Desde el materialismo cultural, Marvin Harris argumenta que, un sistema dado es más resistente a la avería cuando tiene varios componentes que realizan la misma función y además existen múltiples conexiones entre ellos. Por eso, tener una abundancia de neuronas volvería al *erectus* mucho menos propenso a caer desmallado por muerte neuronal debido al calor, mismo contexto ecológico que también explicaría la recién descrita inervación torácica y el desarrollo de la bipedalidad, (1989).

Las recién descritas son estructuras anatómicas características nuestra especie anatómicamente, mismas que han sido desarrolladas en el devenir de la filogenia, a partir de las configuraciones ambientales propias de los nichos ecológicos *homo*. Estas estructuras son condiciones de posibilidad para las técnicas que median la particular manera que tienen las entidades sociales de percibir y moverse. La sensopercepción, como algunos autores la denominan, hace referencia al modo en que están integradas estas técnicas. Es el núcleo comportamental del ajuste recíproco del ser humano, posibilitando así la emergencia del lenguaje.

Las técnicas son operaciones mediante las que se concretan determinadas funciones para la supervivencia, mientras que las herramientas son objetos que funcionan como extensión funcional de las técnicas corporales (Goodall, 1971). La sofisticación técnica e instrumental del ser humano, entre la que figuran la manufactura de lanzas, hachas y martillos, pero también el discurso. Las configuraciones ambientales moldean, a través de la selección natural y la deriva

genética, características que sirven de base para la emergencia de funciones inusitadas. Las manos, mediante las cuales se escala el árbol o se arranca la fruta, permiten también el uso de un palo para sacar termitas de un nido, arrojar un guijarro a fruta fuera del alcance del brazo, o chocar dos piedras, produciendo con ello una punta de lanza. Es en este marco de motricidad fina y especializada se constituyen también las primeras vocalizaciones sistemáticamente concatenadas, las primeras frases (Gonzalez, 2016).

Precisamente es ese el sentido que tiene el término “herramienta cultural” para la tradición materialista, de la escuela histórico-cultural soviética. Estos autores intuyeron, de manera pionera, un isomorfismo entre el desarrollo filogenético del lenguaje mediante la evolución y ontogenético mediante la socialización. En este sentido es que sostienen que las herramientas culturales, entre las cuales el lenguaje es el ejemplo típico, son fundamentales en la formación de procesos psicológicos (Vygotsky & Luria, 1930). Es por ello que resulta intuitivo pensar al lenguaje como una especie de herramienta, puesto que el sentido de la práctica lingüística viene dado por los usos contextualizados de las comunidades hablantes. Los individuos nacientes en una comunidad lingüística constituyen su contacto con el mundo mediante tales herramientas, mismas que son adquiridas a lo largo de su desarrollo.

Bien es cierto que no existe una continuidad línea al respecto de técnicas simples y complejas, puesto que, si bien se parte invariablemente de una base común, el devenir de cada comunidad a partir de la misma es muy singular. La continuidad que se sostiene aquí es fractal, tal como las ramificaciones de un árbol. La teoría evolutiva en general se articula de ese modo. Existen antecesores comunes a múltiples clados, esos clados se dividen, subdividen y así sucesivamente. Todo esto es regulado mediante procesos biológicos cuyo criterio fundamental es la supervivencia de las especies en sus respectivos nichos ecológicos.

La postura alternativa sería suponer que no existe una gradualidad, dada mediante adaptaciones y exaptaciones, a lo largo de la filogenia, sino que en un punto específico surgió espontáneamente un salto cualitativo, debido a una mutación genética, siendo tal anomalía en el genoma la explicación del lenguaje tal como lo conocemos. Esa es básicamente hipótesis “Prometeo” que fundamenta la postura de Noam Chomsky al respecto de la gramática generativa, (2000).

La primera postura resulta más convincente y parsimoniosa, al menos en el marco de la teoría evolutiva. El lenguaje es una práctica motriz que tiene sus antecedentes y fundamentos en la gestualidad, dada como coordinación sensorio-motriz y fundamentada en las relaciones recíprocas de ajuste ecológico de los primates superiores (Everett; Gonzalez, 2016).

Historia del intercambio y antecedentes en su estudio.

Intercambio no proporcional directo; la prehistoria.

Enmarcadas de este modo, las actividades de subsistencia de las primeras agrupaciones humanas, así como el lugar en la jerarquía que cada individuo desempeñaba, estaban delimitadas por condiciones orgánicas, tales como el sexo, la edad, el peso, etc. En otros términos, en este punto no existe una división social del trabajo ni clases sociales. El grupo estaba dividido en células domésticas, de producción y consumo, que desde una mirada moderna llamamos familias (Engels, 1884/2017). En lo que respecta a la producción, sus límites estaban claramente delimitados por las necesidades fisiológicas de la comunidad, mientras que, para la distribución, todos los miembros de la comunidad tenían acceso homogéneo a lo producido, que era inmediatamente consumido después de recolectado. No hay circulación de bienes, ni horizontal ni vertical. De hecho, al no existir una división de clases, la verticalidad social es conceptualmente impensable. Lo anteriormente descrito se corresponde con lo que Ribes, Rangel, Pulido y Sánchez-Gatell llaman “intercambio contributivo”, (2016). Huelga decir que no puede hablarse estrictamente de intercambio en este punto, solamente de reciprocidad y ayuda mutua. Lo que puede decirse es que las condiciones suficientes para la emergencia de lo social estaban dadas. Las relaciones interindividuales eran exclusivamente informales, la producción y la distribución fueron componentes de las relaciones filiales. Es por ello que a este periodo de la prehistoria social tiende a llamársele en gran parte de la literatura como “modo de producción doméstico”.

Las condiciones recién descritas fueron imperantes durante la mayor parte de la prehistoria del *homo sapiens*, esto es, durante el paleolítico inferior y medio. Poco conocido es el hecho de que la preponderancia de la caza fue posterior, una vez consolidada el paleolítico tardío, pues antes de ello la carne se obtenía principalmente mediante la carroña y por parte de algunos

animales pequeños. Es por ello que, en algunos casos, los alimentos eran apenas suficientes para la subsistencia. Eso es lo que algunos llaman “economía subproductiva”. Evidentemente, tales condiciones de producción explican que la apropiación fuese comunitaria y el consumo inmediato, sin posibilidad de ahorro. Esto no siendo exclusivo de los alimentos, siendo el caso también de las herramientas. En este punto la propiedad privada no era concebible. Del mismo modo, el estilo de vida de estas comunidades era nómada, por lo que hacía inviable la transportación de objetos a largo plazo, debido a la fácil obtención de los recursos necesarios para su producción y al excesivo gasto energético que implicaría su preservación y transporte. Lo más eficiente era simplemente tirar las herramientas una vez cumplieran su función, por lo que los productos y medios constituyentes de esta incipiente economía solamente tenían un valor de uso (Sahlins, 1972).

Es pues el excedente de producción la condición que hace posible el intercambio, puesto que solamente puede ser intercambiado aquello que no resulta fundamental para la supervivencia. Claro que una comunidad que está produciendo nada más lo suficiente para sobrevivir consumirá inmediatamente lo producido, (Sánchez-Gatell, 2016). Es por ello que, fue hasta una vez consolidado el paleolítico tardío que se puede decir sin reparos que el intercambio estuvo posibilitado por las condiciones geográficas y demográficas. Siendo finales de la era cenozoica, durante la veintitresava glaciación y habiéndose generalizado la caza de animales de gran tamaño, es cuando la producción llega a niveles nunca antes suscitados, es que se produjeron cantidades de alimento que desbordaban con creces las necesidades del grupo, siendo quizá estas las primeras manifestaciones de excedente. Las sofisticadas herramientas y dinámicas de comunicación, aunadas a las temperaturas bajo cero y técnicas de preservación, tales como salar la carne, permitían que el alimento se preservara mucho tiempo (Fagan, 2007).

Resultaría a todas luces sospechosa la idea de que las innovaciones tecnológicas derivaron teleológicamente en la gestación de la cultura, coqueteando con la anteriormente criticada metáfora del desarrollo embriológico de las sociedades. Es por ello que se alza tentadora, para una mirada moderna y occidentalizada, que los cambios en la organización antropológica se debieron a una especie de aparición espontánea de carácter ideológico en las comunidades originarias. Por alguna razón, dejaron de dedicar el tiempo libre al ocio y la recreación, comenzando a “pensar más racionalmente”, sembrando y cosechando todo lo posible. Más simple y convincente resulta dar cuenta de que, hasta este punto, cazar un animal de gran tamaño no había ocurrido. Disponer de toda la carne de un mamut o un megaterio dejaría un remanente de carne que, en tanto que representaba algo nuevo para las comunidades originarias, tendería en las primeras ocasiones a sobrar”. Estas serían formas de excedente potencial, mismo que sería fundamental para poder pasar de un estilo de vida nómada a uno sedentario (Barán, 1958). Es posible que el primer aprovechamiento de excedente se haya dado en la transición entre nomadismo y sedentarismo, puesto que era necesario tener asegurada la alimentación del grupo por un periodo de tiempo considerable antes de que fuese plausible quedarse en un lugar, cosa que a su vez permitiría el descubrimiento de la agricultura y la ganadería. Esto, aunado a la sobreexplotación de la megafauna que se cazaba, los ecosistemas que se recolectaban un aumento demográfico derivado del sedentarismo promovieron la diferenciación progresiva de las labores de producción, entre quienes todavía cazaban, pescaban, recolectaban, quienes iniciaban a sembrar plantas y criar animales y por otro lado de administración y distribución, esto es, el Estado. Es esta la primera forma de división social del trabajo, con ello de las clases sociales.

Dada división social del trabajo, se establecieron algunas prácticas regulares del modo en que se replican las dinámicas básicas de la cultura, mismas que se constituyeron como ritos. Es esto lo que el estructuralismo conoce como superestructura. Lo pertinente, lo correcto, lo

bueno, se formaron históricamente como devoción a lo sagrado. La producción de alimento, ropa y herramientas, la administración del excedente producido, pero también la curación de los enfermos, infantes y ancianos, la defensa de tribus rivales y animales salvajes, las relaciones sexuales y de carácter filial, se estructuran todas como práctica ritual. Es de vital importancia subrayar, no obstante, que tales prácticas no deben ser consideradas desde una mirada occidentalizada, animista y trascendentalista de la espiritualidad y el rito, tal como generalmente tiende a hacerse. Lo sagrado y lo profano imprimen sentimientos morales que regulan *lo que se debe hacer* y lo que no y este quehacer tiene que ver con el estilo de vida de las comunidades, con aquello que hacen para vivir, para convivir, con su manera de lidiar la muerte, de relacionarse con las plantas, los animales, el río, el sol y la luna (Insoll, 2011). Por ejemplo, la prohibición de la caza de un animal o del acceso a un segmento del bosque no tiene razón de ser vista como una reificación de una presunta entidad incorpórea, sino con preservar algo que solamente tiene sentido desde la propia práctica del que vive ahí. Tales rituales, aparentemente inútiles para el forastero, tienden a estar fundadas en la disponibilidad del recurso y su papel en la dinámica de socialización, además cohesionan la identidad del grupo, constituyendo así el marco institucional a partir del cual el hábito individual se conforma y toma sentido. Por eso, las formas elementales de la vida religiosa tuvieron un papel capital en la formación de la solidaridad, la cohesión grupal (Durkheim, 1968).

Resulta previsible que, siendo tan básica y rudimentaria esta forma incipiente de organización, el poder estaba rígidamente centralizado. El curandero, el sacerdote y el comandante podían y a menudo eran la misma persona. Es por eso que en la prehistoria resulta especialmente complicada la identificación de categorías “puramente económicas”, de modo que hacer énfasis en el desarrollo del intercambio de manera aislada es una tarea irresoluble. Sin embargo, se vuelve cada vez más factible su estudio específico conforme la división del trabajo se complejiza en el devenir de la historia, pues las fronteras entre una función

convivencial y otra se van volviendo más claras (Godelier 1967). Dado en la práctica ritual, entremezclado con la devoción sacra, con la convivencia filial, con la rivalidad bélica entre tribus y la necesidad de formación de alianzas, que se da el primer modo de intercambio, tradicionalmente llamado *truque*, pero que puede evitar confundirse si se refiere a partir de una categoría perteneciente a una propuesta teórica específica, por ende, menos ambigua. Tal es el caso del intercambio retributivo, no proporcional, directo. Básicamente consiste en un episodio de intercambio en el que las cantidades intercambiadas son estimadas al tanteo, al margen de cualquier parámetro más allá de lo que resulta intuitivamente equivalente en una circunstancia específica. Esto hace que lo fundamental de este tipo incipiente de intercambio sea su desproporcionalidad, dada la falta de un sistema de conteo preciso, impidiendo la formación de una pauta regular a largo plazo, (Ribes, Rangel, Pulido y Sánchez-Gatell, 2016).

Las primeras manifestaciones del intercambio no proporcional fueron dadas, no para fines estrictos de complementación en lo que respecta a la supervivencia, más bien tenían que ver con la convivencia de diferentes tribus en un mismo espacio, por eso, se dieron a modo de dones, donaciones y ofrendas. El intercambio es una dinámica de acciones, no obstante, Maurice Godelier sostiene la hipótesis de que, para que tal dinámica se mantenga activa, debe haber algo estático e inamovible que brinde sentido y consistencia al grupo. Los valores son expresados a través del rito y lo sagrado, los Dioses son parte capital de tal dinámica. En este respecto, huelga subrayar que la organización simbólica de las primeras sociedades fue dada ritualísticamente. El intercambio implica valores y el don es el mejor ejemplo de ello. Hay algunos dones que se comparten, tales como la fiesta y el banquete, mismos que son calificados como derroches irracionales dada la óptica de la lógica utilitarista, pero están pensados como fuerza de contrapeso a aquello que se busca evitar, como la carencia y el hambre. El sacrificio humano, el don de vida, pretende recibir en cambio paz entre las tribus. Por otra parte, hay algunos dones que no se intercambian puesto que representan a la divinidad, por esa

connotación sagrada, una vez recibidos deben ser preservados y cuidados bajo toda circunstancia. El don se presenta en tiempos modernos a través de la caridad, pero también a través de la amistad, pues su consideración fundamental es la ausencia de cálculo y de precisión entre lo que se da y lo que se recibe. Mientras que los Dioses, en las sociedades laicas, habrán sido reemplazados por los códigos jurídicos y constitucionales, (Godelier, 1996).

Las condiciones que propician la emergencia de modos complejos de organización siempre son los modos simples de la misma. Las prácticas rituales anteriormente descritas, mismas que atraviesan a la producción y a la distribución del valor, son el modo incipiente de intercambio no proporcional y directo. Fue entonces el lenguaje dado como señalizaciones vocales, gestuales, pero también como dones, como gritos, o tótems, lo que permitió estas seminales formas de la vida social. Se trata de una valorización rudimentaria pero intensa que permite de diferenciar lo que es bueno de lo que es malo, entre lo mucho y lo poco, entre el amigo y el enemigo. En este punto el lector seguramente puede intuir que, para darse la próxima transición a un modo cualitativamente más complejo se precisó de un cambio en la dinámica lingüística como eje mediador de la socialización, es así. Ese cambio fue la implementación de las fichas contables, entendidas en la literatura anglosajona como “tokens”. Se trata de la primera ocasión en que, a través de la artesanía, se emplea un referente físico para comparar proporciones de bienes de subsistencia.

Intercambio proporcional directo; la antigüedad y el medievo.

El trueque, aunque útil en el corto plazo, resulta impreciso, esto no es un problema cuando se tiene una producción escasa, una reducida población y un incipiente desarrollo tecnológico. Aumentando la población y la producción, la asimetría en el intercambio se vuelve cada vez más patente, las fichas de conteo inventadas 7, 500 años A.C., fueron la base del comercio durante 4,000 años, de modo que seguían siendo utilizadas en el surgimiento de las primeras ciudades. Esta innovación tecnológica permitió reducir significativamente el grado de asimetría en el intercambio, siendo el mismo fundamento infraestructural del lenguaje gráfico. Las fichas de conteo antecedieron inmediata y directamente a la escritura y permitieron intercambios cada vez más grandes de bienes. Después de miles de años de crecimiento en el excedente y su aprovechamiento, dado el advenimiento de las ciudades, las tablas de arcilla fueron implementadas como sustitutos de las fichas. Se dibujaba pues la figura de la ficha sobre la arcilla y de ese modo se sabía qué era lo que se estaba contando. Las tablas de conteo son la forma más antigua y rudimentaria de escritura humana (Schmandt-Besserat, 1996).

Mesopotamia, Egipto, Persia estuvieron entre los antiguos imperios que antecedieron a la civilización occidental. De hecho, fueron tales imperios orientales de los que se tomaron los datos arqueológicos que fundamentaron empíricamente la explicación apenas dada, tomadas de la investigación de Schmandt-Besserat, sobre el origen de la escritura y su íntima relación con el desarrollo del intercambio. Es necesario precisar, sin embargo, que condiciones similares a esas descritas se dieron también en la América precolombina, tal es el caso de las civilizaciones mexica, maya o inca, por poner tres de los ejemplos más famosos. Es por eso que resultaría en una imprecisión hilar a estas circunstancias históricas con lo que en Europa llegó a ser el mercantilismo. La visión tradicional de la historia que el materialismo ortodoxo asumía, desde el comunismo primitivo, pasando por el esclavismo, feudalismo, capitalismo,

socialismo y hasta el comunismo definitivo, resultó inconsistente y terminó obsoleta como esquema de comprensión de la historia. Estas civilizaciones, aunque tradicionalmente consideradas esclavistas, no eran puramente tales, puesto que el trabajo, más que ser forzado, era tributario. Trabajar en la construcción de obras públicas era parte de la dinámica de producción. Es por dar cuenta de estos detalles que en la literatura se propuso la categoría “despotismo tributario”, modo de organización mejor conocido como “modo de producción asiático”, (Godelier, 1986). El esclavismo, en sentido estricto, se daba con respecto a las comunidades conquistadas, que eran sometidas al trabajo forzado hasta desfallecer, una mejoría significativa con la ancestral tradición se masacrar al que era derrotado, (Engels, 1884/2017). Tal despotismo estuvo marcado por una monolítica centralización del poder, característica de la antigüedad, marcó una drástica distinción entre el estilo de vida, en función de la clase social, dándose por primera vez el binomio riqueza-pobreza. Así pues, en el éxodo (1445 a. C.), libro sagrado perteneciente a la tradición judeocristiana, se pueden identificar ya algunos elementos constitutivos de la dimensión de intercambio prevalente en aquellas pretéritas formaciones sociales. En ese documento lo relevante era lo que a Dios agrada. Por ende, en él se prescribieron algunas normas al respecto de lo que debe y no hacerse si se busca agradar a Dios. Una de las prescripciones que más relevancia tendrán en el ulterior pensamiento económico de occidente será la prohibición de cobrar interés por un préstamo monetario, lo que permite deducir que la moneda era un recurso económico normal en este punto. También se penaba el hurto, de tal modo que la propiedad privada como categoría jurídica se vuelve patente. La explicación de la miseria y de la opulencia era de carácter teológico y místico, pues se pensaba que los representantes máximos del poder político lo eran por designio divino, de tal suerte que se podía intercambiar de buena y mala manera, en virtud del si el corazón del comerciante guardaba dentro de sí la gracia misericordiosa o el pecado de la avaricia. Los máximos funcionarios públicos, dígame faraones, médicos, sacerdotes, militares y demás,

también se consideraban como designados divinamente. Esto mantiene una sucesión lógica con los orígenes rituales de lo social, descritos en la sección anterior. Sobre estas antiguas bases es que se establecieron las dinámicas de producción-distribución patentes hasta hoy en día.

Esas fueron las condiciones propias de las más antiguas formaciones sociales de la historia, mismas a partir de las cuales podría haberse dado ya una transición a un modo de complementación más sofisticado en cuanto a la producción y distal en cuanto a la distribución. A pesar de ello, el devenir social no es lineal. Por eso, luego de ese momento, sucedieron al menos otras dos formas generales de formación social. Por una parte, el esclavismo, que guardó muchas características en común con el despotismo tributario, se diferencia del mismo en que no existe un representante de la comunidad al que rendir el tributo comunitario, sino que existe una clase social que explota, para fines de su propiedad privada, a otra clase. Además, el esclavo no tiene condición de ciudadano, sino que es también considerado propiedad del esclavista. El esclavismo se consolidó como sistema en la antigua Grecia, llegando a su apogeo en el imperio romano, teniendo relación con la desintegración del mismo, en función de la baja productividad de los esclavos y su obvio hartazgo que condujo a numerosas rebeliones, mismas que eran tomadas como problemas menores y reprimidas por la fuerza. La desintegración del imperio romano trajo consigo la instauración del feudalismo como modalidad de complementación europea durante la edad media. Los militares de alto rango se quedaron con enormes cantidades de terreno fértil, estas mismas fueron llamadas feudos. La explotación en este punto fue dada a modo de servidumbre, pues la mayoría de los medios de producción eran propiedad privada de los señores feudales, mientras que los siervos se les permitía únicamente vivir en las tierras y trabajarlas, pagando con ello un tributo en especie, salido de lo que cultivaban, quedándose únicamente con lo suficiente para su supervivencia. Una diferencia sustancial que el feudalismo tuvo con el esclavismo es que el siervo no era propiedad privada del señor feudal, sino su subordinado. En estados avanzados del feudalismo, además de especie

y trabajo el tributo era también cobrado en dinero. El feudalismo, como sistema rural, estaba parcialmente cerrado en lo que respecta al flujo horizontal de los bienes, puesto que los únicos que comerciaban en la mayor parte de este periodo eran los propios reyes, militares y sacerdotes, dueños de las tierras, (Nikitin, 1977).

Debe quedar claro que las que se están describiendo fueron formas de organización social en las que la acumulación y la centralización del poder por parte de la mayoría, aunado al agravamiento de las necesidades de la minoría, lo que en la tradición marxista se llama lucha de clases, produjo en su interna contradicción la transición a modos de complementación e intercambio más complejos. No se está describiendo, sin embargo, el “desarrollo” o “progreso” de la humanidad, o algún idealismo por el estilo, puesto que el esclavismo no fue abolido en los estados unidos hasta el siglo XIX (Smith, 1973), mientras que las tiendas de raya y el endeudamiento perpetuo de los campesinos durante el porfiriato mexicano guardó grandes similitudes con el feudalismo, pero no fueron abolidas sino hasta principios del siglo pasado, (Kenneth, 1965). No obstante, las condiciones superestructurales de la modernidad hicieron posible una mucho más rápida abolición de estos modos tan drásticos de explotación, mediante las huelgas, puesto que quedaba claro que se les estaba robando el fruto de su trabajo, así como directamente la vida. Por eso, la antigüedad y el medievo sí que fueron diferentes en lo que respecta las manifestaciones más recientes del esclavismo y al feudalismo.

Intercambio proporcional indirecto; del renacimiento a la modernidad.

Las costumbres antihigiénicas y la imperante ignorancia de salubridad características de la época medieval llevaron a que en el siglo XIV Eurasia tuviera un drástico descenso poblacional, debido a una de las más icónicas y terribles pandemias de la historia de la humanidad, la peste negra. En este terrible escenario se calculan pérdidas humanas entre 80 a 200 millones, una cantidad de muertes que equivaldría a alrededor de la mitad de la población que en ese momento había. Tal como es de esperarse, la explicación que entonces le daban las víctimas a este fenómeno epidemiológico tenía una connotación religiosa, considerándolo un castigo divino. Al unísono, en toda la región estaban dándose guerras armadas entre los señores feudales, puesto que los descensos poblacionales y la escasez de recursos llevaban a cada feudo a su límite. Esto llevó al establecimiento de bloques de territorio, conocidos como reinados, mismos bajo los cuales estaban comprendidos una serie de feudos. Los reinados estaban además sostenidos moralmente por la autoridad de la iglesia, pudiendo decirse que era a efectos prácticos la misma cosa que el estado, puesto que la propia clase real era considerada como designio divino, del mismo modo que clase clerical ostentaba mucho poder político. A pesar de ello, la considerable distancia entre un feudo y otro, además de la falta de organización en lo que respectaba a las labores de producción y distribución, atomizaba el poder del reinado, siendo por ende tal formación insuficiente para apaciguar la escasez. Estas condiciones llevaron a demandas cada vez menos asequibles, por parte de los señores feudales hacia sus siervos, generando abusos de poder. Puede situarse con la cúspide de la crisis medieval en el siglo XV, con la caída de Constantinopla, por parte del Imperio Otomano, (Backman, 2003).

En las afueras de los feudos, donde existía menos control y presión por parte de los señores feudales y, por ende, mayor independencia de los siervos con respecto al régimen, se instauraron mercados locales de comerciantes que paulatinamente fueron amasando riqueza.

Situarse a las afueras del feudo también representó menos dificultades para poder viajar a feudos aledaños, lo que hizo posible el comercio a distancia, aunque distancias relativamente cortas, comparando con los cambios posteriores. Esto trajo un aumento considerable en la productividad de los centros artesanales, generando infraestructuras que permitían condiciones de vida muy superiores a las de los feudos, lugares que posteriormente serían conocidos como burgos, antecedentes de las ciudades renacentistas. En los burgos es que se asentaron bloques de profesionales que se adestraban mutuamente en sus artes y estipulaban precios a sus bienes y servicios en función de los costes que tenía llevarlos a cabo, estos bloques fueron conocidos como gremios. A su vez, la división del trabajo se especializó como nunca antes hasta ese momento, pues si bien la clase comerciante ya existía desde hace siglos, no existía una clase de actividad exclusivamente dedicada a la acumulación de moneda y a su préstamo, es también el origen de los primeros bancos y con ello los antecedentes del mercantilismo que seminalmente se instauran a mediados del siglo XV. Además, el comercio, que inicialmente se daba entre burgos cercanos entre sí, por razones intuitivas era muy homogéneo en lo que respecta a las mercancías disponibles, lo que promovió que cada vez se volviera más distal, buscando traer bienes y materiales de lugares lejanos, particularmente provenientes de Asia. El problema era que Asia y Europa estaban conectados por un territorio controlado por presencia musulmana, muy fortalecida habiéndose abolido definitivamente el poder Romano, fue esto lo que llevó a expediciones en búsqueda de nuevas y seguras rutas comerciales, mismas que se establecieron mayoritariamente rodeando África. Gracias no obstante a los avances científicos apenas en desarrollo por los filósofos naturales de la época, el famoso cartógrafo, Cristóbal Colón, planteó la hipótesis de que se podía llegar a Asia siguiendo una línea recta por mar, que terminaría por dar la vuelta al mundo, mismo plan que, como es bien sabido, terminó con la colonización de América a finales del siglo XV. Este suceso tiene una importancia capital en lo que respecta a la transformación radical, tanto a nivel político como económico, cuyo eje

fue Europa. Los metales preciosos extraídos de América enriquecieron bastante a las principales formaciones sociales en esos entonces patentes, España, Portugal, Francia y Reino Unido. Estas condiciones infraestructurales fueron la base del mercantilismo, fase incipiente del capitalismo en la que la concepción de la riqueza dejó definitivamente de centrarse en la agricultura para definirse a partir de la acumulación de oro y plata, principalmente, (Braudel & Gemelli, 1985).

A nivel superestructural también estaba habiendo profundos y drásticos cambios. Tal como se ha subrayado, los orígenes más elementales de la ideología y de la práctica política tienen sus raíces en el culto religioso. La época medieval, desde un monoteísmo, tenía como máximo faro moral a la idea de Dios, misma que era un intenso marco de poder normalizador, puesto que además de las penas impuestas a los considerados pecadores, se tenía la promesa de la vida eterna para los más devotos fieles. En este teocentrismo que tenía como agenda la inoculación de sentimientos morales, es que nace el barroco como movimiento artístico, consistente en increíblemente detalladas y trabajadas obras que plasmaban lo sublime de lo divino y la brillantez del que orientado a Dios encontraba sus luces. Estas medidas eran necesarias, ya que una sociedad iletrada precisaba de estímulos visuales y sonoros en los que dar referente espacio temporal a su fe. Las misas eran impartidas en latín, mismo idioma en el que estaba escrita la biblia y cuyo aprendizaje era reservado a las clases real y eclesiástica, sumiendo así el culto en una oscura aura esotérica. Las palabras proferidas por el sacerdote no podían ser entendidas por los feligreses porque no hablaban el idioma. No obstante, debían creer a raja tabla lo que el libro presuntamente ponía. Obviamente los adornos y lujos tienen costo, por ende, la iglesia promovió las famosas “ventas de indulgencias”, que consistían básicamente en pases directos al cielo donados en oro a la iglesia, que incluso se podían comprar para un familiar o amigo ya fallecido. El teólogo Martin Lutero cuestionó duramente tales prácticas mediante la redacción de sus 95 tesis a principios del siglo XVI, mismas que son la máxima representación de un

movimiento jurídico, político y religioso llamado *reforma protestante*. Las ideas principales de esta reforma fueron que los creyentes debían buscar la salvación a través de la fe y no de las donaciones. Negaba la necesidad de intermediarios tales como los sacerdotes, obispos o el propio papa, sosteniendo la obligación del clero de traducir las escrituras a los lenguajes populares para permitir su divulgación y libre interpretación, (Atkinson, 1980).

Las fuertes críticas a la institución católica, iniciadas por Lutero en Alemania, pero con eco en muchas otras regiones Europa de la voz de otros personajes, resonaron hasta las raíces de su organización política. La iglesia católica realizó cambios internos a sus dinámicas, teniendo buen oído para las debilidades recién declaradas por parte protestante, que le estaban restando poder, movimiento que se llamó contra reforma. No obstante, de estos cambios internos, se condenó irónicamente la desobediencia al papa y se excomulgó a Lutero, considerándolo a ojos del clero un hereje. Independientemente de eso, los cambios en la cosmovisión de la época ya estaban en marcha a darse. La idea de que un fiel cualquiera, a partir de su fe como mérito de devoción, podía llegar a tener contacto con el bien máximo y eterno, Dios, tornó la balanza política en dirección del individuo, sus derechos y garantías. Siendo la religión tan potente en sus dinámicas para movilizar sentimientos morales, el hecho de que los criterios de lo que significaba “estar bien con Dios” hubieran cambiado no fue una cosa trivial. El cambio permeó profundamente en los valores de la época, atravesando todas las esferas de la vida social. Esta mayor libertad conferida al individuo por el protestantismo tuvo como consecuencia indirecta en la esfera económica un aumento de las libertades individuales y del valor del éxito como correspondiente al mérito en la profesión, análogo a la salvación como resultado del mérito que es la fe. Esta conclusión es a la que llega Max Weber en su libro *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, al reparar en el hecho los protestantes pagaban más impuestos que los católicos en una región alemana, por ende, se deduce, estaban ganando más dinero, (Weber, 1905).

Se tenía la idea de que la riqueza era lo importante y a la acumulación, mayoritariamente de metales preciosos, era la manera de medirla. En el siglo XVI, el comercio internacional cobró una importancia hasta entonces sin precedentes, dadas las condiciones infraestructurales de rutas de transporte. Por ende, para conseguir una acumulación de dinero lo más grande posible, un Estado debía promover una balanza comercial favorable. En otros términos, en sus relaciones con otras naciones, la propia debía procurar siempre que las exportaciones produjeran una mayor Cantidad de ingreso de lo que se gastaba en importación. Comprar barato y vender caro. La consecuencia de estas ideas era la obtención de Estados altamente intervencionistas, que cedían monopolios comerciales a los productores nacionales, subsidiándolos, además de la imposición de impuestos a los productos extranjeros. Estos son los primeros pasos del imperialismo moderno, modo de organización basado en la competencia patente hasta los tiempos que corren, habiendo transcurrido ya un quinto del siglo XXI. Pero bueno, este poder creciente que las burguesías locales iban amasando durante alrededor de dos siglos, gracias a los tratos preferenciales que los reyes de sus respectivos Estados monárquicos les daban, fueron desplazando poco a poco la balanza del poder, llegando al punto de que la clase burguesa tenía unos recursos e influencia comparables a los de la realeza. La cúspide de este cambio en la balanza del poder tuvo su primera y más representativo ejemplo en la revolución francesa, movimiento en la que la burguesía organizó a las masas para oponerse a la monarquía absolutista, que no producía, pero sí distribuía el excedente, generando acumulación en manos de la parasitaria clase real, mientras que la población campesina y artesanal estaba en condiciones de pobreza. Es así que este suceso cierra el siglo XVIII y da inicio a un siglo XIX en que el poder se hallaba sobre manos burguesas, (Michel, 2000).

Los avances tecnológicos, parados sobre los antecedentes apenas constituidos se estaban acelerando, porque tenían como acicate el excedente de producción que la burguesía dedicaba a reinversión. Es por ello que la diferenciación de las labores de producción, que ya era patente

en la manufactura, tuvo otro cambio drástico, pues gran parte de los eslabones en la cadena de producción fueron automatizados, aplicando así los principios térmicos e hídricos de dinámica, siendo punto clave e icónico el desarrollo del motor de vapor. Este periodo de transformación histórica es conocido como revolución industrial. Como las labores de producción rural eran mayoritariamente realizadas por máquinas, los pobladores de los campos se quedaron sin fuente de ingresos, de modo que se vieron obligados a migrar a las ciudades. Las fábricas se volvieron en este punto los centros de producción de la mayoría del valor de cambio presente en el mercado. Mediante la acumulación de valor en un propietario es que fue posible la adquisición de medios de producción altamente efectivos, esto, aunado a los bajos salarios y condiciones laborales precarias eran el caldo de cultivo idóneo para que la brecha, recientemente creada, por cierto, entre la burguesía y las demás clases trabajadoras se hiciera cada vez más notoria. Por otra parte, dentro de las dinámicas del mercado, en la que era patente una competencia desigual en función de las intervencionistas políticas características del mercantilismo, el monopolio iba tomando cabida como fenómeno de centralización de una modalidad de valor de producción, o sea capital, y de cambio, en otros términos, dinero, (1972).

La desigualdad entre la clase burguesa y proletaria no hizo sino acrecentarse, desde los inicios del siglo XVIII hasta la actualidad. Las condiciones de extrema explotación dieron lugar a numerosas revoluciones en este periodo. En esa misma línea, la integración del comercio internacional derivada de la creciente globalización ha traído consigo un aumento considerable en el control que una nación es capaz de tener sobre otra, siendo la deuda el mecanismo de control por excelencia. En ese sentido, el papel del capital financiero es fundamental para entender las dinámicas actuales de producción y distribución del valor, del mismo modo que lo es para dar cuenta de la razón de cada nación en el panorama geopolítico internacional. En este panorama moderno es que se da el modo más sofisticado de intercambio que ha existido, proporcional e indirecto. La diferencia con el tipo de intercambio directo propio de la

antigüedad y la época medieval es que, además de que los bienes y servicios son intercambiados en momentos y lugares distantes del sitio de producción, sino que además la deuda y el crédito, que básicamente son promesas de pago, son aspectos elementales del proceso de producción, que no tienen como base sino la especulación de que lo producido generará utilidades suficientes para pagar y excedentes para reinvertir, una vez por supuesto que sea vendido. Huelga recordar en este punto que ese fenómeno económico es en esencia lingüístico.

Apartado metodológico

Planteamiento del problema, objetivo y justificación

Como el lector ha podido advertir, la categoría de intercambio, en el marco de las dimensiones funcionales del comportamiento social, es una herramienta útil para la descripción y análisis de un subdominio de fenómenos sociales, el relativo a las dinámicas de producción y apropiación a un nivel interindividual. Estas consideraciones establecen un marco conceptual sólido para el tratamiento experimental de fenómenos que, siendo de interés de especialistas de diversas áreas de la ciencia social, así como a investigadores en el ámbito de la denominada psicología social, han sido considerados inasibles a una metodología consistente en el control y medición de variables.

En el contexto de este dogma es que pone sobre la mesa la propuesta de reorganización teórica conceptual de lo social (Ribes, 2008), así como la necesidad de colaboración multidisciplinar (Ribes, Rangel, López y Sánchez-Gatell, 2016). Una de las variables que los autores han reconocido como relevantes para la modulación del comportamiento social, es la simetría-asimetría en las condiciones de producción. Estas ideas están en línea con una tradición que en el estudio de lo social ha sido resumida bajo el rótulo de “objetivismo”, cuyo quizá mayor referente es el materialismo histórico y cultural, (Harris, 1979) .

Con lo anterior en mente, el objetivo del presente estudio será evaluar el efecto de la asimetría en el entrenamiento en la producción sobre la distribución de los puntos, dado como un intercambio retributivo proporcional directo. Así pues, se tratará de responder la pregunta, ¿la asimetría en el entrenamiento para la producción guarda una relación directamente proporcional con la distribución de los puntos? Proponer un estudio experimental con tales características resulta pertinente por varias razones.

La primera de ellas se relaciona con el hecho de que la complejidad de los fenómenos a estudiar amerita la colaboración multidisciplinar, aquí se sigue la línea lógica de una propuesta que parte de posiciones concretamente definidas tanto respecto de lo social y de lo psicológico, abonando así a esta necesidad teórica.

La segunda razón parte del hecho de que resulta intuitiva la idea de que, si existe una asimetría en la producción de puntos por parte de los individuos, habrá una también en su distribución. Sin embargo, posiblemente factores ajenos a la asimetría en el entrenamiento, tales como la formación de relaciones interpersonales entre los participantes, o la solidaridad de quien más produce con respecto de quien menos lo hace, modulen la distribución, arrojando así una nula correlación entre la asimetría en entrenamiento y la distribución. Esta multiplicidad de posibilidades amerita llevar a cabo el estudio empírico.

La última razón, refiere a que es predominante la explicación internalista del intercambio, el estudio del mismo a partir de la propia socialización permite evitar estas confusiones, mientras que el estudio experimental de la individuación humana (Ribes, 2019), arroja luz sobre los procesos psicológicos participantes de la apropiación de los productos socialmente producidos, resaltando lo poco pertinente que resulta la tradicional oposición entre *lo objetivo* y *lo subjetivo*.

Finalmente, la pertinencia de esta línea de investigación puede consolidarse también ante la necesidad social de fundamentar científicamente la toma de decisiones en el ámbito público. La complejidad que esto implica puede verse a la distancia, y desde luego sería una absurdidad rechazar la propuesta en caso de que la misma no produzca aplicaciones concretas al corto plazo. Sin embargo, si bien es cierto que entre la comprensión y la acción hay un largo camino, también lo es que las acciones que vale la pena reiterar tienden a estar basadas en el entendimiento. Así pues, la investigación multidisciplinar, en este caso, de carácter

sociopsicológico, apunta a ser un fértil campo de producción de conocimiento aplicable, por lo que en el largo plazo pueden esperarse aplicaciones en diversas áreas de la vida pública, tales como las políticas educativas, económicas y sociales.

Método.

Participantes

Los participantes serán 16 estudiantes de licenciatura de entre 19 y 25 años, de ambos sexos, de la Facultad de Ciencias Humanas (FCH) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Todos participarán de manera voluntaria en el estudio, previa invitación de uno de sus profesores y obtendrán un punto de participación en la asignatura por asistir a las sesiones. Ninguno de los participantes tendrá experiencia en la realización de la tarea y firmarán un consentimiento informado que les indicará el objetivo y características generales de la actividad.

Aparatos e instrumentos

Se utilizarán 9 rompecabezas de cartón de tamaño tabloide (27 x 43 cm), de 200 piezas cada uno de ellos, con 9 imágenes distintas (ver Figura 3). También se utilizarán 9 imágenes impresas de tamaño credencial (5.4 x 8.2 cm) las cuales tendrán la muestra del rompecabezas a armar. Se utilizará una cámara de video de la marca Panasonic modelo HC-V180, un trípode de 150 cm de altura y una grabadora de voz. Los obsequios que se entregarán serán artículos misceláneos como libretas, plumones de colores, golosinas, juguetes y utensilios para el hogar.

Figura 3. Ejemplo de imagen para rompecabezas.



Situación experimental

Las sesiones experimentales se llevarán a cabo en los cubículos individuales de trabajo que se encuentran en el Laboratorio de Investigación Experimental del Comportamiento (LEXCOM) de la FCH. Cada cubículo es de 2 x 2 m, cuenta con mesa de trabajo, dos sillas y se encuentra con iluminación adecuada y aislado de distractores. Las sesiones se realizarán de manera diaria a lo largo de cinco consecutivos. Tendrán una duración aproximada de 30 minutos y se llevarán a cabo en horario matutino entre las 9 am y las 2 pm.

Diseño de investigación

El diseño será experimental con dos grupos de comparación (ver Tabla 2). Los participantes serán asignados de manera aleatoria a uno de dos grupos de ocho participantes cada uno. El primer grupo se denominará Grupo Ascendente y el segundo grupo será el Grupo Descendente. Los participantes de cada grupo experimental serán divididos, a su vez, en 4 diadas las cuales

realizarán la actividad de manera conjunta a lo largo del estudio. Las diadas de los dos grupos experimentales serán expuestas a 5 fases experimentales, las cuales consistirán en distintas condiciones de manipulación del grado de entrenamiento de uno de los integrantes de la diada. Cada fase se llevará a cabo en un día distinto, a lo largo de cinco días consecutivos. Para ambos grupos experimentales, la Fase 1 consistirá en la Familiarización, en la cual ambos integrantes de la diada tendrán un grado de entrenamiento equivalente. Para el Grupo Ascendente, la Fase 2 consistirá en el entrenamiento del 25% de la tarea de uno de los integrantes de la diada, la Fase 3 consistirá en el entrenamiento del 50% de la tarea, la Fase 4 del 75% de la tarea y la Fase 5 será el entrenamiento del 100% de la tarea. En el caso del Grupo Descendente, la Fase 2 consistirá en el entrenamiento del 100% de la tarea de uno de los integrantes de la diada, la Fase 3 consistirá en el entrenamiento del 75%, la Fase 4 consistirá en el 50% de la tarea y la Fase 5 consistirá en el entrenamiento del 25% de la tarea. En ambos grupos, se entregarán los obsequios con base en el puntaje obtenido en la tarea al concluir cada fase experimental.

Tabla 2. Diseño de propuesta experimental.

Grupos	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Ascendente Diadas = 4		25%	50%	75%	100%
Descendente Diadas = 4	Familiarización	Entrenamiento 100%	75%	50%	25%
Ensayos	200	200	200	200	200
Días	1	2	3	4	5

Procedimiento

Al inicio del estudio, en la Fase de Familiarización, los participantes de la diada tanto del Grupo Ascendente como del Grupo Descendente serán recibidos por el encargado, quien los conducirá al cubículo de aplicación. El encargado solicitará a los dos participantes que se coloquen alrededor de la mesa, en la cual se encontrarán las piezas del rompecabezas y la imagen muestra. El encargado brindará de manera verbal las siguientes instrucciones:

“Bienvenidos. Este juego consiste en el armado de rompecabezas. Si se dan cuenta, frente a ustedes están las piezas para completar la imagen, tal como se ve en la muestra. Cada rompecabezas es de 200 piezas y tendrán 15 minutos para completarlos. Cuando hayan completado el rompecabezas o se termine el tiempo, entraré nuevamente a ver cuántas piezas lograron colocar correctamente. Hasta aquí, ¿alguna duda?” En caso de que alguno de los participantes tenga preguntas, el encargado volverá a repetir las instrucciones. En cuanto se asegure que los participantes comprendieron las instrucciones hasta ese momento, continuará con lo siguiente: *“Muy bien. Ahora les informo que cada pieza colocada es equivalente a 1 punto. Es decir, si hay 200 piezas colocadas, sumarán 200 puntos, si hay 150 piezas, sumarán 150 puntos. Los puntos totales podrán ser intercambiados por los premios que se encuentran en la mesa de aquel lado, los cuales podrán llevarse a casa al retirarse. ¿Alguna otra duda?”* Si no existen preguntas, se les indica que el encargado saldrá del cubículo e inicia el juego. Al concluir la sesión se les agradecerá su participación, se les otorgarán los premios que hayan seleccionado según la distribución de puntaje realizada y se les invitará a regresar el día siguiente.

Durante el segundo día de aplicación para el caso de la diada del Grupo Ascendente, al iniciar la Fase 2, el encargado recibirá a cada participante y lo conducirá a una actividad

individual en cubículos separados. Cada uno de los participantes de la diada se sentará frente a la mesa en la que se colocarán 200 piezas de un rompecabezas para armar y la imagen muestra. El encargado le brindará las siguientes instrucciones: *“Bienvenido nuevamente. Por ahora, te toca armar un rompecabezas de manera individual, por lo que frente a ti tienes las 200 piezas que conforman la imagen total. Algunas piezas tienen debajo de ellas el número que corresponde a la posición que tiene en el tablero. Tienes 15 minutos para completar la actividad. Si tienes dudas, puedes llamarme, estaré afuera”*. Al finalizar las instrucciones, el encargado saldrá del cubículo y cada participante iniciará la actividad. Durante esta Fase 2, para el Grupo Ascendente, el número de piezas del rompecabezas que estarán marcadas con la posición será de 50, es decir, el 25% del rompecabezas. Además, la imagen del rompecabezas será distinta para cada uno de los participantes de la diada. Al concluir la Condición de Entrenamiento, el encargado conducirá a ambos participantes al cubículo donde iniciará la Condición de producción, en la que los participantes armarán el rompecabezas de 200 piezas en conjunto. Este rompecabezas corresponderá a una imagen idéntica a la que armó el Participante Experto en la Condición de entrenamiento, mientras que, en consecuencia, la imagen será diferente a la que el Participante No Experto armó en la condición previa. Cuando los participantes concluyan el armado del rompecabezas o se haya cumplido el tiempo de 15 minutos, el encargado entrará al cubículo y procederá a indicarles el número de puntos obtenidos. Los participantes serán informados acerca de la posibilidad de intercambiar los puntos obtenidos por los obsequios que deseen y puedan cambiar.

Para el caso de los participantes de la diada del Grupo Descendente, durante la Fase 2 se expondrán a una situación similar a la del Grupo Ascendente, excepto que, durante la Condición de Entrenamiento, el número de piezas del rompecabezas individual que estarán marcadas con la posición que corresponde del tablero será de 200, es decir, corresponde al

100% del rompecabezas. Al concluir la actividad, saldrán del cubículo y se les invitará a regresar al día siguiente.

Durante la Fase 3, los participantes de la diada del Grupo Ascendente serán expuestos a una situación similar a las vigentes durante la Fase 2, excepto que, durante la Condición de Entrenamiento, el número de piezas marcadas con la posición del rompecabezas individual será de 100, es decir, el 50% del rompecabezas. Para el caso de los participantes de la diada del Grupo Descendente, la situación será similar, pero el número de piezas marcadas será de 150, es decir, el 75% del total. Al concluir la actividad, saldrán del cubículo y se les invitará a regresar al día siguiente.

En lo que respecta a la fase 4, los participantes de la diada del grupo Ascendente serán expuestos a una condición similar a las suscitadas durante las Fases 2 y 3, con la diferencia de que, durante la Condición de Entrenamiento, el número de piezas marcadas con la posición del rompecabezas individual será de 150, es decir, el 75% del rompecabezas. Para el caso de los participantes del grupo descendente también se presentará parecido con las fases previas, pero el número de piezas marcadas serán 100, el 50% del rompecabezas.

La última fase, número 5, siguiendo la misma lógica tendrá el último aumento de la fase ascendente, llegando a 200 piezas, lo que es el 100% del rompecabezas, mientras que el descendente 50% piezas. De este modo, cada grupo finalizará con el porcentaje que el grupo opuesto inicio.

Discusión preliminar.

Las condiciones que delimitan la distribución del valor de intercambio han sido tema de reflexión e indagación desde la transición del medievo a la época moderna, cuando la providencia divina dejó de ser considerada como determinante mística de las cuestiones humanas. Hace menos de una década Ribes, Rangel, Sánchez-Gatell y Pulido propusieron una metodología que permite un alcance experimental para el estudio de lo social, delimitando el campo de fenómenos a partir de tres dimensiones funcionales; intercambio, poder y sanción. El presente estudio pretende indagar al respecto de la distribución del valor dada en la dimensión de intercambio, teniendo como objetivo dar cuenta del grado en que la experticia en la producción por parte de un agente social influye sobre la acumulación de valor de cambio que el mismo centraliza con respecto de sus pares productores. En otras palabras, clarificar la manera la distribución del saber delimita asimetrías en la distribución de valor de cambio. Esta incipiente propuesta pretende dilucidar en qué grado esto sucede, distinguiendo entre condiciones ascendentes y descendentes de entrenamiento diferencial, pretendiendo así, en la medida de lo posible, aislar a la experticia como variable independiente.

Referencias.

- Amin, S. (1970/1981). *La acumulación a escala mundial. Crítica a la teoría del subdesarrollo*. Siglo XXI de España editores.
- Atkinson, J. (1980). *Lutero y el nacimiento del protestantismo*. Alianza Editorial.
- Backman, C. (2003). *The Worlds of Medieval Europe*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Baran, P. (1958). «Sobre la evolución del excedente económico». *El Trimestre Económico*, v. 100(25), 745-748.
- Barrows, E. (1995/2011). *Animal Behavior Desk Reference*. CRC Press, Boca Raton, FL.
- Braudel, F., & Gemelli, G. (1985). *La dinámica del capitalismo*. Alianza Editorial.
- Carter, G. (2014). The reciprocity controversy. *Animal Behavior and Cognition* 1(3), 368–386.
- Campos, R. (2017). *Economía y psicología. Apuntes sobre economía conductual para entender problemas económicos actuales*. Fondo de cultura económica.
- Chetty, R. (2015). Behavioral Economics and Public Policy: A pragmatic perspective. *The American Economic Review*, 105(5), 1-33.
- Chomsky, N. (2000). Minimalist inquiries: the framework. Roger Martin, David Michaels & Juan Uriagereka (eds.) *Step by step. Essays in honor of Howard Lasnik*. Cambridge (MA): The MIT Press, 89-155.
- Dawkins, R. 1982. *The Extended Phenotype. The Gene as the Unit of Selection*. *W. H. Freeman and Company*, 307.

- Dias, B. & Ressler, K. (2014). Parental olfactory experience influences behavior and neural structure in subsequent generations. *Nature Neuroscience*, 17, 89–96.
- Dobb, M. (1975). *Teorías del valor y de la distribución desde Adam Smith. Ideología y teoría económica*. Siglo XXI Editores.
- Durkheim, É. (1968): *Las formas elementales de la vida religiosa*. Schapire
- Engels, F. (1884/2017). *El origen de la propiedad privada, la familia y el estado*. Editorial progreso.
- Everett, D. L., (2016). Grammar came later: Triality of patterning and the gradual evolution of language. *Journal of Neurolinguistics*.
- Fagan, B. (2007). *World Prehistory: A brief introduction* . Prentice-Hall.
- Ferreira, M. y Cerezo, M. 2017. "Información biológica". En Diccionario Interdisciplinar Austral, editado por Claudia E. Vanney, Ignacio Silva y Juan F. Franck.
- Foucault, M. (1970). *El orden del discurso*. Fábula Tusquets Editores.
- Foucault, M. (1988). El sujeto y el poder. *Revista Mexicana de Sociología*, 50 (3), 3-20.
- Ghazanfar, A & Rendall, D. (2008). *Evolution of human vocal production.*, 18(11).
- Gibson, J. J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
- Goodman, M. (1963). *Man's place in the phylogeny of the primates as reflected in serum proteins*. En S. L. Washburn, ed. *Classification and human evolution*. Aldine, Chicago. 204–234.
- Goodal, J. (1971). *In the shadow of man*. Boston: Houghton Mifflin Co.

Godelier, M. (1967). Objeto y método de la Antropología Económica. *Ideas y Valores*, 31(3), 27-29.

Godelier, M. (1986). *El modo de producción asiático y los esquemas marxistas de evolución de las sociedades*. Bartra, Roger (comp): Antología de textos sobre problemas de la historia de los países coloniales. Ediciones Era

Godelier, M. (1996). *El enigma del Don*. Editorial Paidós.

González X. (2016). El origen de una práctica motriz: el lenguaje de los primates humanos. *Cuicuilco*, (23),183-216.

Harris, M. (1979). *Cultural materialism*. Random House.

Harris, M. (1989). *Our kind: Who we are, where we came from, where we are going*. Harper & Row Publishers.

Huxley, T. (1974). On the hypothesis that animals are automata. *Nature*, 10, 362. *Reprinted in Huxley*, 1893). 19, 20 245.

Insoll, T. (Ed.). (2011). *The Oxford Handbook of the Archaeology of Ritual and Religion*. Oxford, England: Oxford University Press

Jablonski, N. and Chaplin, G. (1993). Origin of habitual terrestrial bipedalism in the ancestor of the Hominidae. *Journal Of Human Evolution*, 263(24), 259-280.

Johanson, D. & White, T. (1979) A systematic assessment of early African hominids. *Science* 202, 321–330

Kenneth, J. (1965). *México bárbaro*. Costa Amic Editores.

Kiers, E., et al. (2003). Host sanctions and the legume–rhizobium mutualism. *Nature*, 425, 78-81.

Kunimatsu et al., (2007). A new Late Miocene great ape from Kenya and its implications for the origins of African great apes and humans. *National Academy of Sciences*.104 (49).

McPherron, S., et al. (2010). Evidence for stone-tool-assisted consumption of animal tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia. *Nature* 7308(466), 857-860.

Marx, K. (1845). *Tesis sobre Feuerbach*, en *Marx, Engels, Obras escogidas, Tomo II*. Ayuso.

Méndez, M., & Silvestre, J. (1989). *Fundamentos de economía*. McGraw Hill.

Michel, V. (2000). *Introducción a la historia de la Revolución Francesa*. Barcelona: Editorial Crítica.

Nikitin, P. (1977). *Economía política*. Editores mexicanos unidos.

Nowak, M., Sigmund, K. (2005). Evolution of indirect reciprocity. *Nature* 437, 1291–1298.

Pulido, L., Ribes, E., López, I. y Reza, A. (2015). Interacciones competitivas como función de la inducción de reciprocidad. *Acta Comportamentalia*, 23(4), 359-374

Radinsky, L. (1975). Primate Brain Evolution: Comparative studies of brains of living mammal species reveal major trends in the evolutionary development of primate brains, and analysis of endocasts from fossil primate braincases suggests when these specializations occurred. *American Scientist*; 35(8), 1-29.

Ribes, E. (1990). *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento humano*. Trillas.

Ribes, E., Rangel, N. y López Valadez, F. (2008). Análisis teórico de las dimensiones funcionales del comportamiento social. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(1), 45-57.

- Ribes, E. (2013). Una reflexión sobre los modos generales de conocer y los objetos de conocimiento de las diversas ciencias empíricas, incluyendo a la psicología. *Revista Mexicana de Psicología*, 30(2), 89-95.
- Ribes, E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual: una introducción a la teoría de la psicología*. El Manual Moderno.
- Ribes, E. (2019). El objeto de la psicología como ciencia: Relación sin cuerpo sustancia. *Acta Comportamental*. 27(4), 463-480.
- Ribes, E., Pulido, L., Rangel, N., & Sánchez-Gatell, E. (2016). *Sociopsicología: Instituciones y relaciones interindividuales*. La Catarata.
- Ribes, E., Rangel, N., Pulido, L., Valdez, U., Ramírez, E., Jiménez, C. y Hernández, M. (2010). Reciprocity of responding as a determinant of partial-altruistic behavior in humans. *European Journal of Behavior Analysis*, 11(2), 105-114.
- Reznick, D. (2013). A critical look at reciprocity in ecology and evolution: introduction to the symposium. *Am. Nat.* 181, S1–S8.
- Rodríguez, M. & Ramírez, P. (2003). *Psicología del mexicano en el trabajo*. Mc. Graw Hill.
- Roll, E. (2014). *Historia de las doctrinas económicas*. Fondo de cultura económica.
- Rosales, M., Juárez-, C. y Barros, P. (2018). Evolución y genómica del cerebro humano, *Neurología*. 33(4), 254-265.
- Sahlins, M. (1972). *Stone Age Economics*. Chicago: Aldine.
- Serra, D. (1970). *Historia del pensamiento económico*. Unión editorial.
- Schmandt-Besserat, D. (1996). *How Writing Came About*. University of Texas Press.

- Smith, J. (1973). *Slavery and Plantation Growth in Antebellum Florida, 1821–1860*. University of Florida Press.
- Strier, K. (2016). *Primate behavioral ecology*. Routledge.
- Staats, A.W., y Staats, C.K. (1957). Meaning established by classical conditioning. *Journal of Experimental Psychology*. 54, 74-80.
- Staats, A.W., y Staats, C.K. (1958). Attitudes established by classical conditioning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*. 57, 37-40.
- Thorpe, S., et al. (2007). Origin of Human Bipedalism as an Adaptation for Locomotion on Flexible Branches. *Science*, 316.
- Titchener, E. B. (1914) Psychology: Science or Technology? *Popular Science Monthly*. 84, 39-51.
- Tomasello, M., et al. (2007). Reliance on head versus eyes in the gaze following of great apes and human infants: the cooperative eye hypothesis. 52(3), 314–320.
- Tuttle, R. (1967). Knuckle-walking and the evolution of hominoid hands. *American Journal of Physical Anthropology* 26, 171–206.
- Vygotsky, L. S., & Luria, A. (1930/1993). *Studies on the history of behavior. Ape, primitive, and child*. Hillsdale.
- Washburn, S. (1951). Section of anthropology: The new physical Anthropology. *Transactions of the New York Academy of Sciences*. 13(7), 298–304.
- Weber, M. (1905). *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Península.

Anexos.

Imágenes sin copyright para potencial impresión rompecabezas.









