



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

POSGRADO EN CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS

**Modelo teórico para el estudio de la evolución de la actividad ganadera  
bovina en el trópico húmedo de la Chinantla**

Antonio Farreny Gómez Puente

Tesina de Maestría en Ciencias Antropológicas

Director: Dr. Leonardo Tyrtania Geidt

Asesores: Dr. Pablo Castro Domingo

Valenzuela García



México, D.F.

Agosto, 2009

## Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1 Desarrollo del tema.....	4
2. DISCUSIÓN PREVIA A MODELO.....	7
2.1 La perspectiva holista.....	7
2.2 La diversidad de agentes.....	10
2.3 Resumen.....	18
3. MODOS DE PRODUCCIÓN Y EVOLUCIÓN.....	21
3.1. Eric Wolf y los modos de producción.....	23
3.2. Richard Adams y la segunda ley de la termodinámica.....	28
3.3. Eric Wolf y Richard Adams: historia y evolución.....	37
3.3.1 Los modos de producción como patrones adaptativos.....	39
3.4. Cultura y poder.....	46
4. MODELO TEÓRICO BASADO EN LOS ECOTIPOS.....	62
5. ALGUNOS APUNTES GENERALES PARA EL ESTUDIO DE LA GANADERÍA EN LA CHINANTLA.....	68
5.1. La ganadería bovina: algunas cifras y aspectos generales.....	68
5.2. Aspectos generales de la Chinantla.....	73
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	77

## **1. Introducción**

El objetivo de este trabajo, es proponer un modelo teórico que permita comprender el uso de recursos naturales, así como los procesos de interacción entre las sociedades humanas entre sí y con sus entornos ecológicos. Planteo como punto central del análisis la perspectiva evolutiva derivada de la segunda ley de la termodinámica para estructuras disipativas y el Principio de Lotka, que permiten considerar la relación hombre naturaleza, no como una oposición, sino al hombre como un elemento particularmente complejo del ecosistema. Aunque para este trabajo de investigación el modelo que propongo está dirigido a explicar la dinámica de la expansión de la ganadería bovina en la Chinantla, espero que en la medida que demuestre su utilidad, sirva para la comprensión de las relaciones entre formas de organización social y uso de recursos naturales en contextos diferentes.

La elección de la Chinantla y la ganadería como tema de estudio, fue un proceso lento y un tanto intrincado. El interés por la ganadería surgió de mis experiencias en diversas partes del campo veracruzano, donde hay una relación evidente entre las élites del estado y regionales, y la actividad ganadera, la cual además, suele estar involucrada en la desaparición de áreas boscosas y selváticas. Así mismo, las comunidades indígenas y campesinas por todas partes del estado han enfrentado en diferentes momentos históricos, la competencia por la tierra con los ganaderos, llegando en muchas ocasiones a la confrontación directa. Sería un error presuponer que los procesos de expansión ganadera en Veracruz son análogos a lo que ocurre en la Chinantla; sin embargo, sí se puede apuntar en términos más generales que dicha actividad está estrechamente relacionada con el desplazamiento de otras actividades productivas y que se da a expensas de la diversidad de los ecosistemas. Aunque en algunos aspectos, como la dimensión del poder, hubiera sido más fácil plantear el proyecto en alguna zona de Veracruz, como la Huasteca o en Sotavento, preferí elegir la Chinantla por dos razones; la primera es por las facilidades de contar con la información que desde distintas disciplinas se genera en el seminario de investigación de la Chinantla, en la UAM-Iztapalapa; la segunda es que al igual que me interesa la dimensión del poder, también me interesa el uso de los recursos naturales, quizá como un rasgo típico de una generación que creció en el contexto de las crisis de los modelos económicos sucesivos y de las

posibilidades de una crisis ambiental y demográfica. En este sentido la Chinantla ofrece la ventaja de poder observar las dinámicas de transformación de los ecosistemas y de luchas por el poder.

También espero que la ganadería sea una "puerta" de entrada a un escenario más complejo. Difícilmente se puede encontrar un nicho ecológico, sea en una metrópoli o bien en una selva como el Amazonas, donde no haya algún grado de intervención humana, por lo que es necesario tener presente las altas posibilidades de encontrar una gran variedad de actores, con intereses diferentes sobre los elementos del ambiente. Tomando en cuenta el riesgo de una delimitación deficiente del problema de estudio, planteo a la ganadería como un eje temático en torno al cual relacionar diversos tipos de actores, que se vinculan directa o indirectamente con esa actividad, y cuya inclusión en el análisis permite comprenderla de forma integral.

La información empírica que se presenta en este trabajo es en parte producto de un recorrido de campo a lo largo de la Cuenca del Papaloapan, que empecé en el sistema lagunar de Alvarado, Veracruz, y seguí por la rivera hacia el poniente hasta Tuxtepec, y de allí a Valle Nacional, Oaxaca. Dicho recorrido duró dos semanas del mes de marzo de 2009 y tuvo como principal objetivo proporcionar elementos para la elección de uno de los varios temas posibles de investigación, que se habían contemplado en la Cuenca. Como parte de este mismo objetivo pude identificar diversos elementos del paisaje, tanto en términos de recursos naturales, como de actividades productivas de diferentes escalas e índole, así como de la conformación de los núcleos de población, obteniendo al final un panorama más o menos integral de las zonas rivereñas. También se hizo una primera revisión de la literatura disponible sobre la Cuenca, sin llegar todavía a una revisión exhaustiva de la bibliografía pertinente al tema y la zona de estudio. Esto en parte porque la definición de un área precisa de estudio, se hará en una estancia más larga de campo en la Chinantla. En tanto revisé los principales indicadores estadísticos disponibles para obtener un panorama demográfico de los 14 municipios considerados en la región chinanteca, así como diferentes herramientas de análisis cartográfico, particularmente los indicadores proporcionados por el SIG del CIESAS-D.F. Finalmente la asistencia a alguna de las reuniones del seminario de estudios de la Chinantla, coordinado por la Dra. Ana Paula de Teresa, así como las conversaciones con algunos investigadores de la zona, son contribuciones valiosas para el desarrollo de este trabajo.

## 1.1. Desarrollo del tema

El primer capítulo tiene como objetivo presentar algunos problemas teóricos que han sido discutidos en torno a la relación entre el hombre y su ambiente. Esta discusión se llevará a cabo principalmente desde diferentes posturas de la antropología y tratando de apuntar la vigencia de la obra de Eric Wolf y Richard Adams, para enfrentar algunas de estas problemáticas. Aunque el diálogo entre ambos autores no fue extenso y pese a algunas divergencias importantes entre ambos, argumentaré que ambas posturas pueden tener puntos complementarios, sobre todo en su visión sobre el cambio social, el poder y las diferentes formas de adaptación del humano, sin perder de vista la dimensión de la cultura y las ideas dentro de un análisis materialista-monista. Para este apartado también se consideraron algunos aspectos señalados desde otras disciplinas, particularmente de la ecología y la economía ecológica. Ésta última me parece particularmente pertinente para tratar algunos temas relacionados con la economía; lamentablemente, mi poco conocimiento del campo de la economía, junto con lo delicado que resulta "operar" en ese campo hostil, me llevó a considerar algunos aspectos más fácilmente aprehensibles, dejando de lado las discusiones más estrictamente económicas. En todo caso, tengo la impresión de que cualquier modelo teórico que trate de comprender la relación entre hombre y naturaleza, deberá entenderse en algún momento con la economía, que se ha convertido en la Reina de Corazones de las ciencias sociales.

El segundo capítulo comienza con dos subcapítulos en los cuales se presentan aquellos conceptos, nociones y reflexiones teóricas que resultan centrales para comprender la perspectiva de la historia y los modos de producción de Wolf, y los postulados energéticos a partir de los cuales Adams fundamenta su visión de los procesos evolutivos en las sociedades humanas. Habiendo definido los conceptos básicos de estos dos autores, se procede en un tercer subcapítulo a desarrollar una discusión que tiene como objetivo mostrar la complementariedad de ambas perspectivas teóricas, es decir, comprender los modos de producción, el trabajo social y el poder, como parte de los principios energéticos derivados de la segunda ley de la termodinámica. En términos generales, este capítulo proporciona los referentes teóricos de un mayor nivel de abstracción, que servirán como un "telón de fondo" para el desarrollo del modelo teórico.

En el tercer capítulo presento el modelo teórico que parte del concepto de *ecotipo* que Eric Wolf tomó de la ecología y el cual básicamente definiría lo que podríamos llamar un "estilo" característico, con el que las *unidades operativas*, definidas por Adams, se adaptan y modifican su

ambiente. Los ecotipos estarían formados entonces, por un complejo que comprende los aspectos culturales, las formas de organización social y económica, así como las tecnologías, que conforman a cada unidad operativa. Considerando que el concepto de unidad operativa es una herramienta metodológica que puede aplicarse a un amplio rango de formas de "agrupación humana", de la misma manera aquí propongo que los ecotipos pueden utilizarse en diferentes niveles de integración según se requiera en la investigación. Así pues no deberá perderse de vista que el ecotipo de una comunidad campesina, que puede ser a su vez una unidad operativa, se constituye dentro de un nivel de integración mayor que puede ser el Estado nación, o algún organismo internacional. Esta "totalidad" es cualitativamente diferente a la simple suma de las partes, pero la caracterizan al igual que el conjunto imprimirá rasgos a éstas. El estado nación mexicano del Siglo XX no podría comprenderse sin considerar las comunidades campesinas, pero éstas tampoco pueden aislarse del estado nación en el que se formaron.

Dado que los ecotipos son un complejo de adaptación ambiental, están implicados en la dinámica evolutiva sostenida por Adams. Es decir, los ecotipos se encuentran expuestos a procesos de selección natural, y en ese sentido son constituidos y constituyentes de ciertos tipos de relaciones de poder. Puesto que de forma distintiva el humano es un animal que piensa, opera y se organiza en su ambiente a través de redes de significados y símbolos, considero útil retomar el concepto de *ideas fundamentales y símbolos maestros* de Wolf, para designar aquellas ideas centrales para la organización de los mapas mentales que caracterizan a cada ecotipo. Las ideas fundamentales y los símbolos maestros serían puntos clave para comprender parte del poder social en algunas unidades, así como una visión justificatoria de la organización del *trabajo social*.

El trabajo social puede conceptualizarse en *tres modos de producción según* Wolf. Estos modos de producción constituirían un nivel superior al de las unidades operativas sostenidas por Adams, y se caracterizarían por el *poder estructural* considerado por Wolf. No se sostiene que el nivel estructural determine totalmente al conjunto de los ecotipos, pero definitivamente les impondría algunas de sus características centrales.

En el cuarto capítulo presentaré algunos datos generales que permitan hacer una descripción de los principales aspectos sociales, demográficos, económicos y ambientales de la Chinantla, así como una breve síntesis de trabajos anteriores que se han hecho sobre la ganadería, en las zonas tropicales húmedas del sureste de México. Este capítulo constituiría un primer avance de la

información empírica hasta el momento revisada, y tiene como objetivo mostrar una primera aproximación del modelo teórico a los datos que tengo disponibles sobre esta actividad.

Esta revisión apunta a la sociedad y ambiente, y lo considere un enfoque holístico capaz de integrar los diferentes aspectos de diferentes tipos, así como procesos que atraviesan diversas escalas temporales. Este modelo de análisis teórico resultará incluido en dos discusiones: la primera es en torno a la naturaleza del poder, su construcción, y el papel que tiene en la organización de la actividad, su relación con el ambiente; discusión que puede enriquecerse al preguntarse por la relación entre cultura y poder; la segunda, apunta a la necesidad de un corpus de ideas que permitan conceptualizar la interacción entre humano y ambiente como un proceso continuo. Relevante a la hipótesis de un corpus teórico indispensable no solo para estudios arqueológicos o biológicos, que considere escalas mayores de tiempo, sino que incluso en un modelo teórico que comprenda una escala "corta" de tiempo, en términos de la duración de este tipo de procesos, o también en un modelo sincrónico.

Esta discusión previa se sustenta desde las observaciones hechas por autores que pertenecen a disciplinas como la geología, antropología, e incluso a otras disciplinas. Básicamente se considerarán aquellos autores que pueden incluirse en una perspectiva teórica transdisciplinaria, denominada *ecología cultural* en los estudios latinoamericanos, y la llamada antropología ecológica, con algunos autores latinoamericanos. Finalmente, para apuntalar la pertinencia de incluir la dimensión cultural, pero sin dejar de lado los problemas que plantean las diferentes escalas espaciales y la dimensión del poder, se recurre a las observaciones críticas de algunos autores que se inscriben en la perspectiva poscolonial de la antropología, y que proponen estrategias para los estudios de la cultura en la actualidad.

La problemática que tiene de abarcar forma parte corriente de las discusiones conceptuales y metodológicas, se atribuye a Eric Wolf y Richard Adams, aunque el pensamiento de ambos autores se ha desarrollado en ámbitos específicos, como en el caso de Wolf y los estudios de la prehistoria en los decenios de los sesenta y setenta, o bien como en el caso de Adams, que ha tenido un mayor desarrollo entre los autores moderados en esta sección.

### 2.1. La perspectiva holista

La discusión en torno a las ventajas de una perspectiva holista entendida como la totalidad (incluyendo a todos los componentes) (Wolf 2005:24), para un modelo teórico como el que se plantea, se puede dividir principalmente en dos aspectos: el primero se refiere a la separación

## 2. Discusión previa al modelo

En esta sección se argumenta la pertinencia de proponer un modelo teórico para la comprensión de la interacción entre sociedad y ambiente, que considere un enfoque holístico, capaz de integrar en el análisis a agentes de diferentes tipos, así como procesos que atraviesan diversas escalas espaciales. Para un modelo de este tipo, resultan ineludibles dos discusiones; la primera es en torno a la naturaleza del poder, su construcción, y el papel que tiene en la organización de la sociedad y su relación con el ambiente, discusión que puede enriquecerse al preguntar por la relación entre cultura y poder. La segunda, apunta a la necesidad de un *corpus* de ideas que permitan conceptualizar la interacción entre humano y ambiente como un proceso continuo inherente a la especie. Dicho *corpus* resultaría indispensable no sólo para estudios arqueológicos o ecológicos, que consideran escalas mayores de tiempo, sino que incluso en un modelo teórico que comprendiera una escala "corta" de tiempo, en términos de la duración de este tipo de procesos, o también en un modelo sincrónico.

Esta discusión previa se sustenta desde las observaciones hechas por autores que pertenecen a distintas corrientes de la antropología, e incluso a otras disciplinas. Básicamente se consideraron algunos autores que pueden incluirse en una perspectiva teórica transdisciplinaria, denominada *economía ecológica*, los estudios campesinos latinoamericanos, y la llamada antropología ecológica, con algunos autores norteamericanos. Finalmente, para apuntalar la pertinencia de incluir la dimensión cultural, pero sin dejar de lado los problemas que plantean las diferentes escalas espaciales y la dimensión del poder, se recurrió a las observaciones críticas de algunos autores que se inscriben en la perspectiva poscolonial de la antropología, y que proponen diferentes vías para los estudios de la cultura en la actualidad.

La problemática que trato de abarcar forma parte corriente de las discusiones conceptuales y metodológicas en la obra de Eric Wolf y Richard Adams, aunque el pensamiento de ambos autores sea en ocasiones relegado a ámbitos específicos, como en el caso de Wolf y los estudios de campesinado en las décadas de los sesenta y setenta, o bien como en el caso de Adams, que ha tenido un muy limitado eco entre los autores considerados en esta sección.

### 2.1. La perspectiva holista

La discusión en torno a las ventajas de una perspectiva holista, entendida como la "totalidad independiente de sus componentes" (Wolf,2005:24), para un modelo teórico como el que se planteará, se puede dividir inicialmente en dos aspectos; el primero se refiere a la separación

conceptual entre el humano y la naturaleza, en una especie de concepción dual que Sponsel (1997:621) describe acertadamente en la antropología como el reconocimiento del humano como parte de la naturaleza en cuanto producto de un proceso evolutivo, pero su escisión de la misma en un sentido ecológico, y señala "...an anthropocentric ambivalence still awaiting resolution.". Esta separación conceptual también forma parte de otras disciplinas: en la ecología, que surge en sí misma como una disciplina holista que integra campos diversos, prevalecen corrientes que consideran al humano como un elemento perturbador de los ecosistemas; de igual manera que en la economía neoclásica, el ambiente queda reducido a un factor externo al ciclo de producción y consumo (Cfr. Constanza,1996 y Toledo,2002). Estos problemas pueden ser reducidos a una discusión puramente conceptual donde se señale la tensión entre aceptar el proceso evolutivo, pero no al humano como un elemento del ecosistema, o bien, al considerar al humano como un elemento extraño al paisaje, el cual sin embargo lleva algunos miles de años interactuando con diversos ecosistemas, de tal forma que a la fecha quedan pocos de ellos que no sean antropogénicos –aproximadamente un tercio del planeta (Sponsel,1997; también Headland,1997). Incluso el calcular los costos de producción y consumo, considerando como externalidades los recursos extraídos del ambiente, y el costo que implica el proceso de descomposición y reciclaje natural de los desechos, puede ser un problema puramente conceptual. Pero parece que estas tensiones conceptuales se traducen en problemas más concretos cuando se intenta elaborar diagnósticos para resolver problemas ambientales, o simplemente se inician procesos económicos o sociales que tendrán impactos profundos en el ambiente. Algunos ejemplos podrían encontrarse en la defensa, quizá injustificada, de paisajes prístinos que dejaron de serlo hace varios milenios, o bien en las idealizaciones del buen salvaje verde, o por el contrario, del salvaje ignorante y destructor, (Cfr. Alvard,1997, Bodley,1997, Constanza,1996, y Jacorzynski,2004). Un impacto negativo y más profundo se ha señalado en el caso de la economía neoclásica que, entre las ciencias sociales, ha tenido un lugar privilegiado en la definición de las diversas políticas y programas de acción implementados, tanto por organismos internacionales, como por los diversos Estados-nación, llevando a resultados potencialmente catastróficos al menos en algunos aspectos (Cfr. Martínez Allier y Roca,2006).

El segundo aspecto del mismo problema es la fragmentación de las ciencias y sus campos de conocimiento, lo cual según apunta Toledo (2002), se convirtió en una preocupación creciente ya desde mediados del Siglo XX, reflejada en las propuestas de la ecología cultural con Steward y con Leslie White, y que ha dado paso a lo que Toledo denomina las *disciplinas híbridas*, como una

respuesta a los problemas presentados por la excesiva especialización disciplinar, “que busca ofrecer información para detener y remontar la crisis ambiental o ecológica” (2002:542). De igual manera desde la economía ecológica Constanza (1996:981), crítica el “reduccionismo” con el que las “disciplinas científicas clásicas”, tienden a plantear los modelos de análisis de sistemas, a través de una excesiva fragmentación de las partes, para analizarlas por separado bajo el supuesto de que la suma de las partes dará el funcionamiento del todo, pasando por alto las relaciones de retroalimentación y de no linealidad en las interacciones.

Constanza (*ibid*:979) también apunta que esta fragmentación de los campos del conocimiento científico, con el consecuente reduccionismo, fue una primera respuesta útil ante la creciente complejidad del conocimiento científico. Pero parece haber un segundo orden de causas que explicarían la fragmentación de las ciencias y la separación hombre - naturaleza, como parte de la misma configuración inicial de la sociedad capitalista entre los siglos XVIII y XIX. Wolf, a quien se puede ubicar dentro de estas corrientes preocupadas por la fragmentación disciplinaria, en parte como alumno de Steward, y quizá también por las primeras influencias marxistas indirectas, ubica el surgimiento de estas visiones fragmentarias como resultado de las tensiones surgidas en los inicios del capitalismo, debido a la aparición de nuevos grupos sociales que buscaban legitimar su relación con los Estados, frente a los grupos que tradicionalmente habían tenido esos privilegios. Es así que la amenaza de desorden social llevaría a la escisión de la economía política, de una sociología enfocada al estudio de las relaciones sociales y los medios para preservarlas de la anomia, diluyéndose gradualmente la perspectiva integradora de la economía política en una multiplicidad de ciencias parceladas, entre las que Wolf describe a la propia antropología y su tradicional objeto de estudio (*Cfr.* Wolf, 2005). Pero para este autor el problema sólo empieza aquí y deriva en una serie de conceptos, que aunque inadecuados, han guiado a las ciencias sociales en su comprensión del “otro” y, más aún, en su construcción conceptual dentro de diversas relaciones de poder. En síntesis, en la obra de Wolf se puede seguir una preocupación constante por integrar diferentes aspectos característicos del humano dentro de su análisis, sobre todo a través de la economía política<sup>1</sup> como un eje integrador, incluyendo elementos interrelacionados como la cultura, el poder, y el ambiente. Esta combinación de intereses, parece haberlo conducido

---

<sup>1</sup> Wolf (2005:1) entiende por *economía política* la que “estudia las sociedades, los estados y los mercados como fenómenos de evolución histórica y, por lo tanto, pone en entredicho las concepciones que sostienen que estos dispositivos específicos de la experiencia capitalista pueden generalizarse a todos los tiempos y lugares”

a un diálogo interdisciplinario, sobre todo con la ecología –en sus primeros trabajos–, con la historia, la sociología y la semiología.

Pero el enfoque holístico no sólo enfrenta el problema del diálogo transdisciplinario, sino también el lograr un grado mínimo de sistematicidad que le dé un sentido coherente. En el enfoque wolfiano, puede observarse un cierto recelo respecto a llevar al exceso la pretensión de sistematicidad (Cfr. Ghani y Wolf,1987:362); con todo, aunque reconoce las limitaciones de las perspectivas sistemáticas, vuelve a ser el enfoque desde la economía política el que le permite la coherencia necesaria, para explicar las relaciones entre los diferentes componentes que integra en su análisis bajo ciertas premisas bien definidas. De forma un tanto contrastante la propuesta de Adams apunta directamente a lograr esta coherencia a través de la búsqueda de un enfoque monista, basado en las “causas últimas<sup>2</sup>” (Cfr. Adams,2001; Tyrntania,2001), y que finalmente lo llevan a integrar todos los elementos considerados en su análisis bajo la segunda ley de la termodinámica. Desde luego, esto ha conducido a Adams en ocasiones a tener un mayor acercamiento con otras disciplinas como la ecología, la biología y la química, que con la propia antropología, lo cual en parte podría explicarse por la reticencia de algunas corrientes cercanas de la antropología a entablar una discusión sostenida con Adams.

## 2.2. La diversidad de agentes

La discusión sobre las ventajas de una perspectiva holista, es decir, que considere “el todo”, o cuando menos varias de las partes como “un todo distinto”, nos lleva naturalmente al problema de definir entonces qué sería ese todo, dónde estarían sus límites, y cuáles serían las relaciones de determinación entre las partes y el todo. Este problema es ya viejo tanto en la antropología como en la sociología, y ha sido abordado desde múltiples posturas, de tal forma que hacer una descripción completa de las discusiones en torno a este problema resultaría por sí mismo un trabajo de grado completo. En este momento es preferible apuntar algunas discusiones que podamos ubicar directamente relacionadas con el problema de estudio. En primer lugar al hablar de la relación entre sociedad y ecosistema, ambas nociones nos colocan inmediatamente en un escenario global; el ambiente entendido como sistema, nos remite en dimensiones prácticas, a la biósfera como un solo sistema que contiene una multiplicidad de subsistemas jerárquicamente

---

<sup>2</sup> Adams (2001:34) afirma que la distinción entre causas últimas y próximas apareció primero en biología, donde el proceso evolutivo es conocido como causa última. Este autor sostiene que las causas últimas y las próximas forman parte de un solo proceso. La evolución correspondería a un proceso lento de adaptación a las condiciones generales del medio, constituyéndose en las causas últimas, mientras que las causas próximas especificarían el cómo las diferentes partes de los organismos funcionan en un medio y circunstancias determinados

organizados, que descienden hasta formas más elementales como los organismos unicelulares (Cfr. Constanza,1996; y Adams,2001). Constanza (*Ibid*:984) refiriéndose a la problemática para comprender la dinámica de sistemas complejos, a partir de las limitaciones que en ecología y economía se tienen para extender las muestras y observaciones espacial y numéricamente, señala el amplio margen de error en el que se puede incurrir al simplemente proyectar los resultados de una micro-muestra en el resto del sistema. En el caso que menciona el autor el problema se puede resolver al menos en parte, considerando diversos métodos estadísticos que corrijan los errores en la toma de muestras o en su proyección, pero al pensar que nuestro tema de interés tiene como punto central a las sociedades humanas y su interacción con el ambiente, el problema adquiere otra dimensión.

Conceda el lector por un momento imaginar que nuestro lugar de estudio está constituido por un bosque tropical húmedo en alguna parte de Mesoamérica, habitado por unas cuantas comunidades indígenas campesinas. En esta circunstancia sería difícil sostener la idea de un estado prístino del bosque y sus habitantes, de hecho, hace ya tiempo que el problema dejó de ser demostrar que la comunidad indígena campesina en Mesoamérica era, cuando menos en parte, inexplicable sin el contacto colonial, y pasó a ser el dar cuenta de la naturaleza de dicha relación. Tan sólo los acalorados debates campesinistas de la antropología mexicana de los años sesenta y setenta, presentaron en algunos casos formulaciones bastante sofisticadas en este sentido y siempre impregnadas del contexto político nacional e internacional, que pueden leerse de forma general en el interesante trabajo de Hewitt (1988). De aquí podemos desprender dos observaciones un tanto obvias; la primera es que, con mucha o poca "sabiduría ecológica", las relaciones entre las comunidades campesinas –indígenas o no- con su ambiente inmediato, están dadas dentro de un conjunto más amplio de relaciones de dominación, intercambio económico, de técnicas, tecnologías, e ideas, aunque no siempre resulte obvio descifrar las características de estas relaciones. La segunda observación, es que el propio antropólogo también forma parte de este complejo de relaciones que de alguna u otra manera, conforman las relaciones con el ambiente.

No tiene sentido hacer aquí una revisión de las teorías campesinistas, pero sí interesa resaltar que tanto Ángel Palerm, como Eric Wolf (Hewitt,1988), vieron en la producción campesina –en los términos definidos por Chayanov-, un modo de producción a través del cual algunas poblaciones se han adaptado y han podido sobrevivir dentro de otros modos de producción dominantes,

transfiriendo siempre parte de sus excedentes a otras clases sociales. Así como el trabajo de Palerm (1998) puntualizó algunos aspectos de los procesos económicos a través de los cuales las economías campesinas coexistían y transferían sus excedentes a otras clases sociales, Wolf dedicó una extensa parte de sus primeras obras a tratar las dimensiones sociales, culturales y políticas, a través de las cuales la población rural se vinculaba con la sociedad nacional. En este sentido la obra de Wolf exploró diversos aspectos, en ocasiones considerando las unidades familiares campesinas de diferentes partes del mundo (Wolf,1971), así como en la formación histórica de una tipología de comunidades, definidas por sus sistemas de relaciones y regulaciones internas, como una respuesta adaptativa a las condiciones impuestas por sistemas y eventos externos; dentro de esta tipología, el concepto de *comunidad corporativa cerrada* se volvería clásico en la antropología de las comunidades indígenas mexicanas (véase por ejemplo Wolf,1955 y1957). La obra de Wolf proporcionó varias herramientas conceptuales para la comprensión de las relaciones entre las poblaciones del medio rural y el resto de la sociedad nacional, muchas de las cuales parecen seguir vigentes, aunque deban considerarse algunas de las revisiones críticas que se les han hecho (Cfr. Wolf,1986, y Schryer,1987). Lo anterior parece suficiente cuando menos para que cualquier análisis que se pretenda sobre la relación entre una comunidad determinada y su ambiente, tome en serio las dificultades de explicar una comunidad aislada de la sociedad nacional.

Volviendo nuevamente al ejemplo hipotético de las comunidades indígenas que habitan en el bosque tropical, podemos ahora hacer más complejo el escenario y señalar que quizá el tomar como último marco de referencia al estado nación sea insuficiente, al menos para comprender algunos procesos, y que probablemente el investigador encuentre que la comunidad no es el único actor en relación directa con el bosque tropical, aunque en ocasiones su modelo teórico no permita incluir como parte del análisis a otros agentes. Así encontraríamos que la formación colonial de las comunidades indígenas y de las haciendas, guarda relación con la expansión del capitalismo mercantil en Europa en los Siglos XVI y XVII, al igual que en la actualidad las prácticas agrícolas campesinas y el mercado de los pequeños y medianos productores, está siendo profundamente modificado por la concentración horizontal y vertical de los mercados agropecuarios por unas cuantas corporaciones a nivel mundial, que además sustentan parte de su poder oligopólico en el desarrollo de técnicas y tecnologías altamente sofisticadas y por tanto, difíciles de equiparar. La teoría de la dependencia fue un paso notorio para introducir una visión crítica sobre los procesos de mundialización del capital y sus efectos sobre los diversos tipos de economías, que comenzó a extenderse por Latinoamérica a partir de los años cincuenta y que

constituiría un antecedente para la teoría de los sistemas mundiales, elaborada por Wallerstein, la cual básicamente propone un marco explicativo sobre las relaciones de dominación y transferencia de riqueza que se dan en el sistema mundo, entre los países de centro y las periferias (Cfr. Wallerstein, 2001, y Tylor, 1994).

La teoría de Wallerstein tiene varios aspectos que interesan; el primero es que permite comprender el conjunto de interacciones entre las diferentes sociedades, a través de sus relaciones de poder, económicas e incluso ideológicas. Además, proporciona algunas ideas sobre cómo se ha expandido un modo de producción en particular, y la reproducción de las relaciones de poder que se lo han permitido en diferentes momentos. Cuando se describe por ejemplo, el poder de las menos de diez corporaciones que controlan el mercado de la carne a nivel mundial, para orientar las decisiones de los gobiernos de estados naciones relativamente débiles, o bien el de las *Big Pharmas* para recopilar, procesar y patentar conocimientos etnobotánicos, se puede apreciar con claridad la utilidad de teorías de este tipo. Pero también se ha señalado el riesgo de sobre dimensionar la determinación de los centros sobre las periferias, dejando de lado incluso aquellos aspectos que el antropólogo observa en campo y que no necesariamente están conducidos por los intereses de los centros del sistema mundial (Cfr. Roseberry, 1991:158); en un sentido similar, otros autores han observado lo complicado que resultaría sostener demasiada "sistematicidad" desde una perspectiva como la de Wallerstein (Cfr. Ortiz, 2007, Wolf, 2005). Quizá estas observaciones se notan más cuando se intenta abordar los procesos culturales en el mundo contemporáneo, problema en el que quizá la antropología podría hacer aportaciones valiosas para un enfoque holista.

Retomando nuevamente el ejemplo del bosque tropical y las comunidades, resulta evidente que podemos distinguir elementos culturales al registrar ciertos mitos sobre los ciclos de cultivo del maíz, o el uso curativo de determinadas plantas, ubicadas dentro de un sistema de clasificación botánico de los pueblos indígenas que habitan el área boscosa. El asunto se puede complicar cuando observamos que algunos pobladores y organizaciones de productores comienzan a utilizar términos como sustentabilidad, comercio justo y biodiversidad, o bien la jerarquía cívico religiosa en torno a la cual se organizaba la comunidad está fracturándose con la aparición de grupos religiosos protestantes, al tiempo que se acentúa la estratificación dentro de las comunidades con la introducción de actividades económicas, como la ganadería, que tienen una decidida orientación hacia el mercado capitalista y no al autoconsumo. En algunas ocasiones estos cambios

además suelen sumarse a un incremento en la presencia de organizaciones no gubernamentales, diversas agencias nacionales e internacionales, empresas, corporaciones, e incluso antropólogos. Todos estos actores, y otros más, suelen contribuir con diferentes grados de impacto en los procesos de transformación social y cultural de los grupos sociales que están en contacto directo con el bosque tropical. Aun más, algunos miembros de estos grupos, principalmente los adultos jóvenes, han tomado y transformado ideas desde los medios de comunicación, los viajes, las migraciones y de los diversos sistemas educativos en los que participan, por poner algunos ejemplos. Uno puede estar sentado en la sala —un elemento relativamente nuevo en la arquitectura local— de una casa en un poblado de menos de mil habitantes en las laderas del Cofre de Perote, en la sierra de Veracruz, viendo una idealización de cómo viven las clases adineradas en *Beberly Hills* por la televisión, o bien saber de hijos de ganaderos afortunados en las zonas costeras, que han estudiado administración de empresas al estilo *Tec de Monterrey*. En otras palabras, la dinámica de interacción y transformación de la naturaleza está dada dentro de un marco de relaciones en las que intervienen una gran cantidad de grupos con procedencias, intereses, y estrategias, altamente diversificadas. Si resulta complicado establecer las delimitaciones exactas de estos grupos, como unidades coherentes y homogéneas, también lo es pensar en que cada uno de los grupos tiene una cultura; sin embargo, hay elementos que los hacen distintivos.

Hace tiempo ya que varios autores han señalado estos problemas y propuesto sus propias soluciones teóricas y metodológicas. Entre ellos Appadurai (2001) observa críticamente las teorías sobre el capitalismo que derivaron del marxismo, incluyendo a las que considera “más flexibles” como las de Wallerstein, Amin y Wolf, debido a que resultan “caprichosas y raras” y no pueden explicar el “capitalismo desorganizado” a partir de sus conceptos clásicos como centro y periferia, o bien a través de los procesos de intercambio desigual. Appadurai propone a cambio un mundo recorrido por un proceso de globalización que tiene como dos de sus principales ejes rectores, la transformación de los medios masivos de comunicación con la introducción de tecnologías electrónicas, y la intensificación de los flujos migratorios, propiciando que a diferencia de las décadas anteriores a los años sesenta y setenta, las ideas maestras del discurso ilustrado y la modernidad, abandonen la frontera de las élites y se extiendan entre los sectores populares, adquiriendo un sentido más “práctico que pedagógico”. Dado que los postulados de la modernidad y la Ilustración han perdido parte de su legitimidad y se encuentran cuestionados, las formas en que se extienden sería a través de “micronarrativas” producidas en los medios masivos

de comunicación y adaptadas a los diversos contextos locales, en lo que Appadurai (*Ibid*:25) denomina "formas de globalización vernáculas". De esta perspectiva interesa señalar algunos postulados; el primero es que el mundo globalizado se caracterizaría por una desarticulación entre lo que el autor denomina "paisajes", pero que podemos resumir en una "dislocación entre la economía, la cultura y la política." (*Ibid*:46), en relación con esto, el autor vuelve la mirada a una de las preguntas fundamentales del marxismo sobre la relación entre procesos materiales y culturales, para afirmar que si bien puede haber una relación, ésta depende mucho más de cada contexto local que de procesos mundializados. Un segundo punto es que aunque la comunicación obviamente tiene un papel primordial en su modelo teórico, el concepto de cultura derivado de la semiótica, como cadenas de significados y significantes, es desechado por considerar que entraña un riesgo de sustantivización, y por tanto, esencialización; en cambio propone pensar en *lo cultural*, es decir, como adjetivo para aquellos rasgos que los diferentes grupos movilizan con la finalidad de articular y marcar las diferencias. Finalmente aunque la dimensión del poder está presente en el argumento del autor, no parece concentrarse en una sola propuesta pero sí en una serie de observaciones, que apuntan hacia el fin de la hegemonía norteamericana como el "titiritero de un sistema mundial de imágenes", a la par que proporciona una serie de argumentos éticos, pero también factuales, sobre el fin del Estado nación como principal regulador de los procesos sociales y culturales en cada uno de sus territorios, y su sustitución por "esferas públicas diaspóricas" que se constituirían en los espacios transnacionales.

En la propuesta de Appadurai se pueden encontrar tres puntos que se vuelven problemáticos para abordar el tema de investigación aquí propuesto. El primero es que si bien logra romper con cualquier modelo teórico que resulte esquemático o mecanicista, asume demasiado desorden en los procesos de globalización o mundialización, perdiendo de vista que muchos de estos procesos están también acompañados o impulsados por intereses de grupos particulares, los cuales además sostienen relaciones de poder entre sí, dentro de un sistema altamente estratificado. El adelgazamiento del Estado, por ejemplo, es verdad que ha propiciado la proliferación de diversas formas de organización civil, que en ocasiones reivindican la capacidad de acción y decisión de algunos sectores de la población frente al Estado, pero también es cierto que en otras ocasiones estos grupos no representan una verdadera ruptura con los grupos hegemónicos y por el contrario, son un mecanismo para deslizar de formas menos traumáticas además de legitimizar el mercado y las reformas neoliberales (*Cfr.* Paley,2002), al igual que los discursos nacionalistas y las empresas paraestatales que propiciaban la segregación y el autoritarismo, han sido sustituidos en

cierta medida, por una presencia más desarraigada y en algunos aspectos más desventajosa para muchos campesinos y pequeños empresarios, de las grandes corporaciones transnacionales en los mercados agropecuarios (Cfr. Teubal, 2001). Así pues, en el "capitalismo desorganizado" aparece con claridad hacia dónde se dirigen y concentran los principales flujos del capital, al tiempo que las brechas tecnológicas y de medios de destrucción –y por tanto de coerción- tienden a acrecentarse entre los Estados nación. Con el riesgo de generar confusión en el desarrollo del argumento, es necesario aclarar que si bien retomo aquellos planteamientos que piensan un capitalismo más organizado que el dibujado por Appadurai, posteriormente veremos que el capitalismo genera otro tipo de desorden, la entropía, de forma más acelerada que otros modos de producción.

Un segundo punto problemático es el énfasis que el autor pone en la importancia de los procesos de comunicación, pero rechazando la dimensión semiótica de la cultura. Aquí se presenta una doble dificultad; la primera es que sin un modelo teórico que permita pensar la transmisión de ideas a través de los significados y significantes, insertos en un discurso que tiene un lugar de producción, y que también es reinterpretado desde los contextos particulares de los interlocutores, me parece que la acción de los medios de comunicación masivos difícilmente será comprendida a fondo. El otro problema, es que precisamente el enfoque semiótico es el que permite pensar el cómo los humanos comprenden y manipulan su ambiente a través de la construcción de redes de significados, y por tanto proporciona una vía para pensar una relación de interacción entre el mundo material y el mundo de las ideas. Finalmente, respecto a considerar *lo cultural* –en vez de la cultura- como una movilización de elementos para la distinción, lo que eventualmente podría equivaler a circunscribir la cultura a la identidad, puede observarse críticamente siguiendo a Varela (2005:77), quien argumenta que la identidad no necesariamente sigue a la diversidad cultural, sino que puede serle previa por "la acción arbitraria de la mente humana de separar y distinguir (cultura) lo que la naturaleza no discrimina"; es decir, puede haber diferentes grupos identitarios dentro de una misma cultura.

Desde una perspectiva diferente Renato Ortiz (2005 y 2007), también ha señalado algunos de los problemas hasta aquí mencionados, sobre todo respecto a lo que podríamos llamar ahora como los procesos de difusión cultural en el mundo capitalista. La propuesta de Ortiz evita algunos de estos problemas al tener la dimensión del poder un mayor peso en su análisis. Ortiz (2007) explora desde una perspectiva histórica diferentes posiciones en la sociología y el pensamiento filosófico sobre los polos de lo universal y lo particular; en esta revisión el recuento de lo universal comienza

con los rasgos físicos y fisiológicos comunes a todos los miembros de la especie y hace un punto y aparte abrupto cuando introduce a la cultura, donde comenzaría definitivamente lo particular: “*O universal termina onde começam a cultura e a língua. Este é o problema*”. La ilustración francesa, y desde luego el romanticismo alemán como su contrapartida, son entonces vistos como proyectos e ideas que se universalizan pero como un producto de la difusión de ideas, difusión en la que las tecnologías de comunicación tienen un papel importante, al igual que dos proyectos de sociedad dados en un contexto de relaciones de poder y rivalidad específicos. Aquí Ortiz (2007) hace notar la paradoja —o la ironía— de que no solamente las ideas de la Ilustración fundamentadas en la igualdad entre cualquier individuo de la especie resultan universales, sino que las mismas ideas del Romanticismo fundamentado en una esencia atemporal de los pueblos nacionales y su misión en la tierra, también entraña una universalidad, pero basada en la exaltación de las diferencias (Cfr. También Cuché, 2002). Más aun, en este mismo texto Ortiz narra la expansión de diferentes relatos universalizantes, cada vez en formas más eficientes con el avance tecnológico de los medios de comunicación; desde su perspectiva y coincidiendo con Appadurai, algunas ideas derivadas de la Ilustración han sido puestas en retirada como lo ejemplifica el abandono del proyecto de una sola lengua y un pensamiento racional universal, por una opuesta valoración y protección de la diversidad lingüística, como un reflejo de diferentes formas de concebir el mundo. Ortiz hace referencia a las *ideas universales* como estos macro relatos que se extienden por diversas partes del mundo, basándose en “referentes” universales también, y que incluye pensamientos opuestos que suelen chocar, como las grandes religiones y su “referente” que es la humanidad, la ecología y su “referente” la tierra, o bien lo que denomina la *ética del shopping*, que contrapone con la religión musulmana. Entonces, Ortiz rechaza la idea de una única cultura mundial y más bien sugiere múltiples ideas universales que compiten y chocan unas con otras en lo que él denomina mundialización (*mundialização*), pero que sería difícilmente comprensible sin la globalización (*globalização*), la otra cara de la dupla que articula al mundo y que se compone de los procesos tecnológicos y económicos que vinculan al mundo. En otro lado (Ortiz, 2005), incluso apuntala la utilidad del concepto de imperialismo cultural, para denominar el decidido control norteamericano sobre el escenario mundial de las industrias culturales y la difusión de sus ideales y valores como sociedad dominante a través de películas de *Walt Disney* y *Hollywood*. Con todo, este imperialismo habría sido fracturado hacia finales de la década del setenta y sustituido gradualmente por una producción más multilocalizada de diferentes industrias culturales.

La propuesta de Ortiz es particularmente útil en cuanto a su noción de ideas universales, en la medida que permite abordar procesos de difusión cultural a escala mundial, sin desvincularlo de las relaciones de poder, los factores tecnológicos, y supeditar llanamente su difusión y aceptación únicamente a lo que llama los procesos de globalización, dejando un margen de flexibilidad. Sin embargo, para la finalidad de este trabajo su enfoque presenta dos problemas; el primero es que si bien se considera la dimensión del poder, no se profundiza en su relación con las ideas, ni se ofrecen elementos que permitan comprender la formación y operación del poder en diferentes espacios. Por ejemplo, la expansión de los Testigos de Jehová en el medio rural, quedaría parcialmente explicada como una idea universal que se extiende, pero se dejaría de lado aquellos factores locales que propiciaron la fractura de las jerarquías cívico religiosas características del medio rural mesoamericano hasta hace algunas décadas (Cfr. Rodríguez,1995). El segundo problema es que la ruptura tajante de lo universal, en el sentido de la naturaleza humana, al introducir la cultura y la lengua (en oposición al lenguaje), quizá obscurece el hecho de que los *homo sapiens* –que es en su aparición donde ubica la división-, también debieron seguir adaptándose, primero a las condiciones locales, pero después también a la competencia y riesgo que representaron otros grupos de la misma especie que se expandían. Es decir, si reconocemos que diversos factores ambientales han orientado algunos de los elementos culturales de cada sociedad, particularmente evidente en el desarrollo de ciertas tecnologías y técnicas, pero también en algunos aspectos de la organización social, sería lógico introducir a otros grupos humanos como parte de esos factores ambientales, más aún si pensamos que pronto el *homo sapiens* reveló una capacidad peculiar para modificar los ecosistemas, como parece señalarlo la temprana extinción del *Neanderthal*. Las culturas comienzan a aparecer entonces no tanto como productos azarosos y caprichosos del ingenio humano, sino como producto de un conjunto de condiciones a las que es necesario adaptarse, y entre las cuales se encuentra la competencia con otros grupos de la misma especie.

### 2.3 Resumen

A lo largo de este apartado se han revisado diferentes perspectivas con el objetivo de argumentar a favor de un modelo teórico que para comprender la relación entre la sociedad y los recursos de su ambiente, requiere una perspectiva holista que además facilite el intercambio de conocimientos con otras disciplinas como la ecología y la economía, necesarias para comprender algunos aspectos relevantes de la relación. Dadas las circunstancias actuales, esta aproximación deberá poder conceptualizar e integrar diversos tipos de actores y escalas espaciales, que

interactúan a través de relaciones de poder y en las cuales la dimensión cultural tiene una importancia particular al constituirse en una de las principales características de la relación entre el humano y el ambiente.

Considerando la problemática hasta aquí planteada me parece que con algunos de los conceptos y reflexiones teóricas de Richard Adams y Eric Wolf, se puede articular un modelo teórico que dé cuando menos una solución parcial. Desde la segunda ley de la termodinámica, Adams propone una serie de consecuencias derivadas para las sociedades humanas, a través de las cuales es posible colocarlas como un elemento del ambiente, sujeto a las presiones de la selección natural, entre las que se incluirían a los mismos humanos. Como resultado de los procesos de selección, los humanos constituirían grupos y subgrupos de diversas magnitudes, y con formas de organización social, económica y con elementos culturales particulares que ofrecen diferentes respuestas adaptativas a las presiones del ambiente, que se conceptualizarían como ecotipos –véase la definición que aquí se usará de ecotipo en la página 61-. En principio, esto permite solucionar la tensión derivada de la separación del hombre de su ambiente, pero también da un marco más amplio para comprender algunas pautas generales en los procesos históricos –como la expansión del capitalismo- y proporciona un principio para la comprensión del poder en diferentes escalas y ámbitos, lo que permite pensar bajo una sola lógica, más no una sola causa, procesos aparentemente incomparables como las relaciones de poder entre grupos de diferentes escalas y naturaleza, o la expansión de determinadas ideas a costa de otras; es en este sentido, me parece, que la propuesta teórica de Adams ha sido reconocida como monista (Cfr. Tyrntania,2001:6).

Siguiendo las observaciones de Wolf (1984 y 2005), para evitar el error de conceptualizar a las sociedades y a las culturas como “bolas de billar”, que chocan unas con otras a través de la historia como entidades autónomas, bien delimitadas exteriormente y homogéneas en su interior, más bien se parte de la noción de que dentro de una compleja red de relaciones e interacciones (Cfr. Wolf,1979:45,1988:754) se conforman grupos e instituciones de diferentes magnitudes que se permean entre sí<sup>3</sup>, de tal suerte que los conceptos de unidades operativas de Adams y el de ecotipos de Wolf, más que un intento por “retratar” exactamente la realidad, se constituyen en herramientas metodológicas para diferenciar y comprender las dinámicas entre estos grupos. De igual manera, no se sostiene una correspondencia exacta entre una cultura y una sociedad, y una

---

<sup>3</sup> Véase más adelante la definición de Wolf (2005:23) de la sociedad como un apiñamiento de relaciones verificables.

subcultura, para un segmento determinado de cada sociedad (Cfr. Wolf, 2003:176), sino como redes de significados que sólo son parcialmente compartidos y comprendidos por los miembros de la sociedad (Cfr. 2001), y que se encuentran en constante transformación. En este sentido, se retoma el concepto de símbolo maestro (Wolf, 1958), y de idea fundamental (Wolf, 2001), para referirse a aquellos símbolos y significados en torno a los cuales se organizan otras cadenas de significados, que dan sentido a diferentes aspectos de la organización social, legitimando o cuestionando, el poder y la organización del trabajo social. Al considerar tanto Wolf como Adams los procesos de comunicación desde perspectivas que privilegian el poder, es posible pensar a las ideas como parte de estas relaciones de poder.

La organización en un proceso de evolución, dando una perspectiva sobre su interacción y coexistencia. La discusión de estos postulados teóricos de Adams y Wolf, lleva directamente a plantear la posibilidad de complementar algunas ideas de Adams y Wolf, en la medida que se revisarán los fundamentos teóricos de los que parte cada autor y que se espera demostrar no son del todo incompatibles.

Al respecto, me parece que el punto fundamental está en sostener que la dinámica de expansión y predominio de ciertos modos de producción considerado por Wolf (2005) puede explicarse en última instancia a través de la teoría de la termodinámica para sistemas abiertos y el principio de Leika, entendidos por Adams para las ciencias sociales. Esto equivale a decir que el predominio de las sociedades tributarias sobre las sociedades basadas en el parentesco, y la ulterior expansión del modo de producción capitalista a costa de los dos primeros, podría explicarse en términos evolutivos. Una perspectiva energética de la evolución de los modos de producción permite profundizar en la comprensión de varios puntos problemáticos: el primero es que proporciona una serie de principios lógicos a través de los cuales explicar cómo ciertos grupos sociales logran controlar y transformar conforme a sus intereses el medioambiente –que comprende a otros grupos humanos también. El segundo pero no menos importante, es que dentro del mismo sistema de principios se comprende que, a las de la aparente eficiencia para disponer algunos sistemas energéticos, se encuentran una serie de consecuencias ambientales que pueden generar problemas como los que se enfrentan actualmente, por la sobrecarga de muchos ecosistemas para absorber e integrar de formas menos nocivas los desechos. Es decir, de ninguna manera el aumento de la capacidad de liberación de procesos energéticos dentro del modo de producción capitalista, implica una apoteosis del mismo. Por el contrario –hacer puño- quizá proporcione los recursos para abordar otros desafíos a través de los cuales diversos grupos, en diferentes

### 3. Modos de producción y evolución

Considerando la síntesis del modelo teórico expuesto en la introducción y lo planteado en el primer capítulo, tenemos que el concepto de ecotipo sería la unidad básica de análisis a través de la cual se organizaría la información empírica, y se caracterizarían a los diferentes actores que se vayan integrando en el estudio, según la forma de relacionarse con el medioambiente. Sin embargo, este concepto requiere sustentarse en postulados teóricos de alcance más general y de mayor orden de abstracción, que ofrezcan un marco explicativo para comprender la conformación de las diversas formas de organización social a las que ha recurrido el humano, y permitan abordar el problema de cómo inscribir estas formas de organización en un proceso de evolución, dando una perspectiva sobre su interacción y coexistencia. La discusión de estos postulados teóricos además nos lleva directamente a plantear la posibilidad de complementar algunas ideas de Adams y Wolf, en la medida que se revisarán los fundamentos teóricos de los que parte cada autor y que se espera demostrar no son del todo incompatibles.

Al respecto, me parece que el punto fundamental está en sostener que la dinámica de expansión y predominio de ciertos modos de producción considerado por Wolf (2005), puede explicarse en última instancia a través de la teoría de la termodinámica para sistemas abiertos y el principio de Lotka retomados por Adams para las ciencias sociales. Esto equivale a decir que el predominio de las sociedades tributarias sobre las sociedades basadas en el parentesco, y la ulterior expansión del modo de producción capitalista a costa de los dos primeros, podría explicarse en términos evolutivos. Una perspectiva energética de la evolución de los modos de producción permite profundizar en la comprensión de varios puntos problemáticos: el primero es que proporciona una serie de principios lógicos a través de los cuales explicar cómo ciertos grupos sociales logran controlar y transformar conforme a sus intereses el medioambiente –que comprende a otros grupos humanos también. El segundo, pero no menos importante, es que dentro del mismo sistema de principios se comprende que atrás de la aparente eficiencia para detonar algunos procesos energéticos, se encuentran una serie de consecuencias ambientales que pueden generar problemas como los que se enfrentan actualmente, por la sobrecarga de muchos ecosistemas para absorber y reintegrar de formas menos nocivas los desechos. Es decir, de ninguna manera el reconocer la capacidad de liberación de procesos energéticos dentro del modo de producción capitalista, implica una apoteosis del mismo. Por el contrario –tercer punto- quizá proporcione algunas pistas para abordar otros medios a través de los cuales diversos grupos, en diferentes

grados y escalas, logran controlar de tal forma el ambiente, que no sólo obtienen un beneficio a costa de otros humanos a través de la extracción de la plusvalía del trabajo, sino también de otras formas, que incluirían los medios para eliminar sistemáticamente cantidades importantes de poblaciones de muchas especies, o el control biotecnológico sobre la producción de alimentos y la contención de enfermedades. La búsqueda de acumulación incesante de capital y poder político, podría eventualmente pensarse como una forma sofisticada de control y depredación de los demás grupos humanos y de los ecosistemas con el que interactúan, y no solamente como un proceso que tendría su última explicación en una pulsión psicológica o sociocultural. Como cuarto punto, el concepto de modo de producción y del trabajo social, relacionado con los postulados evolutivos de Adams, hace posible integrar en el modelo a la cultura, desde una perspectiva que considera la dimensión del poder en el uso y comunicación de los significantes y significados, sin perder de vista que la capacidad humana de representar simbólicamente su entorno y transformarlo, lo cual ofrece una posibilidad para superar la dicotomía entre materia e idea. Estos puntos problemáticos de tipo general, constituyen el telón de fondo para que el concepto de ecotipo nos permita comprender nuestro tema de estudio.

El propósito de retomar el concepto de ecotipo es poder pensar en las formas particulares que toman los procesos y principios de carácter general, al tiempo que se es consistente con la propuesta de considerar al humano como parte del ecosistema. La idea de ecotipo hace referencia a una forma de adaptación ambiental particular de un grupo que pertenece a una especie, en este mismo sentido, espero sostener en los próximos apartados que diferentes grupos humanos se organizan e interactúan con un ambiente donde convergen procesos y factores como la geografía, el clima, la flora y la fauna, pero también la acción de otros grupos humanos. En concordancia con lo que se planteó en el capítulo anterior, se trata de mantener una perspectiva abierta al conocimiento generado desde otras disciplinas que estudian los sistemas ecológicos, pero se parte de una orientación decididamente antropológica con el argumento de que incluso cualquier comprensión de los ecosistemas de esos dos tercios de la tierra que son antropogénicos, no pueden entenderse completamente sin tomar en cuenta al humano, que no sólo forma parte de ellos, sino que además tiene una capacidad extraordinaria para modificarlos y cuya complejidad, cuando menos ha sido reflexionada y discutida, aunque no totalmente explicada, desde las ciencias sociales.

En los siguientes tres apartados, entonces, expondré aquellos elementos que considero fundamentales de los dos postulados teóricos más generales que sustentan al modelo teórico. Se comenzará con la perspectiva wolfiana sobre los modos de producción, y de allí se continuará con la propuesta de Adams sobre la energética y la evolución. En un tercer momento, se tratará de establecer un diálogo entre ambas perspectivas. A partir del marco general que se bosqueje de este diálogo, se expondrá la forma en que el concepto de trabajo social nos permitirá vincular las nociones de poder, cultura y control, para relacionarlo con el concepto de ecotipo como una unidad básica de análisis en un siguiente apartado.

### **3.1. Eric Wolf y los modos de producción**

En uno de los trabajos más conocidos de Eric Wolf (2005) fuera de las discusiones campesinistas, se describe cómo grandes sectores de la humanidad ya se encontraban estrechamente relacionados antes de la expansión europea en el Siglo XV. Quizá el mismo viajero que años antes había acompañado a Wolf en su recorrido por Mesoamérica, ahora recorría las diferentes rutas comerciales que atravesaron imperios, desiertos y mares llevando mercancías de lujo y novedades a través de Asia, Medio Oriente, Europa y África, al igual que redes paralelas se extendían por el continente americano, siendo este viajero testigo del contacto entre pueblos, a veces por el intercambio comercial, a veces por la guerra. La fecha elegida para el viaje, el año 1400, subraya el sentido un tanto irónico del título *Europa y la gente sin historia*, mostrando este mundo compuesto por muchos pueblos formados a través del conjunto de relaciones que los interconectaban.

Esta emotiva narración sobre conexiones e historia abre con una serie de cuestionamientos teóricos y epistemológicos hacia las ciencias sociales de origen decimonónico; algunas de estas críticas que señalaban el papel ideológico asignado a las ciencias sociales divididas en campos especializados, para el nuevo orden que surgía en la Europa capitalista, fueron ya apuntadas en el segundo capítulo. Aquí sólo interesa añadir la observación crítica de los conceptos de sociedad y cultura como unidades cerradas y equivalentes –una sociedad, una cultura–, concepciones que Wolf equiparó a “bolas de billar” que chocan unas con otras; dichas representaciones de las culturas y las sociedades no sólo implicarían los problemas teóricos y metodológicos revisados desde otros autores en el capítulo anterior, sino que además serían los fundamentos que han servido para una esencialización de los sujetos históricos, convirtiendo a la historia en la crónica de una “antorcha” civilizatoria, que “alumbró la noche bárbara”, y que pasando de mano en mano

entre los pueblos elegidos llega finalmente a una apoteosis encarnada en los Estados Unidos democráticos y libertarios. Es decir, para Wolf el problema de aquellas representaciones cerradas y autocontenidas de los sujetos históricos no sería sólo metodológico, sino que incluso constituiría una construcción ideológica a través de la cual se justificarían y reproducirían las desigualdades y confrontaciones.

En la misma obra se presenta una revisión de tres corrientes teóricas de la antropología que se han propuesto observar estos procesos interconectados. Entre ellas interesa apuntar dos, uno es el enfoque basado en los niveles de integración de Steward, que básicamente señalaba que unidades del mismo tipo a una escala pequeña, pueden dar lugar a unidades más grandes que son cualitativamente diferentes, oponiéndose a la noción de que las pequeñas comunidades constituían una "pequeña reproducción de la nación" (Wolf,2005:29), por el contrario, estos "tipos culturales" serían respuestas adaptativas distintas a diferentes contextos materiales, por lo que también se oponían a algunas perspectivas dominantes de la antropología de los años 40 y 50, respecto a privilegiar la definición de las culturas según los aspectos mentales (Cfr. Hewitt,1988:110-113). Sin embargo, para Wolf (2005), aunque la palabra "integración" hace referencia a una perspectiva procesual, el modelo de niveles de integración era en realidad estático:

"Aun cuando la palabra integración sugiere un proceso, el concepto no es procesal sino estructural. Hace pensar en la arquitectura de un todo y sus partes, que sólo conforme al hecho serán especificadas sustantivamente. O sea, que el modelo es una representación 'hueca' de complejidad societal, teóricamente aplicable a los todos socioculturales complejos. Sin embargo, no dice nada sobre ninguno de los procesos que generan la estructura, ni sobre las características específicas que la integran, ni sobre el contenido de ninguna de las partes. El conocimiento sobre los procesos no fluye del modelo sino que debe ser agregado a él. Por consiguiente, cuando Steward se dedicó al estudio del 'cambio contemporáneo en las sociedades tradicionales' el modelo guardó silencio sobre la penetración del capitalismo, sobre el crecimiento de una especialización mundial y división del trabajo, y sobre el desarrollo del dominio de unas poblaciones sobre otras. Desgraciadamente, Steward se vio obligado a retroceder al estudio comparativo de casos separados y a los poco satisfactorios conceptos de tradición y modernización."

El segundo enfoque dentro de estos intentos por superar la perspectiva "micro", fue la línea de estudios evolutivos que renació con Leslie White en los años 40, criticada y reformulada desde una perspectiva multilineal por Steward en los años 50 y 60, y que tuvo seguimiento en los trabajos de Service y Sahlins. Sobre esta perspectiva, Wolf (*Ibid*) señala críticamente que tendió a concentrarse demasiado en los estudios de adaptación a sistemas ecológicos particulares, sin

trascender el análisis funcional del caso aislado “al que ahora se hipotetizaba como un todo ecológico integral y autorregulador”, volviendo esta antropología a enfocarse en la comparación de casos aislados.

La propuesta de Wolf para enfrentar estos problemas es retomar la perspectiva crítica de Marx sobre la economía política, donde se pone énfasis en el proceso de producción de la riqueza, el papel de las clases y sus relaciones dentro de este proceso, y el papel del Estado en relación con el conjunto de las clases sociales, pero evitando proyectar las características particulares del capitalismo en todas las sociedades –en un sentido tanto histórico, como espacial. Así, se busca un enfoque holístico que no se fundamente únicamente en la suma de los conocimientos especializados de cada disciplina, sino además un postulado conceptual que permita integrar estos conocimientos bajo una sola lógica. Para tal fin, el autor recurre a una serie de conceptos del “stock marxiano”, a través de los cuales se sostiene el carácter social del trabajo, que también se constituye en el principio de la relación hombre naturaleza, y que finalmente será conceptualizado en tres grandes modos de organizarse. Veamos cómo Wolf articula estos conceptos:

Primero parte de dos axiomas considerados por Marx

“El primero ve a la especie *Homo sapiens* como parte de la naturaleza; el segundo define al *Homo* como una especie social y a sus miembros individuales los ve ligados a otros en relaciones sociales. La especie humana es resultado de procesos naturales; al mismo tiempo, la especie es social por naturaleza.” (2005:97)

En torno a estos dos axiomas observa primero que el humano no es un ser pasivo ante la naturaleza, sino que la transforma, y al transformarla se transforma a sí mismo. Esta transformación de la naturaleza por el humano sería a través de medios exosomáticos: tecnología, organización e ideas, “El hombre se yergue frente a la naturaleza por medio de lo que hoy llamamos cultura” (*Ibid*). La segunda observación es que humano enfrenta la naturaleza en pluralidades organizadas, las cuales a su vez serían afectadas por los cambios en la naturaleza.

El concepto que permite pensar esta relación entre hombre y naturaleza es el trabajo, entendido como la forma en que el hombre transforma y adapta la naturaleza, es decir, el trabajo sería el “metabolismo” que media en la relación, distinguiendo en particular aquél que es social

“Pero el trabajo es siempre social, porque siempre es una pluralidad social organizada la que lo moviliza y despliega. Es decir, que Marx trazó una distinción entre *work* y *labor*. El trabajo (*work*) representa la actividad de individuos, aislados

o en grupos, que dedican energía para producir energía; pero el trabajo (labor) y el proceso de trabajo es, a su juicio, un fenómeno social, realizado por individuos vinculados unos a otros dentro de una sociedad.” (2005:98)

El trabajo social sería concebible en la medida que diferentes sociedades crean también medios diferentes para hacer intercambiable los diferentes tipos de trabajo, siendo el dinero en las sociedades capitalistas sólo uno de los medios posibles. Puesto que el trabajo social –que incluye el “trabajo” con la mente y la idealización del orden social- implica una forma de organización social en la cual se “despliega el trabajo” –ejemplificado con los sistemas de parentesco, los propietarios de medios de producción, jefaturas, etc.-, se vuelve pertinente un concepto que permita considerar este conjunto de factores: *la producción*

“Marx adoptó el término producción para designar este conjunto complejo de relaciones mutuamente dependientes entre naturaleza, trabajo, trabajo social y organización social (...) (Marx) Destacó la actividad de la humanidad organizada socialmente en un sentido doble –activa, al cambiar la naturaleza y al crear y re-crear los lazos sociales que efectúan la transformación del medio. Para él, el término producción expresaba tanto esta participación activa con la naturaleza como la concomitante ‘reproducción’ de lazos sociales.” (2005:99)

En el transcurso de la historia, se podrían identificar algunos patrones generales en las formas en que la producción se ha organizado: *los modos de producción*

“...el concepto de trabajo social permite conceptualizar las formas principales en que los humanos organizan su producción. Cada gran forma de hacerlo constituye un modo de producción –un conjunto concreto, que ocurre históricamente, de relaciones sociales mediante las cuales se despliega trabajo para exprimir energía de la naturaleza por medio de utensilios, destrezas, organización y conocimiento” (2005:100)

Para Wolf algunos tipos de modos de producción que se han propuesto no llegan a constituirse en tales, quedando como variaciones o sub-tipos, pero sí reconoce otros tipos de modos de producción como el campesino (Cfr. Wolf,1971). Sin embargo, subrayando la capacidad del concepto de modo de producción para comprender tanto las interacciones internas como las externas, y tomando en cuenta el objetivo del análisis que pretende desarrollar, propone considerar únicamente tres “grandes” modos de producción –que definiremos en los siguientes párrafos-, a través de los cuales pensar la expansión del capitalismo. Es importante hacer ahora tres puntualizaciones; la primera es que para Wolf el capitalismo comienza entre el Siglo XVIII y XIX, y a diferencia de otros autores como Wallerstein (1988), el inicio de la expansión europea en el Siglo XVI no sería propiamente capitalista, porque para él no es posible conceptualizar un capitalismo mercantil. El segundo punto es que no hay una correspondencia entre el concepto de modo de producción y el de sociedad, refiriéndose ambos conceptos a niveles de abstracción

diferentes. La tercera puntualización es el énfasis en que los modos de producción no equivalen a “secuencias evolutivas”, entendidas estas como una escala unilineal en la que los modos de producción no capitalistas “son precipitaciones de un pasado primitivo”, sino que por el contrario, en congruencia con lo hasta aquí expuesto, todos los modos de producción serían resultado de múltiples interacciones, y en última instancia el capitalismo se habría relacionado de forma dinámica con otros modos de producción, a veces contribuyendo a su reproducción, otras veces propiciándolos donde no existían, y otras más propiciando también su desaparición:

“El cambio cultural o la evolución cultural no operan sobre sociedades aisladas sino siempre sobre sistemas interconectados en los cuales las sociedades están vinculadas de modos diversos con ‘campos sociales’ más amplios” (Wolf,2005:101)

Los modos de producción que Wolf consideró para reflexionar en torno a la expansión mundial del capitalismo fueron: el capitalista, el tributario, y un modo de producción basado en el parentesco. No parece necesario añadir aquí las definiciones del autor sobre cada uno de estos modos de producción, dado que el hacerlo orientaría el trabajo hacia una discusión evolutiva “de largo aliento”, que requeriría un trabajo de otra naturaleza. En cambio, revisaré los aspectos más generales y decisivos del modo de producción capitalista en un apartado posterior a la exposición del argumento neoevolucionista de Adams.

Finalmente, queda hacer una última observación respecto a esta propuesta de Wolf en comparación con la teoría de los sistemas mundiales. Además de recordar lo ya mencionado respecto a la discrepancia en el inicio del capitalismo, que Wallerstein ubicó en el Siglo XVI y Wolf hasta el XVIII y XIX, proponiendo que lo que distingue al capitalismo es la separación de la fuerza de trabajo de los medios de producción, que pasan a ser propiedad del capitalista, y que esta separación y la creación de un mercado libre de fuerza de trabajo no se da hasta que comienza la era industrial; en contraste, para Wallerstein (*op.cit.*) la acumulación de riqueza a través de un ciclo de inversión en mercancías, así como las actividades bancarias del Renacimiento, serían la base del capitalismo mercantil. Esta discusión que es de larga data en las perspectivas marxistas no será abordada aquí, pero se vuelve necesario adoptar una posición que facilite desarrollar el argumento de nuestro modelo. Considerando lo anterior, en este trabajo se parte de que, en efecto, podemos ubicar el inicio pleno del capitalismo como posterior al Siglo XVIII, con la modificación de la relación entre medios de producción y trabajo. Otro punto importante a señalar es que la síntesis que se presentó aquí para articular el concepto de trabajo con el de modo de

producción, pareciera llevar en un camino similar al de la teoría de los sistemas mundiales, máxime cuando se revisan las definiciones de *Europa y la gente sin historia* sobre los tres modos de producción, que resultan similares a los *minisistemas*, *imperios mundo*, y la *economía mundo* de Wallerstein (Cfr. Taylor, 1994), donde el parentesco, el tributo y el capital, son igualmente los aspectos definitorios de cada modo. Esta coincidencia no es superficial y me parece que en verdad, ambas posturas comparten aspectos importantes. Sin embargo, el modelo de análisis conduce a resultados diferentes en tanto Wolf no sólo se concentra en las relaciones entre modos de producción, y la formación de periferias y semiperiferias, según las necesidades de los centros – usando la terminología de Wallerstein- sino que se concentra en los procesos sociales previos a la expansión europea y del capitalismo, y trata de ofrecer un panorama sintético de estas relaciones en diferentes partes del mundo, y cómo los procesos históricos y condiciones particulares de distintos grupos, tienen un peso importante en la determinación de la forma final en la que se vinculan con los centros.

### **3.2. Richard Adams y la segunda ley de la termodinámica**

Teniendo como uno de sus principales objetivos comprender la naturaleza del poder, Richard Adams (1975, 2001, 2007), encontró en la termodinámica de sistemas irreversibles un principio teórico, propuesto por Ilya Prigogine para la aplicación de la segunda ley de la termodinámica a estructuras disipativas, y que se constituyó en la base de un corpus teórico a través del cual Adams propone una alternativa a la comprensión del poder. Si el principio propuesto por Prigogine colocaba en un diálogo más cercano a diferentes disciplinas de las ciencias naturales, al permitir pensar posibles aplicaciones de una de las teorías más importantes de la física a los organismos vivos, la propuesta de Adams trata de extender este principio a la perspectiva antropológica sobre las sociedades y culturas humanas. Así, Adams pudo distanciarse de la perspectiva de su profesor Leslie White, quien veía a la evolución como un “proceso contrario” a las leyes de la termodinámica, y proponer en cambio que la evolución de las sociedades humanas puede ser comprendida a partir de dicho principio, para sostener finalmente que el poder se constituiría en uno de los principales medios de adaptación del ser humano. Sin embargo, este acercamiento a la evolución de las sociedades requirió integrar y elaborar una gran cantidad de conceptos que permitieran por un lado, sostener una argumentación convincente sobre la evolución comprendida desde la física, y que evitara levantar sospechas de un darwinismo social revivido, o la ya mencionada apoteosis del progreso, y que en ocasiones se ha ligado a las perspectivas evolucionistas de la antropología. Una breve, y quizá algo árida, síntesis de la propuesta de Adams

puede encontrarse en *La red de la expansión humana*. Aquí, como se dijo antes, centraremos la atención en los supuestos fundamentales de su perspectiva.

Las reflexiones de Adams también podemos ubicarlas dentro de algunas discusiones teóricas y epistemológicas. Como ya se mencionó, abrió una vía para reconsiderar la perspectiva evolutiva en la antropología (Cfr. Tyrtania.2007), pero además habría que agregar que su propuesta también parte de una discusión más amplia sobre las limitaciones de alguna manera derivadas de la influencia del pensamiento newtoniano en la física, y que básicamente entra en tensión al considerar sistemas abiertos, donde se introduce una direccionalidad en el tiempo que implica una complejidad creciente, la no reversibilidad, y la diversificación "característica de los seres vivos", como lo señalaron Prigogine, Allen y Herman (1999:43). En todo caso, Adams (2001) no sólo apunta hacia el problema de la complejidad creciente de los sistemas abiertos y la no reversibilidad de los mismos, que aunque pueden ser observados a través de grandes pautas que se manifiestan en el tiempo, y pueden ser explicadas por los principios evolutivos como "causa final", siempre quedan una serie de factores que deben considerarse como estocásticos, debido a la imposibilidad de introducir y procesar en cualquier modelo explicativo, aún contando con cualquier tecnología para el procesamiento de información, todas las variables que intervienen en los procesos energéticos. Es decir, nunca es posible hacer una predicción de los procesos evolutivos, aunque se puedan hacer consideraciones de carácter general sobre las probabilidades de que bajo algunas de las condiciones conocidas, ocurran algunos tipos de desenlace. Si esto coloca a Adams fuera de cualquier intento de formular una teleología de la historia, su perspectiva de los procesos energéticos y el avance constante hacia la entropía universal, lo aproxima hasta cierto punto a aquellas observaciones críticas desde la economía ecológica, sobre el deterioro ecológico, o mejor dicho, la entropía que todos aquellos procesos evolutivos denominados bajo el nombre de progreso están acelerando. Aún más, hay un dejo de "crudo realismo" cuando señala que ante una eventual alteración ambiental de gran magnitud, que obligue a una readaptación radical del humano, probablemente las poblaciones de las periferias o semiperiferias serían las eliminadas en la búsqueda de un equilibrio demográfico.

Aunque Adams (1975 y 2001) reconoce una influencia marxista tanto de forma directa como indirecta, señala puntos de divergencia con algunas posturas marxistas. La primera sería respecto a una teleología de la historia, por los mismos motivos expuestos en el párrafo anterior. El

segundo punto de divergencia se refiere a la ausencia de una verdadera posición monista en el marxismo, y algunas corrientes del materialismo cultural, ya que

“Generalmente aceptan la dicotomía entre materia y mente, entre energía/materia e información, entre materialismo e idealismo, y acto seguido, se colocan del lado de los primeros. Así, asumen en teoría que los procesos mentales son actuantes, operantes por sí mismos.” (2001:43)

Esta observación que puede llamar la atención debido a que generalmente se asume la existencia de posiciones materialistas donde los procesos mentales más que “operantes por sí mismos”, son un reflejo directo de los procesos materiales, quizá se comprenda mejor desde la observación, que considerando algunos pasajes de Marx, hace Roseberry (1991:37-44) respecto a que una posición suficientemente materialista debería considerar a las ideas como parte dinámica de los procesos y la base material de cualquier sociedad, y no en oposición o en una relación jerarquizada. En concordancia, páginas más adelante Adams (2001:116) señala el carácter heterárquico y no jerárquico del pensamiento de Marx sobre los procesos que conforman una sociedad, en contraste con algunos marxistas que colocan a la economía como fundamento de cualquier análisis.

Un tercer punto de divergencia se da en torno a la estratificación. Para Adams (1975), algunas teorías marxistas han puesto demasiado énfasis en la producción y el control de los medios de producción, como bases de la estratificación, en contraste, sugiere varios puntos; el primero es que la estratificación no radica tanto en el control de los medios de producción en general, como en aquellos que son escasos “*Essentially...the control or ownership of scarce and, therefore, valued means of production is the source of social power.*” (Ibid.141); un segundo punto es que al proceso de producción, debería añadirse el consumo y la destrucción. Por un lado, como se explicará a continuación, en el proceso adaptativo la capacidad de consumo energético tiene un papel importante, por tanto, se sigue que aquellas estructuras disipativas que consumen una mayor cantidad de energía pueden tener eventualmente una ventaja adaptativa sobre aquellas que consumen menores cantidades; por otro lado, me parece que la destrucción como mecanismo de adaptación, Adams lo maneja en dos niveles; en un nivel es la destrucción de formas energéticas como parte del proceso de consumo, lo cual redundaría en desechos que muchas veces perturban de formas importantes el ambiente, y como ya hemos señalado, no suelen ser considerados dentro de las perspectivas de la economía neoclásica, pero tampoco de algunos enfoques marxistas. En otro nivel, los medios de destrucción estarían constituidos por la capacidad tecnológica y organizativa de algunos grupos humanos para destruir determinados elementos del

ambiente, incluyendo a otros grupos humanos. La guerra, así como la amenaza de algún grado de destrucción, son integrados en el modelo de Adams (Cfr.1975) como mecanismos de adaptación.

Dentro de la discusión de la estratificación, Adams (1975) dedica un espacio importante al surgimiento del Estado y de las jefaturas. No parece oportuno introducirse en dicha discusión para el modelo teórico que se está proponiendo, pero hay que mencionar éste como un punto polémico con algunos autores marxistas. En cambio resulta necesario señalar algunos aspectos de la perspectiva de Adams sobre el concepto de clase social; el primero es que para Adams el concepto de clase social se aplica mejor en las sociedades industriales, pero su carácter descriptivo sería menor a otros conceptos como el de casta, para describir las sociedades anteriores a la expansión mercantil europea, llegando incluso a señalar que los elementos utilizados para la distinción de clases sociales serían más una cuestión metodológica para el problema de investigación, que una definición con importancia innata (1975:254). En todo caso, parece mantener cierto escepticismo respecto a la perspectiva marxista sobre la transformación a partir de las contradicciones del capitalismo, e incluso de la lucha de clases. Así por ejemplo señala que

“Thus the state and stratification are inherently linked to the expanding process; what is less clear is whether the mere fact of increasing energy controlled per capita makes the Marxian contradictions and the power structure confrontations inevitable.” (1975:262)

La clase obrera que en la literatura marxista, sobre todo la de corte leninista, ha sido considerada como la clase con mayor potencial revolucionario, para Adams (2001:239,240) tendría un poder limitado al controlar escasos procesos energéticos, básicamente su fuerza de trabajo. Lo mismo seguramente podría sostenerse desde esta postura para los campesinos. En cambio la perspectiva de Adams puede apuntar a que entre mayor capacidad de procesar energía tiene una sociedad, también es probable que invierta una mayor proporción en la implementación de controles sociales, con un consecuente aumento de la eficiencia al menos en algunos aspectos. Finalmente, respecto a este punto, para Adams (1975) las clases sociales difícilmente pueden llegar a convertirse en grupos que coordinen una acción política –unidades coordinadas- lo cual también entra en contradicción con algunas perspectivas del marxismo respecto a la lucha de clases.

Pese a estas diferencias, también hay puntos de coincidencia con posiciones marxistas, particularmente con la de Eric Wolf como trataremos de demostrar. Pero antes de pasar a contrastar más de cerca ambas propuestas, será necesario revisar y articular algunos de los conceptos claves de Adams.

Las leyes de la termodinámica, planteadas por primera vez por la física decimonónica, básicamente son un conjunto de enunciados que describen los procesos de transformación y de transferencia de energía a través del trabajo:

- “The First Law states that energy can neither be created nor destroyed but that it can change its form”
- “The Second Law is more difficult to state, particularly in a form relevant to the present context, but essentially holds that in making its changes in form (which we shall here be calling "conversions") energy is necessarily reduced from a higher organization, negative entropy or lower entropy, to a lower organization, or higher entropy” (Adams,1975:109)

Ahora bien, la *energía* se define como “la capacidad de realizar trabajo”; según la primera ley, la energía no se puede crear ni destruir, sino sólo transformarse. Eso es lo que ocurre al realizar trabajo ya que la energía se transforma y una parte de ella se disipa en forma de calor, con lo que gradualmente se va perdiendo la capacidad potencial de realizar trabajo futuro (Adams,2001:36). A este proceso de pérdida potencial de realizar trabajo y disipación de la energía se le denomina *entropía*

“Entropy refers to a state (within a closed system) of ultimate and irreversible dispersion of molecules that can be thought of as waste heat” (Adams,1975:109)

La segunda ley es de alcance universal para todos los sistemas macroscópicos, lo cual implica que a este nivel la producción de entropía siempre será positiva o igual a cero, nunca negativa, y por tanto, refiriéndose a la evolución de los sistemas macroscópicos, Prigogine, Allen y Herman (1999:57) señalan que “la cantidad de entropía que corresponde al sistema y a su entorno sólo puede incrementarse en el transcurso del tiempo.”

Es importante mencionar que para estos autores el término *energía* no se distingue claramente de la *materia*, como en ocasiones se plantea en la física clásica por razones prácticas, sino que la *materia* sería un estado estable donde la *energía* potencia puede ser liberada en el momento en que las condiciones ambientales que mantienen esa estabilidad se transforman. Así por ejemplo, materias tales como la gasolina, o incluso los metales, pueden liberar *energía* potencial al cambiar el ambiente con un incremento de calor: “De modo que, por lo general, la distinción entre *materia* y *energía* se basa en la cuestión de la estabilidad de una forma particular en un ambiente determinado” (Adams,1999:133). Como una nota interesante sobre esta relación entre *materia* y *energía*, vale la pena traer a colación un artículo donde se explica que recientemente se ha podido corroborar la hipotética fórmula de  $E=mc^2$ , cuando un equipo de físicos pudo determinar que

alrededor del 95% de la masa de los protones sería resultado de la energía originada por los movimientos e interacciones entre partículas de menor tamaño. (*La Jornada*:2008).

Considerando parcialmente lo expuesto hasta aquí tendría sentido la observación de Leslie White respecto a que la vida y los procesos evolutivos, parecían ir en contra de las leyes de la termodinámica al presentar una tendencia hacia el orden y la complejidad crecientes, en un universo que viaja hacia la entropía total; es decir, la evolución no podría ser explicada a partir de la termodinámica (*Cfr. Adams,2001:72-78*). Pero en la segunda mitad del Siglo XX Prigogine, propone ampliar la aplicación de la segunda ley a los sistemas abiertos y cerrados, sosteniendo que estos constituyen estructuras disipativas que sólo pueden mantenerse en orden al incorporar otras formas energéticas de manera constante, con lo cual el orden que generan al autoorganizarse tiene como contraparte la entropía en otras partes. Los sistemas abiertos y cerrados se diferencian de los sistemas aislados, que son los que estudia la termodinámica clásica, en que mantienen diversos grados de intercambio de materia y flujo con el exterior

“En primer lugar hay *sistemas aislados*, que no pueden intercambiar ni materia ni energía con el mundo exterior. En segundo lugar hay *sistemas cerrados*, los cuales pueden intercambiar energía, pero no materia, con el mundo exterior. La Tierra es un ejemplo de sistema cerrado si no tomamos en cuenta los meteoritos y el polvo cósmico que la alcanza. La Tierra recibe la radiación solar y la de las estrellas, y ella misma irradia calor hacia las regiones frías interestelares. Una tercera clase de sistema es el *sistema abierto*, que es libre de intercambiar tanto materia como energía con el mundo externo. Una amiba engullendo su comida es un ejemplo de sistema abierto. Otro ejemplo, es una ciudad. La ciudad es un centro en el que convergen flujos tales como alimentos, combustible, materiales de construcción y otros, mientras que salen hacia el exterior productos finales y los deshechos.” (Prigogine, Allen & Herman:1999:53)

Dentro de los sistemas cerrados y abiertos, hay una distinción respecto a aquellas formas energéticas que tienen una estructura en equilibrio metaestable, de las que tienen estructura disipativa, y finalmente las que teniendo una estructura disipativa, llegan a un estado estable. Es respecto al estado estable, donde Adams se diferencia de Prigogine al sostener que la idea de un estado estable resulta poco adecuada para comprender la evolución humana. Al considerar que hay un cierto grado de equivalencia entre materia y energía, Adams sostiene que prácticamente todas las formas materiales pueden considerarse formas energéticas

“Dicho de manera sencilla, una forma energética es, literalmente, cualquier cosa respecto de la cual podemos identificar una forma material, y que tiene la capacidad de liberar energía, es decir, que potencialmente es capaz de realizar trabajo. (...) Una forma energética puede retener su estructura siempre y cuando permanezca en equilibrio, es decir, mientras cuente con un ambiente benigno.” (Adams,2001:53)

La estructura es definida como

"La estructura es la continuidad de las relaciones que caracteriza a una forma energética en estado de equilibrio relativo; esta continuidad permite la identificación ininterrumpida de la forma bajo ciertas condiciones favorables. Cuando el ambiente ofrece condiciones favorables, la forma energética permanece sin cambios en estado de equilibrio relativo. Por tanto, mientras el ambiente permanezca constante, una forma energética en equilibrio contará con todas las condiciones necesarias para mantener su estructura." (Ibid:60)

Este concepto de estructura de las formas energéticas importa mencionarlo porque parece constituir la base para la conceptualización de las estructuras de poder según Adams, como se verá más adelante. Pero además da la pauta para abordar los conceptos de equilibrio ya que señala que éste es relativo a la conservación de una estructura dada, en ciertas condiciones ambientales que le son propicias. Por tanto existe un *equilibrio relativo* que se refiere a las condiciones químicas o mecánicas

"Así pues, el equilibrio debe entenderse en este caso como la relación entre una estructura y su ambiente. Una forma energética se encuentra en equilibrio (con su ambiente) cuando no existe presión sobre ella para que cambie" (Ibid:57)

Y un *equilibrio termodinámico* entendido como

"...el "equilibrio termodinámico" se refiere a un caso particular y extremo de equilibrio químico en el que la acción molecular queda reducida a un punto a partir del cual resulta imposible cualquier trabajo potencial adicional. Esto significa que, para que una forma energética tenga capacidad de realizar trabajo, debe estar alejada del equilibrio termodinámico. El equilibrio termodinámico es un estado de total entropía (...). En este estado no puede existir forma energética alguna, porque un equilibrio de esta naturaleza carece de energía potencial." (Ibid:58)

De manera general todos los procesos se dirigen hacia un equilibrio termodinámico final; las formas energéticas, al enfrentarse con presiones medioambientales buscarán un nuevo estado de equilibrio para lo cual deben disipar energía y perder gradualmente la capacidad potencial de realizar trabajo futuro. Pero hay otro tipo de estructuras, las *estructuras disipativas* que se mantienen y en ocasiones se expanden a través de un proceso continuo de integración de nuevas formas energéticas y disipación de energía, las formas vivas son un ejemplo claro en el que para continuar existiendo como tales requieren incorporar y disipar energía constantemente

"Las estructuras disipativas existen en condiciones verdaderamente alejadas del equilibrio. Se trata de sistemas de insumo-egreso en los que el sistema o la estructura misma está determinada por el contenido del insumo. De ahí que todas las formas de vida sean una clase de estructuras disipativas. Tomemos como ejemplo la ostra. Durante su periodo de crecimiento, la ostra se alimenta de nutrientes del mar, los cuales convierte en concha y en el cuerpo mismo del animal. (...)Este tipo de estructuras disipativas se diferencia de otras estructuras, como la concha de la ostra o una casa,

en las que el constante consumo de energía es el que constituye la estructura misma. Las estructuras disipativas son potencialmente inestables porque no pueden durar mucho y se desintegran cuando el insumo cesa de fluir. En consecuencia, la estructura disipativa está constituida por el flujo constantemente cambiante que mantiene una forma energética particular mediante un insumo específico.” (Adams,1999:138,139)

Los sistemas disipativos se componen de las múltiples interacciones entre sus partes, que dan lugar a las estructuras a través del proceso de autoorganización. El proceso de autoorganización está implicado, por ejemplo, en la conformación y fisiología de los órganos que componen a los seres vivos, pero también en estructuras disipativas como la llama de una vela. El ejemplo de la llama de una vela es ilustrativo: dos estructuras en equilibrio relativo, el pabilo y la cera, entran de forma combinada en combustión junto con el oxígeno al haber una transformación en el medioambiente, en este caso el incremento de temperatura. La nueva estructura, la llama, es disipativa y requerirá insumos constantes como el oxígeno, la propia cera y pabilo, para seguir existiendo, al mismo tiempo que las partes que la componen entran en un proceso de interacción que permite continuar por sí misma la desencadenación del flujo de energía, lo que en general podríamos llamar un proceso autoorganizativo (Cfr.Adams.2001:64). Un proceso *autoorganizativo* se puede definir como

“Proceso autocatalítico de construcción/destrucción que no obedece a propósito explícito alguno; es resultado aleatorio de la fluctuación constante de todo proceso energético. (...) Durante su consumo de energía, las formas energéticas se transforman a sí mismas y modifican las relaciones que guardan entre sí y con otras cosas. ¿Por qué? Porque sólo pueden sobrevivir en un mundo en que la entropía aumenta.” (Tyrtania,1999b:168)

Las estructura disipativas pueden mantener por algún tiempo un estado donde permanezcan relativamente inalteradas, poniendo un límite al aumento de la complejidad, lo que se ha conceptualizado como *estabilidad*

“El término "estabilidad" se refiere al grado hasta el cual una forma energética retiene su forma espaciotemporal una organización y una articulación interna particulares.” (Adams,2001:66)

Así por ejemplo, un ecosistema maduro presentaría cierta estabilidad en la medida que ha alcanzado una gran complejidad en cuanto a variedad de información genética y estructural por unidad de insumo, hay una tasa muy baja de producción de estructuras nuevas, y se alcanza un equilibrio relativo de insumo/producto al transformar toda la energía exterior disponible en forma de biomasa (Cfr. Blackburn,1999:25). El proceso por el que se alcanza este estado de estabilidad está dado en el *principio de Lotka*

"in evolution, natural selection favors those populations that convert the greater amount of energy, that is, that bring the greater amount of energy form and process under their control" (Adams,1975:126)

Es decir, las formas energéticas tienden debido a un proceso de selección natural, a incorporar nuevas formas de energía que no están siendo aprovechadas por otras formas. Por ejemplo, el sotobosque estaría compuesto por plantas adaptadas a través de un proceso de selección natural para capturar el remanente de energía solar que se filtra a través del dosel vegetal arbóreo.

Sin embargo, Adams ha señalado algunos problemas para aplicar estos conceptos en el estudio de la evolución social; el primero es respecto a que la estructura de las sociedades humanas, como sistemas disipativos no parece tener "nada inherente en su estructura que los obligue a permanecer en un estado estable" (Adams,2001:14,15), siendo quizá las sociedades de cazadores y recolectores las que más frecuentemente se acercan a este estado; un segundo tipo de estabilidad sería en relación con el consumo per cápita de energía, es decir, un crecimiento equivalente de la energía humana respecto de la energía no humana introducida. Este tipo de estabilidad sería común en las sociedades preindustriales, pero de todas formas es un tipo de estabilidad que implica cambios y reajustes periódicos en la estructura (Adams,2001:69). El uso del principio de Lotka también requiere hacer algunos señalamientos; el primero es que si bien entre más energía sea capaz de captar y procesar una forma energética, probablemente serán más grandes sus posibilidades de sobrevivencia dentro del proceso de selección natural, pero la contraparte es un riesgo mayor a que se cancele su acceso a las cantidades de energía requeridas (*Ibid*:81); la segunda es que es un principio que se basa en el proceso de selección natural como "destrucción", explicando algunas de sus tendencias probables, pero no permite explicar la aparición y recombinación de nuevas formas energéticas, sin afirmar nada sobre "la mutación, la innovación y la creación" (*Ibid*:82). Finalmente, Adams (*Ibid*:83) apunta que precisamente como principio y no una ley, nos puede dar una pauta para comprender algunas tendencias, pero está lejos de poder explicar la generalidad de los resultados evolutivos, sobre todo respecto a las sociedades humanas para las cuales no podría sostenerse que todas las sociedades han tendido a incrementar gradualmente su capacidad de procesar energía.

La capacidad de las sociedades de procesar energía es descrita a través del concepto de detonadores<sup>4</sup> o *triggers*, que define como

---

<sup>4</sup> Aquí preferimos traducir *trigger* como detonador, en vez de disparador.

"Los disparadores son sustancialmente mecanismos de inhibición. Éstos no pueden crear ningún flujo de energía; tan sólo pueden liberar o inhibir un flujo de energía en pos de un nuevo estado de equilibrio. De ahí que sea incorrecto hablar de los mecanismos de disparo como si fueran "amplificadores" de flujo. La dimensión de un flujo está determinada por las formas energéticas que lo componen; un disparador sólo puede, por así decirlo, abrir las puertas y de este modo permitir que el flujo entregue toda o alguna parte de su potencialidad. Lo que nosotros denominamos "disparadores" se refiere, desde luego, a un sinnúmero de capacidades intelectuales y tecnológicas de los seres humanos que les permiten manipular los elementos de su medio, así como producir y utilizar formas energéticas para su propia ventaja y supervivencia. Los disparadores interesan aquí por dos razones. En primer lugar, son dispositivos por medio de los cuales se libera la energía. En segundo lugar, ellos mismos requieren del gasto de energía. (Adams,1999:136)

Con base en estos principios, Adams sostiene una visión en la que las sociedades son comprendidas como estructuras disipativas, que tienden a evolucionar siguiendo el principio de Lotka y en interacción unas con otras. Un punto fundamental para la adaptación del ser humano es el control sobre aquellos elementos relevantes del medioambiente para su subsistencia. En principio este control se lleva a cabo a través de tecnologías que permiten liberar y controlar algunos flujos energéticos –por ejemplo los combustibles y los automotores-, pero quizá tanto o más relevante que las tecnologías en sí, es el control sobre uno de los elementos más relevantes del medioambiente: otros humanos. Así, para Adams el poder se constituye en una de las "herramientas adaptativas" más importantes de la especie que permite que algunos grupos puedan controlar directa e indirectamente grandes flujos energéticos, al tiempo que el mismo control de algunos flujos energéticos clave es la base del poder. La cultura tiene un papel fundamental tanto en el control como en el poder, ya que es a través de la peculiar capacidad del ser humano para representar simbólicamente su medioambiente y comunicarlo, recurriendo a la asignación en principio arbitraria de signos y significados, con los que crea "mapas mentales" de la realidad que le permiten interaccionar, al tiempo que la experiencia da pautas también para la recreación de estos mapas. A lo largo de los siguientes apartados iré introduciendo aquellos conceptos e ideas útiles para explicar más a fondo esta propuesta.

### **3.3. Eric Wolf y Richard Adams: historia y evolución**

Quiero abrir este apartado señalando que más allá de cualquier diferencia entre Adams y Wolf, de ambas propuestas se pueden tomar ideas que se complementan entre sí. Si para Adams podemos observar los procesos evolutivos por sus "grandes patrones", parece plausible decir que en esos grandes patrones podemos ubicar a los tres grandes modos de producción bosquejados por Wolf. El concepto de modos de producción permite pensar cómo se articulan diferentes grupos sociales

en un sistema que tiene cierta racionalidad y direccionalidad propias; por ejemplo, tanto Wolf como Adams coinciden en pensar al campesino como una forma peculiar de organización del trabajo –usando los términos de Wolf- que debe ser pensada en relación con otros grupos sociales, algunos de ellos dominantes respecto al campesino, pero al conceptualizar la producción campesina como un modo de producción dentro de otro modo de producción más amplio llamado capitalismo podemos plantear la existencia de ciertos procesos que diferenciarían a los campesinos actuales y su relación con el resto de la sociedad capitalista como lo describió Palerm (1998), de los campesinos de la China Imperial descritos por Wittfogel (Cfr. Wolf, 2005). Más aún, tanto en la teoría del sistema mundo como en las reflexiones de Wolf sobre el capitalismo, vemos que más allá del poder de los individuos y los grupos, hay un espacio o un nivel de poder que no es fácilmente identificable con un agente en particular. Este es el poder que Wolf llama estructural, y que es precisamente el concepto de modo de producción el que le permite concebirlo.

Por su parte, la teoría evolutiva de Adams amplía la relación hombre y naturaleza más allá del trabajo –en el sentido marxista-; el humano es parte de la naturaleza en todos los sentidos y esto se sostiene desde una perspectiva monista. Así pues, la triada de alta tecnología-producción diversificada-altos salarios, así como el ejercicio del poder político y militar dentro de un sistema interestatal, que regula y posibilita el intercambio desigual entre los centros y las periferias del sistema mundo, adquiere una dimensión más profunda cuando desde la perspectiva energética se pueden explicar estas diferencias como parte de un proceso evolutivo más amplio en el que el control de formas y flujos energéticos es clave. Como hipótesis de trabajo puede plantearse que los tres grandes modos de producción mencionados arriba, constituyen modelos que representan los aspectos más generales de tres formas a través de las cuales los humanos han controlado su ambiente. La idea quizá no esté tan fuera de lugar si pensamos que en las descripciones de Wolf, Wallerstein y Taylor, sobre cómo los modos de producción basados en el parentesco, o los minisistemas, fueron gradualmente dominados y desplazados en algunas partes por los modos tributarios o los imperios mundo, y estos a su vez por el modo de producción capitalista o la economía mundo, las formas de organizar el trabajo humano y el desarrollo tecnológico, es decir, el control sobre formas energéticas clave del ambiente fueron partes esenciales del proceso. El ejemplo más inmediato, aunque no el más importante, es la tecnología militar y este ejemplo permite agregar que al considerar la perspectiva de Adams, se pueden integrar en el análisis no sólo el control sobre los medios de producción como punto decisivo de la jerarquización, sino también los medios de destrucción, el consumo, y los medios escasos de producción.

En todo caso me parece que los puntos de tensión que pueden plantearse entre ambos autores en una primera vista no son tales, o bien no hacen incompatibles sus perspectivas. La crítica de Wolf sobre el aislamiento de los casos de estudio en que cayó el evolucionismo, no es aplicable a Adams en cuanto que desde su perspectiva cualquier grupo humano deberá relacionarse —ya sea a través de la guerra, el comercio, el intercambio de individuos, etc.- con otros grupos humanos que de hecho conforman una de las partes más relevantes en la mayoría de los ambientes, llegando incluso a plantear en un sentido casi análogo a Wallerstein en cuanto al surgimiento de una sociedad mundial como un único sistema energético coordinado, hacia finales del Siglo XIX (Adams,2001:328). A su vez las críticas de Adams hacia el marxismo respecto a una teleología de la historia, en la que cada clase social tendría un papel definido e inevitable parecen poco aplicables a las reflexiones de Wolf, donde el análisis de clases sociales como resultado de la organización del trabajo social de ninguna manera conduce a alguna misión en la historia. Además, conforme vayamos desarrollando las bases para nuestro modelo teórico, podrá observarse que ambos apuntan a superar la oposición idealismo/materialismo.

### **3.3.1. Los modos de producción como patrones adaptativos**

En los dos apartados anteriores se presentaron de forma sintética algunos de los principales supuestos teóricos más abstractos de los que parten Adams y Wolf. Ahora centraré la discusión en bosquejar a partir de estos supuestos más abstractos, un marco general en el que se describan y concatenen aquellas características del modo de producción capitalista más relevantes para nuestra discusión, de tal manera que el modelo teórico de ecotipos que se propone adelante, pueda ser ubicado dentro de este esquema amplio de relaciones. El dedicar una sección a la descripción de lo que aquí se entiende por modo de producción capitalista, no implica caer en la posición de sobre-determinar cualquier aplicación posterior del modelo teórico de ecotipos a la dinámica de este sistema; pero por un lado, se parte de que el capitalismo es dominante en el conjunto del sistema, por lo que cualquier aproximación a otras formas de organización deberá de tenerlo en cuenta. Por otro lado se evita introducir a priori consideraciones a fondo sobre cualquier otra forma de organizar el trabajo social, partiendo de que todavía no se tienen suficientes elementos empíricos para establecer si esto resultaría pertinente.

El primer paso es definir qué estamos entendiendo por el modo de producción capitalista a partir de la lectura marxista de Eric Wolf; para este autor (Wolf,1984:398) la característica central del capitalismo es la separación de una clase trabajadora de los medios de producción, que pasan a

ser propiedad de otra clase social, y la dependencia de la clase trabajadora de la venta de su fuerza de trabajo a cambio de un salario como principal forma de subsistencia. Pero más ilustrativo que esta definición sintética, es la descripción que Wolf (2005:323) hace sobre el surgimiento del capitalismo en el sector textil inglés del Siglo XVIII

*"En la producción comercial de las telas la riqueza se transformaba visiblemente en capital, conforme iba adquiriendo la doble función de comprar, por una parte, máquinas y materias primas, y por la otra, energía humana para impulsar su operación. En lo sucesivo, la acumulación de riqueza ya no dependería de la extracción de excedentes 'por medios no económicos', y de la comercialización de los excedentes por los mercaderes. Mediante la compra de máquinas, la riqueza-como-capital se apoderó de la tecnología y se apropió del aparato material con que se lograba la transformación de la naturaleza. Comprando fuerza de trabajo, el capital se adueñó del trabajo social y lo aplicó a la transformación de la naturaleza conforme a sus propios términos. Ciertamente es que antes del establecimiento del modo capitalista la gente había trabajado a cambio del salario, pero ahora el trabajo asalariado se convertía en la forma central de la obtención de trabajo; además, la existencia de una clase de obreros que dependían del salario, se convirtió en el factor dominante que regía la movilización y despliegue del trabajo social. La tecnología y el trabajo social dependían del deseo de crear valor excedente. El resultado fue acelerar el paso del cambio tecnológico y la sincronización de la fuerza de trabajo con los requerimientos de la tecnología."*<sup>5</sup>

A partir de esta descripción se pueden hacer varias observaciones. La primera es que se hace más clara la diferencia con la perspectiva que sostiene a la riqueza mercantil como capital, conforme se describe el surgimiento de la fuerza de trabajo asalariada, como la forma predominante para desplegar el trabajo social, al tiempo que las áreas donde se fue expandiendo el capitalismo veían cambios significativos, ya fuera por la migración de campesinos a los nuevos centros fabriles por la clausura de accesos a tierras que tradicionalmente habían podido utilizar en algunos periodos del año (Cfr. Wallerstein, 1998), o bien el cambio de condiciones en el trabajo que pasaba del pequeño taller o el hogar, a los centros de trabajo fabriles (Cfr. Wolf, 2005). La descripción que hace Wolf en otro lado (2003) sobre los cambios culturales y sociales implicados en la sustitución del sistema de plantación de caña en las haciendas de América, por los sistemas de plantación capitalistas, también proporciona una idea de la dimensión de los cambios en diversos ámbitos de la vida, en los que las relaciones de patronazgo, también explotadoras, pero con un mayor margen para una interacción social en diferentes niveles entre trabajadores y propietarios, ceden el paso a una administración racionalizada de la energía muscular del trabajador como un factor más en la producción

---

<sup>5</sup> Las cursivas son mías

"A *plantation* de estilo novo, por seu turno, dispensa completamente as expressões pessoais em suas exigencias técnicas. Guiada pela concepção de eficiencia racional no interesse da produção máxima, ela considera a força de trabalho um reservatorio de energía muscular disponível, em que cada trabalhador representa uma quantia mais ou menos equivalente dessa energía." (2003,172)

Pensar el Londres donde transcurren las aventuras de *Oliver Twist*, podría ser otra manera de aproximarse a los profundos cambios sociales, algunos de ellos trágicos, ocasionados por la separación de la fuerza de trabajo de los medios de producción, y la creciente industrialización. Una segunda observación respecto a este pasaje que describe la transición al capitalismo en la industria textil, es que las relaciones capitalistas no sólo pasan a controlar el trabajo social, sino también la tecnología. Los cambios tecnológicos durante el Renacimiento, originados por una creciente aplicación de los conocimientos filosóficos y científicos a problemas prácticos de la producción y la guerra, seguramente son un antecedente importante en la racionalidad e innovación tecnológica que caracterizarán al capitalismo. Pero la descripción de Wolf parece apuntar un poco más lejos, al pensar en los cambios tecnológicos como parte de la misma dinámica del capitalismo, lo que en términos energéticos implicó el incremento de la proporción de energía no humana en las sociedades.

Siguiendo a Heilbroner (1989)<sup>6</sup> el constante desarrollo tecnológico es producto de la competencia incesante a la que se ven sometidos los propios capitalistas. El argumento es básicamente el siguiente: en los sistemas tributarios los excedentes se acumulan como riqueza, que puede utilizarse para consumo suntuario, para despliegue de poder político y militar, exhibición...es decir, la riqueza asume valores de uso, que incluyen la adquisición de poder. A diferencia de estos sistemas, en el capitalismo la riqueza no es el fin en sí mismo, sino un medio para recoger más riqueza. La razón de esto es que el capital nunca se materializa, sino que sólo existe como un proceso en el cual la riqueza en forma de dinero es invertida, para posteriormente recuperarla con una ganancia e iniciar nuevamente el ciclo. Durante ese proceso, Heilbroner observa que hay una "vulnerabilidad" del capitalista, ya que para recuperar la inversión más la ganancia, debe competir con otros agentes que persiguen el mismo fin, de tal forma que sólo acumulando e integrando al ciclo cantidades cada vez mayores, es como puede enfrentar la amenaza de perder eventualmente su capacidad de inversión. El desarrollo tecnológico constante se convierte en la forma privilegiada

---

<sup>6</sup> Cabe señalar que Heilbroner sostiene la existencia de un capitalismo mercantil anterior al industrial, pero eso me parece que no afecta la aplicación del argumento a la reflexión teórica que aquí se está bosquejando.

tanto para aumentar la tasa de ganancia, al aumentar la plusvalía del trabajo humano, como al enfrentar la competencia con otras unidades que persiguen el mismo fin, ya sea sacrificando parte de la tasa de ganancia bajando los precios, o bien al disfrutar temporalmente el monopolio de un nuevo producto.

Finalmente, señala el mismo autor, la competencia incesante entre unidades para acumular capital no es producto de una "patología" psicológica, sino que en última instancia se explicaría como una forma históricamente determinada de obtener poder. A diferencia de otros modos de producción, y de otras "formaciones sociales" donde el poder descansa en el potencial uso de la fuerza, como en el caso de los Estados, el capitalista controlaría —para usar los términos de Adams— su propio capital, pudiendo negarse a utilizarlo en determinadas áreas o procesos, y ocupando posiciones estratégicas en otras

"El capital, como relación social tiene su núcleo en la dominación. A diferencia de otras instituciones de dominación social como ejército, iglesia, estado, etc. estos derivan sus poderes de modelar la conducta por medio de la amenaza o el uso de la fuerza y el castigo. En cambio el poder ejercido por el capital difiere en que su propietario no está facultado para utilizar la fuerza directa contra los que se rehúsan a entrar en tratos con él, ya sea como comprador o vendedor. Por lo general el estado estará dispuesto a prestar sus poderes punitivos a favor del capitalista, pero la fuerza coercitiva misma pertenece al estado, no al capitalista. El poder del capitalista radica en su capacidad para negarse a usar el capital. (Heilbroner:1989:35,36)"

Me parece que al pensar el modo de producción capitalista como una forma de organizar el poder, podemos acercar la discusión a la perspectiva evolutiva de Adams. Así, podría sugerirse que los modos de producción que han existido pueden ser planteados como formas adaptativas al ambiente, estos modos son formas de organizar el trabajo social, que constituye la principal forma de interacción entre el hombre y la naturaleza. Aunque más adelante se introducirá la distinción que sugiere Wolf (2001) de cuatro tipos de poder; por ahora podemos comenzar la discusión con la definición de Adams (1975:21,22) sobre el *poder y control*

"Control is a non reciprocal relationship in the sense that it exists between an actor and some elements of the environment that cannot react rationally to shared behavioral expectancies. This does not mean that the thing being controlled does not have its own peculiar behavior. A rock will act like a rock, a horse like a horse (...). Thus control is always contingent upon understanding the nature of the object being controlled and thereby requires a set of techniques appropriate to those characteristics."

"Power, however, is a social relationship that rests on the basis of some pattern of controls and is reciprocal. That is, both members of the relationship act in terms of their own self-interest and, specifically , do so in terms of the controls

that each has over matters of interest to the other. The behavior that results from an awareness of power is such that the actor tries to calculate what the other individual might do that could affect the actor's interests"

Tanto el poder como el control tendrían sus orígenes en los antepasados del humano; el control de ciertos elementos del medioambiente es condición indispensable para la supervivencia de cualquier ser vivo, así las bandas de homínidos debían controlar aquellos elementos que les permitieran mantenerse con vida y reproducirse. Conforme los homínidos evolucionan, se desarrolla la capacidad de estructurar el ambiente a través de símbolos, lo cual permite a la especie ampliar el control de elementos ambientales a través de las tecnologías, y eventualmente, establecer relaciones de poder entre sus miembros (*Ibid*:9-11). Con todo, las relaciones de poder no llevarían automáticamente a la estratificación social; analizando las transiciones entre tribus y jefaturas, Adams señala que posiblemente la competencia entre diversos miembros de los grupos por concentrar poder, inhibió el surgimiento y consolidación de estructuras de poder lo suficientemente estables como para formar sociedades estratificadas. Sin embargo, la competencia con otros grupos humanos se iría incrementando, lo cual se constituiría en la base para la consolidación y propagación de estructuras jerárquicas. La formación de grupos sociales dirigentes, encargados de la toma de decisiones, la reproducción de la sociedad como un todo jerárquico y la "detonación" del trabajo de otros grupos de la misma sociedad, constituiría el proceso civilizatorio (Adams,2001:272). Esto es importante porque el control de la energía humana a través del poder, se convierte en el principal factor para que algunos grupos controlen una amplia variedad de formas energéticas no humanas. Un ejemplo destacado sería la domesticación de los cereales, y el cultivo de grandes cantidades de estos dentro de sociedades con Estados capaces de desplegar el trabajo social articulando el modo de producción campesino con un sistema tributario (véase y confróntese con Wolf,1971, y Adams,2001), lo que a su vez, posibilitaría la expansión demográfica de las sociedades en cuestión. Veamos como Adams describe la relación entre civilización, trabajo social y control ambiental

"El proceso de la domesticación echó mano de la energía humana para desencadenar flujos crecientes de energía vegetal y animal. La civilización empleó energía humana para organizar e incrementar el control sobre esa misma energía humana. En sus inicios, la industrialización usó la energía humana para consumir combustibles fósiles y aprovechar los ciclos del agua; posteriormente se sirvió de ella para desatar la energía subatómica. Vistas así las cosas, puede decirse que los logros alcanzados en la domesticación, la civilización y la industrialización son, en lo fundamental, victorias que aseguran formas humanas de aprovechar y acrecentar los flujos energéticos. Por lo general, esos procesos han sido descritos como si comportasen solamente el dominio sobre la energía 'no humana'. Sin embargo, lo que ha garantizado la aceleración de la evolución social es, en realidad, el control de la energía humana (es decir, la civilización).

Mientras la cantidad de energía liberada dependió exclusivamente de la capacidad de los individuos para desencadenar procesos, la expansión energética de la sociedad humana enfrentó periodos de severa inestabilidad y límites máximos muy estrechos. Pero el control de grupos o de masas de acciones individuales permitió neutralizar gran parte de la inestabilidad provocada por las variaciones individuales, y la producción individual excedente pudo ser aprovechada para el mantenimiento de los propios detonadores humanos.” (Adams,2001:109,110)

Entonces, la historia seguiría un proceso estocástico, pero dentro de este proceso, la civilización y sociedades con cada vez mayor capacidad de procesamiento de energía, surgen como un patrón en la evolución general –en el sentido que lo usa Sahlins- que sigue el Principio de Lotka y la selección natural, con la condición de que sus fuentes de energía continuaran disponibles (Adams,1999:154). Un aspecto de esta dinámica se describe a través del proceso de *escalación estructural* (Adams,1975:150), que básicamente sostiene que hay una tendencia, particularmente en las sociedades contemporáneas, a asimilar –y eventualmente destruir- otras sociedades como una forma de fortalecer su propia posición y mejorar sus posibilidades de supervivencia. Dicho proceso de expansión, involucraría un proceso de constante cambio tecnológico que permitiera un mayor control del medioambiente, y por tanto incrementar las posibilidades de dominar otras sociedades.

Si bien esta idea de escalación estructural resulta de utilidad para abordar determinadas situaciones, me parece necesario considerarla en relación con el concepto de *coevolución*

“La coevolución surge cuando dos o más conjuntos de formas energéticas interactúan de manera tal que cada una se vuelve dependiente para su supervivencia y evolución de la otra. La coevolución mezcla, en efecto, los procesos de la selección darwinista, competitiva, con los de la selección ambiental postulada por Wallace. Las formas desencadenan mutuamente su liberación de energía a través de una evolución estocástica progresiva. La jerarquía constituye una novedad crítica en este proceso. Una de las formas se vuelve una parte controladora del ambiente para la otra, desigual y dominante, orientando específicamente el futuro de la forma sometida de modo que resulte favorable para la dominante. (Adams,2001:152)”

Vemos entonces que la escalación estructural no son únicamente sociedades que chocan como las bolas de billar que menciona Wolf, sino que esas mismas sociedades en realidad se componen por grupos dominantes que controlan los flujos energéticos detonados a través del trabajo social, muchas veces a costa de otros grupos de la misma sociedad. La expansión del capitalismo inglés en el Siglo XIX en cierta forma podría ser vista como un proceso de escalación en el que otras sociedades, como la india, se vieron sometidas y absorbidas al sistema colonial como una forma de extraer recursos, entre ellos la fuerza de trabajo hindú. Pero la expansión de la “sociedad inglesa”

a costa de otras, no necesariamente implicó una mejor situación para todos los ingleses, por el contrario, nuevamente Oliver Twist deja una amarga impresión del costo que para las nuevas clases trabajadoras y el lumpen inglés tuvo la expansión del capitalismo.

Considerando lo hasta aquí expuesto podemos decir que la organización y el control del trabajo social, constituyen los elementos más relevantes en cualquier sociedad para el control de los flujos energéticos medioambientales por parte de los grupos dominantes. Aunque la innovación tecnológica es parte importante en el control de estos flujos energéticos, y que el proceso de invención en sí también puede pensarse como un proceso estocástico, es en el seno de la misma organización del trabajo social que se explica buena parte del impulso y la aceptación de la innovación tecnológica. Aunque de ninguna manera sostengo que el dinero o las reservas monetarias puedan ser una representación exacta de los flujos energéticos que son liberados en una sociedad (Cfr. Adams, 2001:68), creo que el capital entendido como un proceso que en algunas de sus fases es representado por dinero, constituye a su vez una representación de cuando menos una parte de la energía liberada por el trabajo social. Un obrero, que trabajó una jornada de ocho horas, recibirá a cambio un salario, que representa parte de la energía que liberó con su trabajo y que podrá intercambiar a través del mercado por otras formas energéticas a través de las cuales, entre otras cosas, podrá recuperar las calorías quemadas durante la jornada laboral. De igual manera, el invertir capital en un proceso productivo, equivale a adquirir los medios para detonar ciertos flujos energéticos, ya sea tecnología o fuerza de trabajo. Así, en el modo de producción capitalista, la riqueza como un excedente de la energía liberada por el trabajo, no tiende a acumularse en "valores de uso" como lo describe Heilbroner, sino en la liberación de más energía y la creación de nuevas tecnologías detonadoras, propiciadas en última instancia por la competencia entre capitalistas. Consciente de que esta "unión" entre procesos energéticos y capital requiere un mayor trabajo teórico, me pareció un punto ineludible para pensar el capitalismo desde la perspectiva energética.

Ahora bien, el proceso de expansión del capitalismo en el Siglo XIX implicaría entonces un proceso de coevolución donde entrarían en la esfera de influencia otros modos de producción. Es decir, el capitalismo sería el modo de producción dominante, pero no el único en el sistema mundial. Por el contrario, su reproducción dependería de su relación con otros modos de producción que le aportarían diversas formas energéticas como materias primas y fuerza de trabajo humana, relacionándose con él a través de un mercado capitalista. Esta distinción que hace Wolf es

importante porque la participación y el intercambio en el mercado capitalista, no equivale a que el modo de producción de la unidad participante sea también capitalista. Así, para Wolf el proceso de expansión del capitalismo ha dado como resultado una heterogeneidad de relaciones, que se van transformando con el tiempo y los lugares, en una interrelación de las necesidades del modo de producción dominante, y de las dinámicas locales. En una crítica a los conceptos de centro y periferia, observa que incluso dentro de las fronteras de los mismos estados nacionales, pueden existir diversos modos de producción (Wolf,2005).

### **3.4. Cultura y poder**

Dentro de la discusión teórica que hemos presentado hasta aquí, la cultura entendida desde un punto de vista semiótico, tiene un papel fundamental en la organización del trabajo social y la interacción con el medioambiente, al constituirse en una representación relativamente ordenada del cosmos. En el Capítulo 2 se señalaron algunos problemas relacionados con la integración de la dimensión cultural desde diferentes posturas teóricas; aunque de ninguna manera pretendo sostener que la cultura se limita al poder, y muchos de sus componentes como las artes y el sentido del humor pueden vincularse, más no subsumirse por regla a las relaciones de dominación, la relación entre cultura y poder se constituye en una vía para integrar a la primera en un modelo teórico que pretende abordar la relación hombre naturaleza. Así pues, abriré esta sección presentando algunas nociones fundamentales para nuestro modelo teórico sobre el poder, y posteriormente se introducirán las reflexiones en torno a la cultura.

En el apartado anterior presentamos ya una primera definición de poder desde Adams, que nos permitió considerar este “aspecto de todas las relaciones humanas” (Wolf,2003), como una variable importante para los procesos evolutivos y la conformación de sociedades jerárquicas. Sin embargo, mientras se desarrollaba la discusión sobre el modo de producción capitalista, aparecieron un conjunto de interacciones que involucran el poder, pero que no necesariamente constituyen una relación en la que una unidad operativa, controle un aspecto significativo del medioambiente de otra unidad operativa. La reproducción incesante del ciclo del capital y su gradual “acumulación”, como parte de una dinámica en la que se ve atrapado cualquier capitalista que quiera seguir en la competencia, es un ejemplo de esta clase de poder.

En un intento por recapitular los estudios que sobre el poder se habían hecho en la antropología en los años anteriores a los noventa, Wolf (2005b:222,223) propone pensar cuatro formas de poder; la primera tendría un sentido nietzscheano, y se referiría al poder como atributo de la

persona, como potencia o capacidad. Este tipo de poder nos dice algo sobre la "dotación" del individuo para entrar en las relaciones de poder, pero dice poco sobre la "dirección del juego". Una segunda forma de poder sería la "habilidad" de un ego para imponerle su voluntad a un alter, a través de las relaciones interpersonales, llamando nuestra atención sobre las "secuencias de interacción y transacción entre personas", pero "no apunta hacia la naturaleza de la arena en las que las interacciones tienen lugar". La tercera forma, el poder táctico, correspondería a la visión del poder de Adams y constituiría un paso importante, desde la perspectiva de Wolf, para la comprensión del poder debido a que *"...to define power not in interpersonal terms, but as the control that one actor or 'operating unit' (his term -de Adams- ) exercises over energy flows that constitute part of the environment of another actor"*. Esta definición sería útil en la medida que permite comprender cómo una unidad operativa, puede circunscribir la acción de otra en un área determinada. El poder táctico constituyó una aportación para los estudios de poder desde la antropología, al permitir contener una perspectiva histórica, comprender las relaciones entre grupos como procesos conflictivos (*conflict-ridden processes*), e incluir la operación de poderes multinacionales y transnacionales, pero *"...it did not, however, move toward a political economic model of the entire ensemble (...) It thus also neglected the complex interplay of cultures in the Guatemalan case. Such a move toward synthesis still awaits the future."* (Ibid:227).

Es aquí donde Wolf introduce una cuarta forma de poder, el *poder estructural* que describe como

*"...power that not only operates within settings or domains but that also organizes and orchestrates the settings themselves, and that specifies the distribution and direction of energy flows. I think that this is the kind of power that Marx addressed in speaking about the power of capital to harness and allocate labor power, and it forms the background of Michel Foucault's notion of power (...) I want to use it as power that structures the political economy. I will refer to this kind of power as structural power. This term rephrases the older notion of "the social relations of production" and is intended to emphasize power to deploy and allocate social labor. These governing relations do not come into view when you think of power primarily in interactional terms. Structural power shapes the social field of action so as to render some kinds of behavioral possible, while making other less possible or impossible. As old Georg Friedrich Hegel argued, what occurs in reality has first to be possible."* (Ibid:223)

El poder estructural nos permite conceptualizar aquellos elementos que imponen un marco de condiciones en los distintos modos de producción que coexisten con el capitalismo, y al propio capitalismo. Ya sugerí que una de esas condiciones puede ser la reproducción constante del capital, pero podrían agregarse otras como un sistema interestatal donde se legitiman y reconocen los Estados nación, como forma dominante de organización geopolítica (Cfr.

Taylor,1994; Wallerstein,2001); aquellos casos donde unidades étnico-nacionales son fracturadas por la división territorial interestatal, tienen poco reconocimiento y legitimidad en el sistema interestatal, como en el caso de los kurdos. La coerción para evitar la formación de un Estado palestino, como una forma de poder táctico, indicaría la importancia del Estado a nivel estructural.

El concepto de poder estructural me parece que se podría comprender mejor retomando el concepto de estructura de Adams. En un apartado anterior se planteó el concepto de estructura para las formas energéticas humanas y no humanas; a partir de ahí, Adams (1975:98) presenta una discusión sobre el concepto de estructura para el ámbito de lo social, que nos permitirá pensar la interacción entre unidades operativas y el poder estructural. Partiendo de idea levistrossiana de estructura como un conjunto de propiedades que permanecen inalteradas en un sistema en transformación, Adams argumenta que dicha estabilidad sólo puede ser percibida en contraste con aquello que sí cambia. Es decir, las estructuras son relativas. Además, las estructuras serían en cierta forma un constructo conceptual del observador, en la medida que éste selecciona parcialmente unos cuantos elementos, entre aquellos que podrían considerarse estables desde su perspectiva. Este argumento se sostiene con relativa facilidad desde las ideas articuladas por Adams, ya que aquello que puede parecer "estable" en términos de la vida humana, no lo es para las leyes de la termodinámica por ejemplo. En otra escala, dentro de un conjunto de relaciones de poder, algunos elementos pueden aparecer como inalterables para algunos de los actores, mientras que para otros no. Así, Adams (*Ibid*:99) define *estructura* en este caso como

"While it is probable that few students of the subject have thought of structure as being reducible to something as simple as 'that which is out of control,' I believe the notion has much to recommend it."

Esta propuesta, continua el autor, evita la "contradicción superficial" entre definir la estructura como un arreglo estable entre las partes, pero que puede ser transformado por la agencia. La estructura, y lo estructural, son entonces términos relativos al conjunto de fenómenos que se quieran observar.

Al hablar de poder estructural, el marco relativo de los fenómenos a estudiar está dado por el concepto del modo de producción. En principio, para cualquiera de las unidades operativas que están integradas en un modo de producción, hay un conjunto de características que aparecen como no-transformables. Aquellas unidades operativas de los ejemplos anteriores, que podrían tomar la decisión deliberada de dejar de acumular capital, o bien desintegrar un Estado-nación, se

enfrentarían con las limitaciones del poder estructural. De igual manera una unidad operativa, por más poder táctico que tuviera, no podría simplemente reproducir el “modo de producción asiático” en la campaña francesa actual. Pero esto no quiere decir que en un momento dado, las circunstancias puedan cambiar, y aquello que aparece como estructural deje de serlo al menos para algunas unidades. Cadenas de transformaciones tecnológicas, sociales, económicas y culturales, pueden sumarse en cualquier momento y propiciar un cambio de “lo estructural” en una dirección impredecible. Las descripciones de Wolf (2005) son elocuentes: de pronto el imperio centralizado de los *bakagos*, en el Congo, se vio fragmentado en múltiples jefaturas locales con la introducción y diseminación de armas de fuego, por los portugueses interesados en el tráfico de esclavos; o bien en algún punto del Siglo XVIII en Inglaterra, para un conjunto de comerciantes fue posible comenzar a transformar la riqueza mercantil en capital, al invertirla en la compra de maquinaria textil y trabajo asalariado, al tiempo que esta nueva clase social comenzaba a estrechar sus relaciones con las clases dirigentes de la época.

Queda solo mencionar algunas reflexiones sobre la crítica de Barret (2002) respecto a la aplicación que hizo Wolf (2001) del poder estructural. Aunque este autor no critica al concepto “*per se*”, sostiene que en los tres casos presentados por Wolf “*is a redundant and expendable concept.*” (*Ibid*:53), arguyendo que la selección de los casos –los kwakuitl, los aztecas y la Alemania nazi– es desafortunada debido a que “*As societies in crisis, they were saturated in power...*” (*Ibid*) y por tanto la mención del poder estructural saldría sobrando. La primera duda que surge, es que el poder estructural, es estructural precisamente porque se encuentra presente en sociedades sin y con crisis. De hecho, para Wolf (*op. cit.*), el poder siempre está presente como un aspecto de las relaciones sociales, y me parece, que la elección de algunos de los ejemplos tiene más que ver con la facilidad que presentan para explicar y mostrar el argumento. Desde una perspectiva más cercana a Victor Turner, podríamos decir que en las crisis se manifiestan abiertamente muchas de las relaciones de poder, que operan de forma silenciosa en lo cotidiano. En todo caso, el argumento de la obra en torno al poder estructural, no se agota en los ejemplos que presenta. El segundo punto se relaciona con lo anterior; desde mi lectura del texto, explicar y describir el poder estructural es precisamente el objetivo central de la obra: si su mención resulta redundante en la descripción de los ejemplos, es precisamente porque están describiendo como las ideas fundamentales tienen una estrecha relación con el despliegue del trabajo social. Esto aparece de forma más clara al considerar que sus ejemplos no están dirigidos a describir relaciones de poder táctico. En cambio, la sugerencia del mismo Barret (*Ibid*) de considerar como un aspecto clave que

el racismo –su objeto de estudio-, tiene un “carácter sistémico o estructural” –si es que son términos equivalentes-, pero lo superficial que resultaría recordar periódicamente en un estudio del Kukulxklán que el racismo está implicado, resulta algo dudosa. Si se piensa el racismo desde el concepto de poder estructural, probablemente se llegaría a una observación similar a la de Wallerstein respecto a que el racismo ha sido una forma en el capitalismo, de organizar la fuerza de trabajo a través de la segmentación étnica y racial. El racismo sería un conjunto de representaciones y valoraciones en torno a las cuales se construyen y reproducen simbólicamente y materialmente las diferencias en el proceso de producción. En eso radica precisamente parte de la utilidad del concepto de poder estructural que propone Wolf y su relación con las ideas. Pero eso se verá más adelante. Sin embargo, encuentro que *Figurar el poder*, omite un paso importante al no considerar la relación del surgimiento de la Alemania nazi, con el contexto capitalista. De todas maneras, en *Europa y la gente sin historia*, y en *Culture: Panacea or problem?*, apunta de manera clara la relación entre poder estructural, ideas fundamentales y modo de producción.

Si el poder estructural nos proporcionará el marco más general y abstracto de las relaciones de poder y la organización del trabajo social, el poder táctico nos permitirá pensar en cómo operan las relaciones de poder los actores dentro de ese marco general. Considerando lo anterior, resulta oportuno integrar algunos de los conceptos propuestos por Adams, para analizar este nivel de poder. Básicamente me refiero al concepto de unidades operativas, y las formas en que dichas unidades organizan el poder en su interior. Parte de la utilidad de la unidad operativa radica en que es un concepto flexible a las necesidades metodológicas de la investigación, ya que dependiendo de éstas se puede elegir el nivel de aplicación. La *unidad operativa* se define como

“An operating unit is a set of actors sharing a common adaptive pattern with respect to some portion of the environment. The pattern involves collective or coordinated action and some common ideology expressing goal or rationale. An actor is a human being and/or an operating unit. This concept permits us to compare cases ranging from a fragmented set of Christmas shoppers concerned with making purchases from the environment, whose ideology consists of unconsciously shared interests, to highly controlled total institutions, such as maximum-security prisons.”

(Adams,1975:54)

Los tipos de unidades operativas pueden distinguirse con base en dos variables generales: el grado de unidad o cohesión interna, y las relaciones de poder en su interior. Tomaré un cuadro del autor donde sintetiza esta clasificación, la Figura 1; el eje vertical, el de la Y, distingue a las unidades según las relaciones y el origen del poder de sus miembros. En el primer nivel cada uno de los miembros conserva su poder de forma independiente, como podría ser el caso del grupo de

consumidores navideños del ejemplo anterior de Adams. De ahí, gradualmente los miembros van otorgando más poder a otros miembros, hasta que éste se centraliza en el líder, el cual sólo cuenta con poder delegado; un ejemplo sería un líder sindical que es designado a través de una asamblea, y que eventualmente puede perder dicho poder si los otros miembros consideran que es inepto. En el penúltimo nivel, nuestro líder sindical ya no depende únicamente del poder delegado por los otros miembros de la unidad, sino que controla un recurso del medioambiente, como las cuentas bancarias con las cuotas sindicales, que es ahora su fuente de poder y la puede usar aún en contra de la voluntad de los otros miembros, por ejemplo contratando grupos de choque. En el último nivel, el poder centralizado no puede controlar todos los aspectos de la unidad, y debe delegar poder; el líder ahora divide el sindicato en secciones regionales que son controladas por subdelegados. Un punto importante aquí es que si el líder no mantiene un control seguro de la fuente independiente de poder, la delegación de poder es una acción que tiende a subrayar su debilidad; un subdelegado podría comenzar a controlar parte de las cuotas sindicales y contratar a su propio grupo de choque.

El eje horizontal, de la X, clasifica en tres niveles consecutivos el grado de cohesión de las unidades. En una primera línea se pasa de las unidades fragmentadas, como en el caso de los consumidores navideños, hasta las unidades que tienen una estructura formal de relaciones, como sería el caso de un Estado nación. Puede verse en un segundo nivel, que las unidades informales y formales centralizadas, requieren de relaciones de poder delegado. Finalmente, en una tercera fila aparece el nivel de clasificación más particular, que va desde el individuo —recuérdese que un individuo puede ser una unidad operativa también—, hasta las unidades administradas, como sería el caso del sindicato que tuviera una estructura burocrática.

Para poder integrar el papel de las ideas en la comprensión de la organización del trabajo social, propongo que se puede partir de tres aspectos característicos de la cultura; el primero es la cultura como una representación que permite controlar formas energéticas no humanas, básicamente a través de la técnica y la tecnología; el segundo es la cultura como una manera de representar, reproducir y cuestionar el orden social; el tercero es la cultura como un proceso identitario. La separación de los tres *aspectos* es sólo un procedimiento descriptivo, y durante la descripción trataré de establecer cómo se puede pensar la interrelación, entre estos tres aspectos, y entre ellos y el poder estructural y táctico. En el fondo, los tres aspectos están relacionados con el control del medioambiente.

Figura 1. Tipos de unidades operantes. Tomado de Adams, 1975:Figura 2

Relación de poder como variable independiente	Unidades fragmentadas		Unidades informales				Unidades centralizadas		Unidades formales
	Unidades individuales y agregadas	Unidades identitarias	Unidades coordinadas	Unidades de consenso	Unidades de mayoría	Unidades corporadas	Unidades administradas		
Miembros con poder independiente separado	+	+	+	+	+	+	Variable		
Miembros identifican membresía común		+	+	+	+	+	Variable		
Miembros se conceden poder reciprocamente			+	+	+	+	Variable		
Miembros delegan poder (centralización)				+	+	+	Variable		
El centro (el líder) ejerce poder independiente sobre los otros					+	+	+		
El centro (líder) delega poder a otros						+	+		

Partamos entonces de una definición de *cultura*

“Una vez que abandonamos esta visión de la cultura como una “cosa” objetivada y animada, el problema de entender los fenómenos culturales también debe modificarse. Lo que llamamos “cultura” abarca una amplia reserva de inventarios materiales, repertorios conductuales y representaciones mentales que se ponen en movimiento gracias a muchos actores sociales, quienes se diversifican en términos de género, generación, ocupación y adhesión ritual. Estos actores no sólo difieren en las posturas desde las que hablan y actúan; quizá también las posiciones que ocupan estén llenas de ambigüedades y contradicciones. Como resultado de ello, acaso las personas que las ocupan tengan que actuar y pensar de manera ambigua y contradictoria. Este hecho se vuelve más evidente cuando la gente debe enfrentarse a cambios impuestos desde el exterior, pero es probable que marque cualquier situación de cambio social y cultural.” (Wolf,2001:93)

Vale la pena hacer algunos señalamientos sobre esta definición: la primera es que la cultura aparece constituida por ideas como las representaciones, y manifestaciones materiales como los “inventarios materiales” y “repertorios conductuales”. El segundo es que las unidades operativas involucradas se encuentran en posiciones diferentes dentro de las relaciones de poder, y no todos comparten todo el repertorio cultural. Tercero, me parece que tener presente la ambigüedad y contradicción como elementos de cualquier cultura, resulta indispensable para cualquier análisis de casos empíricos.

El decir que la cultura es una representación en la mente humana del ambiente, pero una representación que interactúa con el mismo, nos conduce inmediatamente a la pregunta sobre la concordancia entre “ambas partes”. Wolf (2001:18) sostiene que considerando los conocimientos actuales sobre los procesos neurocognitivos de la mente humana, “*debemos trabajar con alguna variante del postulado neokantiano de que la mente interpone un cedazo o una pantalla selectiva entre el organismo y el medio en el cual dicho organismo se mueve.*”. Pero este cedazo no permanece y se transmite entre individuos y generaciones únicamente por la voluntad humana, sino que a corto plazo las representaciones “ideales” deben enfrentarse con el ambiente a través de la praxis cotidiana de cualquier unidad operativa. La praxis cotidiana puede llevar a cuestionar aspectos del orden social tales como la legitimidad o la autoridad (Roseberry,1991), o bien a desechar un tipo de tecnología que resulte evidentemente poco adecuada. Pero a largo plazo opera un proceso más lento de selección natural en el que determinadas representaciones, e incluso aquellos que las poseen, están finalmente sujetas a su “efectividad” como modelos que permiten al humano su adaptación al ambiente (Wolf,2001:18).

Podemos decir algunas características de este proceso de selección natural de las ideas. La primera es que la capacidad humana de crear símbolos, constituyó una forma con un alto potencial para crear detonadores de energía humana y no humana, a partir del ensayo y la eliminación del error. En este proceso las sociedades tienen también la capacidad de combinar formas energéticas humanas y no humanas, estructuras disipativas y estructuras estables. Debido a estas cualidades y siguiendo el principio de Lotka, la especie ha podido eliminar, desplazar, domesticar, explotar, etc. a otras especies competidoras (Adams,1999 y 2001). Basta pensar un poco en el complejo de operaciones sucesivas para crear una punta afilada de sílex por percusión, y la ventaja que representó tanto para la defensa frente a depredadores, como para la cacería, o bien el proceso de domesticación de algunas gramíneas, para entender el sentido de esta afirmación.

La segunda es que hay una correlación entre la potencial realización práctica de las ideas, y la disponibilidad de flujos energéticos para llevarlas a cabo. De cuando en cuando aparece una mente particularmente brillante que puede idear una nueva forma tecnológica, pero si no existen las condiciones energéticas para su realización, esas ideas no pueden pasar a la praxis (Adams,1999). Estos flujos energéticos pueden derivar tanto de formas no humanas como humanas, lo cual nuevamente nos conduce a señalar una interrelación entre la forma de organizar el trabajo social y las tecnologías.

Para relacionar el poder con la cultura, podemos seguir a Wolf (2001) y plantear que, centrando nuestra atención en los procesos de comunicación de las ideas, llegamos a vislumbrar configuraciones simbólicas que se forman a través de procesos históricos, y que proporcionan la base para proyectar y justificar –o cuestionar- en el plano de las ideas la organización del trabajo social, las jerarquías, y el acceso a los productos del trabajo. Trataré de sintetizar el argumento.

Las ideas, entendidas como *“la gama completa de las construcciones mentales que se manifiestan en las representaciones públicas, poblando todos los campos humanos”* (Ibid:18), son modelos que representan el mundo e intentan hacerlo accesible a la acción humana, proceso en el que entran las relaciones de poder creando divisiones y uniones. Las ideas se transmiten a través de la comunicación, en forma de mensajes codificados que abarcan diversas expresiones como la verbal, la corporal, las modulaciones en el tono de la voz, los colores y gestos usados en los rituales, la indumentaria, etcétera. Los signos que componen los mensajes, adquieren su sentido al contrastarse por similitud y diferencia, con otros formando redes de significados; dentro de estas

redes o cadenas de signos, algunos denominados *interpretantes* adquieren una mayor importancia para la asignación de significados

“La relación de los signos entre sí, y con los contextos en que se usan requiere, además, un ‘interpretante’ (un término de Pierce), que aclara de qué se trata un signo al presentar otros signos que lo sitúan dentro de la red cultural de la que forma parte.” (Ibid:79)

Los procesos de comunicación tienen características particulares debido a la diferenciación entre los involucrados, como parte de contextos mediados por relaciones de poder y competencias de carácter individual en el manejo de los recursos de la comunicación. La unidad doméstica, los mítines políticos, los medios masivos de comunicación, o las escuelas, son algunos ejemplos de los contextos donde puede llevarse a cabo la comunicación y que marcan claramente diferencias entre los participantes. Como indica Wolf, quizá el poder en la comunicación no radica tanto en el control sobre lo que se puede afirmar, como respecto a lo que se puede preguntar o cuestionar. El orden en que se habla, la autoridad de los interlocutores, los tonos, e incluso quién no puede hablar y quién sí, son algunos aspectos indicativos sobre estos contextos diferenciados. Otro factor en la diferenciación es que no todos los participantes de un acto de comunicación tienen acceso al mismo nivel de interpretación de los signos; esto en parte se debe a lo que en términos saussureanos podríamos llamar la competencia lingüística, pero también porque la densidad de interpretantes y significados con los que se puede contrastar y decodificar un mensaje, varían según las posiciones de los individuos en la sociedad. Especialistas religiosos, políticos, delincuentes, intelectuales...cada uno adquiere en ciertas áreas una mayor cantidad de referentes a través de los cuales comprender y decodificar adecuadamente ciertos mensajes. Seguramente una parábola de la biblia, o un cambio en la dirección del viento, serán interpretados de forma correcta y plena dentro de una cultura, sólo por un sacerdote o un *tiempero*.

En estos procesos de diferenciación, el Estado se vuelve un elemento fundamental al construir y controlar diversos aparatos institucionales para la difusión de ciertos interpretantes y significados en detrimento de otros. Así pues, el Estado se vuelve hegemónico en la medida que su poder no sólo descansa en el aparato político formal o en la coerción, sino que “*se extiende a las configuraciones culturales de la vida cotidiana*” (Wolf,2001:67). Podemos tomar una definición de *hegemonía* de Comaroff y Comaroff (1991:23)

"...el orden de signos y prácticas, relaciones y distinciones, imágenes y epistemologías, extraídas de un campo cultural situado históricamente, que llega a ser tomado como algo dado, natural, y recibe forma del mundo y de todo aquello que lo habita."

Seguendo por un momento a los Comaroff, podemos señalar la diferencia entre hegemonía e ideología haciendo referencia a la metáfora de la cabeza de Jano, que como el poder, está condenada a ver para dos lados opuestos. En un continuum, un extremo estaría constituido por la hegemonía como una configuración amplia del poder en la cultura, en tanto que la ideología estaría en el otro extremo como una configuración más cerrada del poder. En otras palabras, la ideología es una alusión directa a una forma de desplegar el poder, mientras que la hegemonía tiene un campo de acción más difuso que puede ir desde la literatura hasta la religión. Aunque no con estos términos, Wolf (2001:18,19) hace esta distinción también y define ideología como

"...‘ideología’ necesita usarse de manera más limitada (que ideas<sup>7</sup>), en el sentido de que este término sugiere configuraciones o esquemas unificados que se desarrollan para ratificar o manifestar el poder. Equiparar todo proceso de formación de ideas con una ideología enmascara las distintas formas en que las ideas llegan a vincularse con el poder."

Para tratar esta dimensión del poder dentro de las redes de signos más amplias que la dimensión ideológica, Wolf (2001) introduce el concepto de ideas fundamentales como una especie de interpretantes que se constituyen en principios axiomáticos, proyectando y legitimando el poder estructural. Retomando a Rappaport define las *ideas fundamentales* como

"...‘proposiciones sagradas esenciales’ que poseen propiedades especiales (Rappaport,1979). Seguendo al historiador R.G. Collingwood, quien argumentó que el conocimiento se basaba en ‘presuposiciones absolutas’ que no podían verificarse ni falsificarse (1940), Rappaport agregó que son ‘críticas’, ‘ambiguas’ y que incluso ‘no tienen sentido’. Además, gracias a esas cualidades pueden sacralizarse y apoyar las ‘interpretaciones de acuerdo con las cuales la gente lleva a cabo su vida’ (Rappaport,1979:119). Estas proposiciones definen la naturaleza de las entidades y de los seres en el mundo (espíritus, ancestros, dioses) y establecen las reglas para la conducta humana hacia ellos. (Wolf,2001:363,364)

Pero Wolf difiere de una última proposición de Rappaport respecto a que las ideas fundamentales al ser indemostrables, se vuelven infalsificables, y por tanto también son incuestionables. En cambio, sugiere que precisamente al tener ese carácter inefable y ambiguo, pueden ser mucho más fácilmente cuestionables, pero que es la combinación del poder coercitivo abierto, y los “poderes hegemónicos” de persuasión los que las mantienen en pie.

---

<sup>7</sup> Nota mía

En los casos empíricos que presenta Wolf en *Figurar el poder*, estas ideas aparecen relacionadas con sociedades más o menos identificables; por su contexto contemporáneo resalta la Alemania nazi donde las ideas fundamentales son la superioridad de la raza aria y la identificación de un enemigo común en los judíos, causante de las desgracias del pueblo alemán. En una revisión histórica, el autor señala cómo la configuración ideológica y hegemónica del Estado alemán nazi, tiene profundas raíces en diversos intentos de unificación, guerras con otras naciones, y una emergente clase burguesa. Como se mencionó antes, parece haber una cierta tensión entre relacionar el concepto de ideas fundamentales con el poder estructural, y no relacionarlo plenamente en el ejemplo con el modo de producción capitalista, o tributario en el caso azteca, sino con el poder del Estado azteca y nazi. Sin embargo, en *Europa y la gente sin historia* y en *Culture: Panacea or Problem?*, sí apunta una serie de ideas que vincula en un sentido análogo al concepto de ideas fundamentales, respecto a cada modo de producción. En el modo de producción basado en el parentesco, dichas ideas en parte estarían constituidas por las sustancias corporales y el esquema de clasificación del parentesco, que determinan el incesto y en ocasiones las alianzas. En el caso de los sistemas tributarios, estas ideas harían referencia por lo general a un orden cósmico divino que legitima a la clase gobernante. Para el capitalismo algunas de estas ideas fundamentales

"Capitalist relations, in their turn, are intertwined with notions of the free individual able and willing to enter into contractual relations with others. These notions of the individual as free agent are then conjugated variously in the notion of the social contract, of society as the outcome of interaction among egos and alters, of the market of commodities and ideas, or of the political arena as constituted by the ongoing plebiscite of individual voters." (Wolf,1984:398)

Podrían agregarse otras ideas fundamentales al capitalismo, enumerándolas según se requiere en la propia investigación y tomando en cuenta el periodo y contexto histórico particular. Insisto en que la racionalización de la acción técnica sobre la naturaleza, que tomó fuerza en el Renacimiento, explica mucho del desarrollo industrial del Siglo XIX, al igual que las últimas décadas del Siglo XX en el mundo capitalista no se comprenderían sin las ideas neoliberales que se han convertido en fundamento para la toma de decisiones de los Estados. Cuando en la introducción se mencionó a la economía como la Reina de Corazones de las ciencias sociales, también tenía un sentido similar en cuanto a que la economía clásica, aún con su alto grado de incertidumbre y los evidentes efectos sobre el hábitat, tuvo suficiente peso en las decisiones de los Estados nación, como para determinar el uso de los recursos naturales (Cfr. Hall et.al.,2000), por encima de otras

racionalidades que quizá hubieran disminuido los niveles de entropía. En un sentido similar Adams (1975:151,152) también refirió el proceso de escalación estructural derivado de las políticas guiadas por el "dogma del desarrollo" como principal ideología de los estados nación a mediados del Siglo XX. Gunder Frank y otros teóricos del desarrollo mostrarían después los costos ocultos de dicha ideología.

El concepto de ideas fundamentales al igual que el del poder estructural, constituyen herramientas útiles cuando pensamos en cómo los grupos locales entran en contacto con el mercado capitalista o transitan de un modo de producción a otro. Pero así como el concepto de poder táctico permite aproximarnos a cómo las unidades operativas se relacionan e interactúan en arenas determinadas, quizá sería útil contar con un concepto análogo para aquellos procesos culturales en los que encontramos unidades operantes que pueden coordinar sus acciones u operar sus relaciones de poder a través de algunos interpretantes. Creo que Wolf (1958) propuso un concepto que puede ser útil cuando analizó a la Virgen de Guadalupe, como un símbolo para la construcción del naciente Estado nación mexicano. Este concepto fue el de *símbolo maestro*, que definió en los siguientes términos

"In making use of the term 'master symbol', I do not wish to imply that belief in the symbol is common to all Mexicans. We are not dealing here with an element of a putative national character, defined as a common denominator of all Mexican nationals. It is no longer legitimate to assume "that any member of the [national] group will exhibit certain regularities of behavior which are common in high degree among the other members of the society." Nations, like other complex societies, must, however, 'possess cultural forms or mechanisms which groups involved in the same over-all web of relationships can use in their formal and informal dealings with each other.' Such forms develop historically, hand in hand with other processes which lead to the formation of nations, and social groups which are caught up in these processes must become 'acculturated' to their usage. Only where such forms exist, can communication and coordinated behavior be established among the constituent groups of such a society. They provide the cultural idiom of behavior and ideal representations through which different groups of the same society can pursue and manipulate their different fates within a coordinated framework. This paper, then, deals with one such cultural form, operating on the symbolic level. (Wolf,1958:34)"

La utilidad del concepto no se reduce a las "grandes formaciones sociales" como el Estado nación. De hecho, en el mismo texto sobre la Virgen de Guadalupe, Wolf analiza cómo los procesos históricos de las clases sociales que componían el México de mediados del Siglo XIX, condicionaban el significado de la Virgen para cada grupo, y cómo incluso se convertía en un referente importante tanto para la creación de una estructura de dominación como el Estado nación, como de resistencia para los grupos subalternos. En concreto, me parece que el concepto

de símbolo maestro puede servir para conceptualizar aquellos signos interpretantes que tienen un papel estratégico en la conformación de unidades operativas y su desenvolvimiento en el poder táctico. Por ejemplo, hacia finales de los años setenta la combinación de crecimiento demográfico entre las poblaciones indígenas de la Huasteca, y la expansión de las actividades ganaderas por parte de terratenientes, resultó en diversos enfrentamientos violentos entre caciques e indígenas, y entre los propios indígenas, debido a una creciente presión sobre la tierra que se había convertido en un recurso escaso. La formación de unidades operativas indígenas no resultó homogénea; en las partes altas dichas unidades adoptaron ideas de corte comunista debido a su contacto con el Partido Comunista. Mientras que para ellos algunos de sus símbolos maestros podrían ser el reparto agrario y la eliminación de la propiedad privada de la tierra, para otras comunidades indígenas que guardaban una relación clientelar con algunos caciques, en ocasiones la jerarquía cívico religiosa de la comunidad, se constituyó en un símbolo maestro que llamaba a una posición más conservadora y negociadora, y en otras en una verdadera construcción simbólica de oposición a la formación de clases sociales al interior de la comunidad (Cfr. Schryer, 1987; también notas personales de campo).

Los símbolos maestros, al igual que las ideas fundamentales, se constituyen en mapas para comprender y actuar en el mundo, es decir, su papel no se reduce a la mera identificación y diferenciación de los miembros de un grupo, aunque esto sea un aspecto importante de ambos tipos de ideas. La jerarquía cívico religiosa y la comunidad corporativa cerrada, al igual que la idea de reparto agrario y eliminación de la propiedad privada de la tierra, llevan a los individuos a accionar en el mundo más allá de la identificación de grupos comunes. Sin embargo, dado que la identidad es un aspecto a tomar en cuenta, sobre todo en lo referente a los símbolos maestros, conviene apuntar una definición

"El proceso que habitualmente se conoce como "identidad" -esto es, la combinación psicológica de algunos indicadores mentales respecto de las cosas en el mundo exterior asociados con emociones de aprobación y desaprobación, preferencia y rechazo- juega aquí un papel fundamental. La identificación del individuo con otros que manifiestan ciertas características proporciona la base psicológica para el funcionamiento de cualquier "sociedad". Es el prerequisite necesario o concomitante mínimo mediante el que los individuos dividen el mundo entre el nosotros y el ellos, el yo y el otro. No existe asociación humana que carezca de ese factor, el cual puede llegar a ser muy complejo incluso en sociedades simples." (Adams, 2001:200)

Finalmente queda un problema que nos ha acompañado de forma latente en la discusión, ¿una cultura corresponde a una sociedad?, ¿qué es una sociedad y cómo podríamos delimitarla si

hemos insistido en las interacciones y la crítica a la conceptualización de “bolas de billar”? Creo que el problema deja de serlo si pensamos que estamos tratando con redes de relaciones, así como redes de significados que se extienden con las redes de relaciones. Estas redes no son “homogéneas”, sino que forman nódulos que concentran y rigen relaciones, y producen y difunden significados; los Estados serían un nódulo importante en este sentido. Wolf (2005:33) sugiere que

“No se requiere un gran esfuerzo para designar con la palabra sociedad un apiñamiento empíricamente verificable de interconexiones entre personas, al menos mientras no se agreguen prejuicios evaluadores sobre su estado de cohesión interna o de circunscripción en relación con el mundo exterior. A lo largo de toda esta obra seguiré empleando la palabra con esta misma acepción con preferencia a otro significado no tan claro (refiriéndose al concepto de sociedad como unidad cerrada)<sup>8</sup>.”

En un sentido similar, cuando analizó la formación de clases sociales y su interrelación en diferentes modos de producción dentro de los sistemas de plantación de caña, al preguntarse sobre si a una sociedad corresponde una cultura, y si a un segmento de esa sociedad correspondería una subcultura se responde

“Ao discutir as subculturas de grupos sociais em qualquer sociedade de classes, devemos lembrar que elas têm uma ligação íntima com a rede de relações sociais. As subculturas não podem ser divididas em compartimentos estanques ou separadas conforme o modelo de uma torta de chocolate em camadas. Pelo menos uma de suas funções é relacionar diferentes grupos subordinados e superiores uns com os outros. Portanto, devemos investigar as características dessas diferentes relações...”

“É certamente verdade que os seres humanos, com suas culturas, jamais são tão especializados quanto uma minhoca cega sob a terra. As culturas são plásticas, as especializações orgânicas, não. Ao mesmo tempo, parece-me que erramos quando atribuímos apenas uma cultura a cada grupo humano, ou uma subcultura a cada segmento social, pois ao fazer isso, supomos implícitamente que cada grupo humano tende a especialização, ao desenvolvimento de um modo único de vida, a exclusão de modos alternativos.” (2003:170, 175)

Así pues, me parece que el concepto de unidad operativa puede servir como herramienta analítica, para identificar “apiñamientos” sociales de diferentes escalas según se requiera en la investigación. El concepto de símbolo maestro por su parte, permitiría conceptualizar a los signos interpretantes que caracterizan los conjuntos de signos y significados que atraviesen esas unidades operativas.

---

<sup>8</sup> Comentario mío

Queda el problema de cómo pensar las diferentes escalas de estos “apiñamientos sociales” de forma integrada. Para ello introduciré aquí los conceptos de “niveles de integración” y “niveles de articulación”, que Adams retomó de Steward, como una herramienta metodológica y conceptual que le permitiera abordar las diferentes escalas en las que se conforman e interactúan las unidades operativas. Básicamente, el nivel de articulación se refiere a aquellos procesos de interacción que tienen lugar en la realidad, independientemente de que sean reconocidos o conceptualizados en las configuraciones ideales que las sociedades tienen sobre sí mismas. Los niveles de integración, en cambio, serían los niveles de articulación que sí son reconocidos y conceptualizados socialmente. Así, Adams (1975:80) define los niveles de articulación e integración en los siguientes términos

*“Levels of articulation, like the operating units among and within which they are found, are classificatory devices to identify specific replicative events, repetitive interactions manifesting a certain pattern. A given level of articulation may be very short-lived, or it may survive for extended periods. The levels depend on the continuing interaction of operating units with roughly equivalent power. In a given society, therefore, the identification of levels of articulation poses the standard ethnographic task of nailing down the time-space coordinates of a set of replicated behaviors and finding their relations to other behaviors. This, under normal circumstances, can provide a picture that is cumbersome and too complex for meaningful comparison with other cultural situations (either of other cultures or of the same culture at an earlier point in its history). Both the people living in societies and the observers of societies find it necessary to classify sets of levels of articulation into larger classes, and the resulting system of conceptualized levels is what we are calling levels of integration.”*

Los conceptos de niveles de integración y de articulación, empleados desde la perspectiva de Adams, evitan el problema señalado por Wolf (*op.cit*) sobre el modelo de Steward, que si bien consideraba a través del concepto de niveles de integración procesos que iban más allá de la comunidad ofrecía dificultades para explicar la naturaleza de estos procesos, particularmente la dinámica del capitalismo y su relación con las comunidades campesinas. Desde la energética, los niveles de integración y articulación se constituyen en herramientas conceptuales para diferenciar unidades de análisis, sin aislarlas, pero la explicación de los procesos de interacción y conformación de dichas unidades, está dada desde el la segunda ley de la termodinámica para estructuras disipativas y el principio de Lotka. En el modelo que aquí propongo, el poder estructural sería el máximo nivel de integración, y según se requiera, podrán incluirse otros niveles como las unidades domésticas, las comunidades, los municipios, etc.

#### 4. Modelo teórico basado en los ecotipos

En este capítulo se desarrollará el modelo basado en el concepto de ecotipo, a través del cual se espera poder articular el marco teórico conceptual expuesto en el Capítulo 3, con problemáticas concretas de investigación, en este caso, la expansión de la ganadería en la Chinantla. En síntesis, el modelo consiste en utilizar el concepto de ecotipo como una herramienta metodológica, para identificar y clasificar tipos de unidades operativas que intervengan en la expansión de la ganadería, considerando su adaptación al ambiente a través de los flujos energéticos que utilizan.

En biología el concepto de ecotipo corresponde a aquellas variaciones adaptativas dentro de una misma especie, que ocupa diferentes nichos ecológicos continuos y conserva su interfertilidad

"La mayoría de las especies vegetales y animales en la naturaleza están formadas por muchos biotipos, es decir, tipos de individuos que se desarrolla y que reaccionan de manera diferente debido a su diferente constitución genética. Debido a las variadas condiciones ambientales, ciertos grupos de biotipos se establecen en diferentes regiones ecológicas dentro del área de difusión de cada especie. Estas subdivisiones ecológicas de las especies reciben el nombre de ecotipos y son razas genéticamente distintas. Como los ecotipos son interfértiles, quedan situados dentro de la misma especie taxonómica. Los ecotipos se consideran en ocasiones como subespecies, pero en otros casos no son lo suficientemente diferentes morfológicamente para merecer tal denominación. Cada ecotipo es el resultado de la selección ejercida por su ambiente y se halla especialmente adaptado para un cierto número de condiciones. Las especies que gozan de una amplia distribución están representados por diferentes exotipos en distintos lugares de la zona que ocupan." (Clarke,1974:382)

En antropología Wolf (1971) utilizó el concepto de ecotipos en un sentido un tanto diferente al de la biología, para describir las distintas formas de adaptación medioambientales de las poblaciones campesinas, pero también de las agroindustrias y las granjas de tipo empresarial. Básicamente el concepto de ecotipo se referiría a los sistemas de transferencia de energía entre humanos y medioambiente,

"La adaptación ecológica del campesinado consiste, pues, en una serie de transferencias de alimento y en una serie de procedimientos a través de los cuales pone a contribución las fuentes inorgánicas de energía dentro del proceso de producción. *Conjuntamente, estas dos series constituyen un sistema de energía que se transfiere del ambiente al hombre. Este sistema de transferencia de energía es lo que llamamos ecotipo.*"<sup>9</sup> (Wolf,1971:32)

---

<sup>9</sup> Las cursivas son mías

A las transferencias de energía del medioambiente al hombre, hay que agregar las del hombre al medioambiente como ya se ha discutido en párrafos anteriores, entre otras cosas al considerar algunos desechos y diversos tipos de energías liberadas por la acción humana.

Pueden hacerse algunos contrastes entre el concepto de Wolf y el utilizado en biología. En principio, el ecotipo biológico se fundamenta en la evolución genética, mientras que el de Wolf estaría basado en la adaptación cultural y social. Por otro lado, mientras las variaciones adaptativas que constituyen los ecotipos biológicos corresponden a una especialización respecto a un nicho ecológico, en el caso de los ecotipos de Wolf más bien pareciera que hay una relativa especialización que generalmente consiste en la interconexión de diferentes nichos ecológicos. Veremos este punto unos párrafos más adelante al hacer la diferencia entre ambiente y ecosistema. De lo anterior puede colegirse que el concepto de ecotipo que se empleará en este modelo, guarda diferencias fundamentales con el que se usa de forma corriente en la biología y la ecología. Pero también hay similitudes. La más importante es que en ambos casos la adaptación y modificación de los ambientes son los puntos centrales, pero mientras la mayoría de las demás especies han encontrado en la variación genética su principal mecanismo adaptativo, en la especie humana es la cultura y la organización social la principal forma de adaptarse y modificar los ambientes (Cfr. Adams, 1975:150-153). Si invirtiéramos el argumento, quizá encontraríamos insuficiente la extensión del concepto biológico de ecotipo al humano sin considerar sus variaciones culturales y sociales. Al ser formas de adaptación y modificación de los ambientes, tenemos también que en ambos conceptos de ecotipo, es la selección natural la "causa última" del proceso evolutivo. Los ecotipos, desde el concepto de Wolf, serían producto de la selección natural, al igual que los ecotipos biológicos.

Revisemos más a fondo la propuesta de ecotipo de Wolf. Para este autor los ecotipos se clasificarían primero en dos grandes categorías: los *paleotécnicos*, cuya característica central es que los principales insumos energéticos utilizados son el trabajo animal y el humano, conocimientos técnicos tradicionales y una producción orientada a la reproducción de la unidad doméstica, a la comunidad corporativa y otros tipos de unidades conformadas por los campesinos; y los *neotécnicos*, que se distinguen por el uso de energías fósiles, diversos procesos tecnocientíficos y una lógica de administración orientada al mercado capitalista, y que busca básicamente la acumulación de riqueza mercantil o de capital. Estos dos tipos generales, los subdivide en diversas categorías que no parece necesario mencionar aquí. Sin embargo, podemos

retomar las variables a través de las cuales parece distinguir y caracterizar cada uno de los subtipos que corresponden al nivel paleotécnico

1. Superficie de tierra utilizada
2. Cantidad de trabajo total
3. Cantidad de trabajo en proporción a la superficie
4. Tecnologías y técnicas
5. Ciclos productivos anuales y características climáticas de las estaciones
6. Productividad
7. Combinación con otros tipos de trabajo
8. Contextos de relaciones de poder donde se desarrollan las unidades.

Aunque profundiza menos en los ecotipos neotécnicos (Wolf,1971), ubica su surgimiento en la Revolución Agrícola paralela a la Revolución Industrial. Aunque algunas características de los ecotipos neotécnicos ya se habían practicado mucho antes –rotación de cultivos, producción especializada, etc.-, es en realidad la aplicación de los desarrollos tecnológicos de la Revolución Industrial en la agricultura, así como el desarrollo de campos de conocimiento especializados y la aplicación de la tecnociencia, lo que da la impronta para su aparición entre los siglos XVIII y XIX. La producción campesina es gradualmente desplazada como la principal fuente de alimento, sobre todo conforme se van desarrollando agroindustrias en diferentes regiones del mundo. En respuesta algunos campesinos desarrollarán ecotipos neotécnicos, combinarán la producción para la reproducción de la unidad domestica, con la producción especializada para el mercado capitalista –pimienta, chile, vainilla, café, etc.- (Wolf,1971), o bien se convertirán en un reservorio de fuerza de trabajo de bajo costo, gracias a que parte importante del costo de su reproducción como unidades no depende del salario, sino de la producción para autoabasto, además claro, de una reproducción social de bajo costo para el Estado en cuanto a servicios, en comparación con las poblaciones proletarias urbanas (Cfr. Wolf,1971; Hansen,1973; Palerm,1998).

El concepto de ecotipo ofrece posibilidades heurísticas y descriptivas, para abordar la problemática de la expansión de la ganadería en una zona selvática. En principio, porque hace énfasis en las distintas formas de adaptación humana a ambientes diversos, a través de la organización del trabajo social y de las tecnologías. Sin embargo, me parece que también se requieren algunas consideraciones previas para su uso.

Tomando como punto de partida la definición de Wolf y considerando lo hasta aquí expuesto, propongo que los ecotipos son *una herramienta conceptual a través de la cual clasificar e interrelacionar diversos sistemas de adaptación del humano al ambiente, con un grado relativo de especialización respecto a uno o varios ecosistemas, y que básicamente se caracterizan por sus medios de control sobre formas energéticas no humanas, por la organización del trabajo social humano y la distribución de sus productos a través del poder táctico y estructural*

Como una herramienta conceptual, el concepto de ecotipo guarda cierta correspondencia con el de unidad operativa, en cuanto a que las unidades de análisis que producen son básicamente definidas por las necesidades metodológicas de la investigación y no como unidades ontológicas autocontenidas. Un estudio sobre la ganadería, podría considerar unidades de análisis de escalas diferentes según el tipo de hipótesis que se maneje. Por ejemplo, podría considerarse como ecotipos las asociaciones ganaderas regionales de Oaxaca y Veracruz, y analizar las relaciones de poder entre ellas, o bien los ecotipos pueden corresponder a los ganaderos empresarios con más de quinientas cabezas y su papel en la conformación del mercado regional de la carne. De igual manera, difícilmente podría considerarse un ecotipo como una unidad "cerrada", recordemos la idea de Wolf de que las sociedades se componen por redes de relaciones, y finalmente la delimitación de grupos por el investigador siempre tiene algo de artificioso.

Al decir que el ecotipo es un sistema de adaptación al ambiente, que contempla también la modificación del mismo, estoy pensando una noción más amplia de ambiente que el sentido coloquial. Adams (2001:60) observa que el concepto de ambiente ha presentado problemas para su definición en los estudios de ecología debido a que "suele referirse a todo lo que circunda al objeto particular de nuestro interés" o bien a únicamente a una selección de estos elementos, así, propone que el *ambiente* puede definirse como

"Desde un punto estrictamente energético el ambiente de una forma energética incluye las circunstancias que inciden en su equilibrio. En otras palabras, todo lo que sea necesario para mantener la estructura en equilibrio, así como lo que pudiese inducirla a buscar un nuevo equilibrio sería parte relevante del ambiente."

Este es un punto importante en el modelo, ya que aunque diferentes ecotipos ganaderos, instituciones de gobierno y ONGs puedan coincidir en un fragmento del medio, como formas energéticas no comparten la totalidad de su ambiente. Para una unidad doméstica campesina, que posea un pequeño potrero, su ambiente podría estar relativamente reducido a la comunidad y a la red de mercados regionales; en cambio, una corporación como Monsanto productora de semillas

de pastos genéticamente modificados y herbicidas, parte de su ambiente puede estar constituido por los potreros en diferentes selvas tropicales, pero además su dinámica energética dependerá de aquellos territorios donde posee las plantas procesadoras, donde arroja los desechos de fabricación, los espacios políticos en que negocia los permisos para comercializar sus productos...; lo mismo pasa con las ONG, los antropólogos, y cualquier unidad que se piense, nuestros ambientes rara vez estarían conformados por un único espacio. Algunas de las ONG que operan en la Chinantla, dependen de la selva y sus transformaciones para obtener recursos, pero también de sus relaciones con sectores académicos, políticos y religiosos, en la capital del país y en foros internacionales. Entonces, cada ecotipo tiene un ambiente conformado por la interrelación de distintos ecosistemas.

El concepto de ecosistema, y no el de ambiente como vimos, es el que nos permite referirnos a una unidad espacial. Adams (1975:134) retomando el concepto a Rappaport, define *ecosistema* de la siguiente forma

"Whereas Rappaport chooses to find the ecosystem within a "demarcated area" but leaves this area undefined, I would define it as the area within which energy-complex feedback affects subsequent activity. It can be seen that the "natural" ecosystem seen in this light will exclude, besides the sun, the upstream of the river that pours water into it and any other input that continues unaffected by the output events within the system. This proposes that an ecosystem is a system composed of subsystems related by exchange of elements of the energy complex, when exchange is defined as comprising both input and output."

La interconexión de ecosistemas en la conformación de ambientes<sup>10</sup>, podría pensarse como un aspecto común a diferentes especies animales como las aves migratorias, pero en los humanos ha adquirido una dimensión e importancia destacadas conforme diversas tecnologías permitieron el transporte y el comercio. Para el modo de producción capitalista, la interconexión de ecosistemas y de ecotipos diferentes, a través de un sistema de mercado mundializado ha sido un factor clave para el incremento constante en los ciclos de capital, al extraer formas y detonar flujos energéticos de diversas partes del mundo. Las grandes movilizaciones de población China a principios del Siglo XX para la construcción de obras hidráulicas en América, o la extracción de maderas preciosas de los bosques tropicales de Centroamérica, para la fabricación de bienes de consumo en Europa y Estados Unidos son solo algunos ejemplos.

---

<sup>10</sup> Agradezco la observación sobre la interconexión de ecosistemas a Leonardo Tyrtania

Los ecotipos también variarían según las formas de control sobre la energía humana y la no humana. Obviamente la tecnología y la técnica se constituyen en factores fundamentales para el control de la energía no humana, pero no pueden comprenderse sin relacionarlos con el control de la energía humana, es decir, el conjunto de relaciones de poder que permiten organizar el trabajo social y sus resultados. De hecho, desde la perspectiva aquí expuesta, es el control sobre la energía humana el eje de todo el modelo; ya sea dentro del modo de producción por el parentesco, el tributario o el capitalista, los diferentes ecotipos que son los “tomadores de excedentes”, parafraseando a Wolf, que son los que se llevan los beneficios, dependen a final de cuentas de que haya quién produzca esos excedentes. Siempre que fue posible, la asimilación de poblaciones conquistadas como esclavos, o como pueblos tributarios, pareció prevalecer sobre el aniquilamiento total del otro. En el capitalismo, el ciclo de reproducción de éste requiere forzosamente de la fase de consumo y del plusvalor generado por el trabajo.

Un ecotipo podría estar organizado en un modo de producción diferente al dominante, como en el caso de los campesinos o las plantaciones de viejo cuño descritas por Wolf, o bien organizar su fuerza de trabajo dentro de los rasgos del modo de producción capitalista, pero con escalas y características muy diferentes, como pueden ser las relaciones de poder e interpersonales en una corporación transnacional productora de carne como ConAgra, o un pequeño empresario ganadero de la Cuenca del Papaloapan. Obviamente el nivel tecnológico y la forma de integrar formas energéticas no humanas también variará entre los casos; desde el proceso de selección de semillas de maíz a través del criterios tradicionales de mejoramiento de las cosechas, y el uso de azadones, fuego y trabajo humano organizado en torno al parentesco y la comunidad, en el caso campesino; hasta la modificación genética del maíz para forraje, el uso de maquinaria movilizadora por energías fósiles, y la organización del trabajo social a través del salario, en el caso de la corporación. Cada ecotipo, también dejará una impronta diferente en los ecosistemas que conformen su ambiente.

## **5. Algunos apuntes generales para el estudio de la ganadería en la Chinantla**

La ganadería bovina para carne y doble propósito – de aquí en adelante sólo me referiré a ésta como ganadería bovina- es una actividad ampliamente extendida en México, que se constituye en un factor importante para la comprensión de la dinámica social en el medio rural y su relación con diversos ecosistemas. Aunque puede encontrarse ganado bovino en prácticamente todo el país, las formas en que se desarrolla la actividad muestran diferencias importantes que involucran factores ecológicos, metabólicos, tecnológicos, económicos, y de organización social; es decir, existen diversos ecotipos ganaderos. Esta actividad está extendiéndose en la región de la Chinantla y considerando algunos aspectos de la expansión ganadera en el Bajo Papaloapan, se puede pensar que este proceso en la región de estudio involucra también relaciones de poder, control de recursos y conflictos entre diversos sistemas productivos y formas de organización social. Considero que el modelo teórico de ecotipos descrito anteriormente, puede ser una herramienta útil para comprender diferentes factores que están interviniendo en esta problemática. En esta última sección del trabajo me propongo en un primer momento, elaborar un bosquejo que sintetice las relaciones entre expansión ganadera, relaciones de poder, economía y ecosistemas, en el Bajo Papaloapan y el sur de Veracruz. En un segundo apartado se proporcionan algunos datos generales de la Chinantla y aquellos datos que parecen indicar una expansión de pastizales.

### **5.1. La ganadería bovina: algunas cifras y aspectos generales**

La ganadería bovina ocupa en México una superficie aproximada de 110 millones de hectáreas, cerca del 60% del territorio, y según Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura, FIRA, se pueden clasificar 4 grandes regiones ganaderas en el país –véase Cuadro II-, a partir de las condiciones climáticas (Ruíz et.al.,2008), pero cuya descripción incluye la tecnificación y la integración a un nivel de mercado. La primera región, comprende la ganadería en los climas áridos en los estados del norte de México, desde San Luis Potosí y Zacatecas hasta la frontera, y que tiene un alto grado de tecnificación y una salida importante al mercado estadounidense. La segunda región corresponde a los estados del centro de México, incluyendo parte del Bajío, con un nivel medio de tecnificación y su combinación con actividades agrícolas que proporcionan rastrojos en temporada de sequías, su principal mercado es el centro del país. La región del trópico seco corresponde a los estados de la costa del Pacífico, desde Sinaloa hasta Oaxaca, y Tamaulipas, con poca tecnificación y una inserción en el mercado regional y nacional. Finalmente, está la región del trópico húmedo, que corresponde a los estados de las costas del Golfo de México, Desde Veracruz

a la Península de Yucatán, con una baja tecnificación y poco control sanitario, pero una productividad elevada por la abundancia de pastos todo el año; en ocasiones, los animales se terminan de engordar en corrales de clima templado y su principal mercado es el centro del país. Según el mismo cuadro, es la región tropical húmeda la que produce mayores volúmenes en cualquiera de las tres variables consideradas, sobre todo en lo que se refiere al inventario, donde también destaca la región tropical seca. Se ha podido observar en campo que el repunte de las regiones tropicales en el inventario, podría deberse a que estas regiones también suelen ser productoras de animales jóvenes que se venden o transportan por los mismos ganaderos, para finalizar su engorda en otras regiones.

Cuadro II: Inventario, producción en pie y producción en canal de carne de bovino por región en 2001. Tomado de Ruíz et. al.,2008:166

Región	Inventario	En pie	En canal
Árida y Semiárida	6,223,672	736,306	401,466
Templada	4,872,245	728,434	365,592
Tropical seca	8,143,458	509,623	267,035
Tropical húmeda	9,241,428	772,554	410,528

La clasificación de FIRA nos dibuja un panorama poco detallado para nuestros fines, pero significativo porque da un panorama general sobre los distintos tipos de ganadería que han evolucionado en el país. Tratemos de pensar un ecotipo ganadero del trópico húmedo. En primer lugar existen una serie de condiciones ecosistémicas y tecnológicas en las que se desarrolla; las condiciones climáticas no permitieron la adaptación de cualquier raza de ganado, debido a las altas temperaturas y la proliferación de enfermedades y parásitos, así, prácticamente desde la Colonia hasta la consolidación del Estado posrevolucionario predominó la raza criolla, bien adaptada a estas condiciones ecológicas y una fuente valiosa de pieles, aunque con una producción relativamente poco abundante de carne. A su vez, la introducción de ganado también afectó a estos ecosistemas. Diversos autores (Chevalier y Buckles,1995; Quintana et.al.,1996; González-Montagut,1999) han señalado una expansión constante, aunque irregular, de la ganadería en las regiones del trópico húmedo no sólo en México, sino en toda la zona del Golfo de México y el Caribe, afectando principalmente el bosque tropical lluvioso cuya superficie se redujo en dos terceras partes en menos de 50 años en Centroamérica y México. En Veracruz la superficie

boscosa se redujo del 36.4% del estado en 1976, al 19.8% en 1985. Los efectos de la expansión de pastizales en el bosque tropical lluvioso, básicamente consisten en la pérdida de biodiversidad y, de forma gradual, crecientes dificultades para la regeneración de este ecosistema en las áreas deforestadas. Los mecanismos de pérdida de biodiversidad son múltiples, y probablemente todavía faltan estudios que establezcan con más detalles las dinámicas de distintas especies, pero podemos mencionar por un lado, que con el paso del tiempo los bancos de semillas que permiten la regeneración de la vegetación secundaria, y subsecuentemente, el dosel arbóreo, desaparecen a tal punto que se vuelve prácticamente imposible la regeneración del bosque tropical; de forma paralela, se pierde la "comunicación" genética entre comunidades de animales y plantas que quedan aisladas entre los extensos pastizales (Quintana et.al.,1996). Además de los efectos en la biodiversidad vegetal y animal por la desaparición de su hábitat, también es común que la ganadería traiga aparejada la cacería de animales silvestres, principalmente los que representan un riesgo para el ganado (Álvarez,2005). En síntesis, el ganado bovino y los pastizales se convierten en parte del ecosistema y lo modifican, al tiempo que este último también impone limitaciones a la actividad ganadera.

Esta expansión de la ganadería en el trópico húmedo es resultado de diversos factores que se combinan. La primera es que el ganado bovino requiere grandes cantidades de alimento vegetal para poder desarrollarse, según Harris (1994:71) sólo un 6.5% de la energía contenida en las formas vegetales es convertida en masa muscular, uno de los porcentajes más bajos entre los distintos animales domesticados para carne. A diferencia de la región árida del norte donde el escaso pastoreo se combina con cantidades sustanciales de alimentos industrializados derivados de granos, en las llanuras del sur de Veracruz los extensos pastizales, aunque de menor valor nutritivo, proporcionan una fuente abundante de alimentos para el ganado durante todo el año. Pero las características metabólicas de los bovinos son sólo una arista del proceso expansivo de la ganadería. Desde su introducción a las llanuras costeras veracruzanas en la Colonia, la ganadería ha estado relacionada con la demanda del mercado, las tecnologías disponibles, y las relaciones de poder y conflictos por recursos.

Resulta un tanto obvio afirmar que los esfuerzos e inversión de energía para expandir la ganadería, encuentran una de sus principales causas en la demanda de productos derivados de estos animales. El interés por su temprana introducción a inicios de la Colonia en las costas veracruzanas y un constante, aunque irregular crecimiento del hato bovino en los siglos subsecuentes, tuvo que

ver en principio con la demanda de pieles como una materia prima para el consumo cotidiano, pero también para el circuito de minas colonial (Calderón,2005). Aunque durante el Siglo XX, sobre todo a partir del periodo de la Posguerra, los plásticos han ido sustituyendo a la piel como materia prima, la demanda de carne de bovino ha tenido un incremento considerable en parte por el crecimiento demográfico, pero también por una tendencia a incrementar el consumo per cápita de carne en las ciudades, sobre todo en los sectores de mayores ingresos, llegando incluso a señalarse un cierto grado de coincidencia entre el porcentaje de aumento de la producción de carne y el porcentaje de crecimiento demográfico (Ruiz et.al.,2008:159). Quizá haya en el aumento de esta demanda algo de gustos culinarios y un mayor acceso a estos productos, pero también parece pertinente considerar el “ansia de carne” y proteínas de origen animal en el que Harris (1994) insiste como necesario para el humano. Finalmente, las proyecciones nacionales e internacionales que sugieren un incremento probable en la demanda de carne de bovino durante los próximos años, hacen pensar en que las presiones por elevar la producción seguirán en aumento (Cfr. Ruiz et.al.,2008).

El incentivo del mercado para la expansión de la actividad ganadera, ha estado relacionado con las tecnologías y técnicas. En un trabajo donde se explora el impacto ecológico de la introducción de la ganadería en las llanuras costeras veracruzanas durante los Siglos XVI y XVII, Sluyter (1996) sugiere que las mismas técnicas de ganadería trashumante practicadas por los andaluces en las marismas, permitieron adaptar la cría de estos animales al nuevo ecosistema. No es hasta las grandes obras hidráulicas que se llevaron a cabo durante la segunda mitad del Siglo XX, que se pudieron controlar las inundaciones en las llanuras, sobre todo en las regiones bajas de las cuencas como el Papaloapan. En tanto, las tierras bajas, cálidas y con pastos abundantes, se convirtieron en la principal fuente de forrajes durante el invierno y parte de la primavera, para combinarse con las tierras altas y lomeríos, más templados, ya entrada la primavera y durante el verano. Aunque no sea exactamente por las mismas razones, en la actualidad sigue siendo un aspecto estratégico para los criadores de ganado tener a su disposición distintos ecosistemas, sobre todo para la “finalización de la engorda”, pero también para casos eventuales de sequía e inundación. González-Montagut (1999) también subraya la relación entre tecnología y expansión ganadera, al considerar que su notable crecimiento en la segunda mitad del Siglo XX fue posible por el abaratamiento del costo del alambre de púas, la introducción e hibridación de nuevas razas cebuinas, que ofrecen una mayor productividad de carne respecto a las criollas, a la par de pastos africanos más resistentes, la expansión de la red de caminos transitables todo el año, y las

vacunas. Sin embargo, dice esta misma autora, todas estas innovaciones tecnológicas no podrían haberse traducido en una expansión de los pastizales, sino hubiera sido por la presencia de ganaderos poderosos.

El cacique ganadero parece haber sido una figura corriente en el centro y sur del medio rural mexicano durante el Siglo XX. *Pedro Páramo*, de Juan Rulfo, nos permite reflexionar en el cacique no sólo como un “matón”, sino como una especie de patriarca que “cuida” al tiempo que explota y abusa de su gente, descansando su poder también en la legitimidad de un apellido y una sustancia compartida por los miembros varones de su linaje. Pedro Páramo resuelve rápidamente sus problemas financieros y expande sus tierras a través del asesinato, pero también del matrimonio, la usura y la astucia. Juan Preciado, el hijo de Pedro Páramo, se da cuenta pronto de que muchos fantasmas del pueblo fueron hijos o amores de su padre. Cuando estalla la Revolución, ésta siempre se queda en los alrededores de Comala pero nunca llega a ella gracias a las maniobras del personaje. Otros caciques no corrieron con la misma suerte a raíz de la Revolución, como el personaje central de *Mala yerba y Esa sangre*, de Mariano Azuela, y fueron sustituidos por nuevos caciques relacionados con el PNR (PRI) y las ligas agrarias. En todo caso, el nuevo contexto orilló a los ganaderos a conformar unidades operativas con distintos niveles de centralización, que iban desde las organizaciones paramilitares como la *Mano Negra*, que operaba desde el municipio de Almolonga en el centro de Veracruz (notas propias de campo), hasta su corporativización –por decreto de Lázaro Cárdenas- en los diferentes niveles de las asociaciones ganaderas, que se convirtieron en una estructura de poder que permite hasta la fecha el control de diversos recursos, tanto para la comercialización, la mejora genética, el registro del ganado, y los créditos gubernamentales (Cfr. Chevalier,1995). Uno de los puntos centrales de estas organizaciones ha sido la oposición a la Reforma Agraria, y en ocasiones a la proliferación de pequeños ganaderos (Chevalier,1995). González (1999) describe cómo en el sur de Veracruz, en este mismo periodo, se da una relación entre poder político, ganadería y control de tierras; básicamente la dinámica consistió en que las riquezas generadas por las actividades ganaderas, facilitaban la participación en las estructuras del gobierno local y regional, lo que a su vez redundaba en una mayor capacidad de control sobre las tierras y las posibilidades de extender la producción ganadera. Aunque con algunas características distintas, se puede observar que durante el mismo periodo, en la región de la Huasteca veracruzana e hidalguense, hacia el norte, se dio una dinámica de poder similar entre ganaderos y campesinos.

Aunque en esta descripción de la ganadería no recurrí a la clasificación de ecotipos porque faltarían datos empíricos, espero que el panorama general presentado sirva para mostrar la pertinencia del modelo teórico de ecotipos, en la medida que permite vincular la relación del humano con los ecosistemas, tecnología, y sus formas de organización social y económica. En este sentido, quizá más adelante podría hablarse de un gran ecotipo ganadero del trópico húmedo, aunque sería necesaria investigación etnográfica para identificar formas de adaptación de la ganadería más particulares. Así por ejemplo, es probable que por las condiciones ecológicas la ganadería en la zona de la Chinantla, en el alto Papaloapan, comparta algunas características de la ganadería en la zona baja de la Cuenca, pero también se espera encontrar diferencias importantes.

## **5.2. Aspectos generales de la Chinantla**

La Chinantla está ubicada al noreste del estado de Oaxaca, entre la Sierra Madre Oriental y la Sierra de Juárez, y forma parte de la Cuenca del Papaloapan. La región está compuesta de 14 municipios, divididos en 4 subregiones: Central, Wah-mi, Noroeste y Sierra. El criterio principal para su delimitación generalmente ha sido la presencia de la lengua chinanteca. De Teresa (1999) destaca el grado de "coherencia interna y unidad geográfica" que este grupo étnico ha mantenido. Su geografía es accidentada, con escarpados lomeríos, valles intermontanos y cañadas que frecuentemente son surcadas por escurrimientos que desembocan en el Papaloapan. Las alturas oscilan entre los 20 y los 2,300 msnm., predominando las alturas inferiores a los 600 msnm. El gradiente altitudinal y la sombra de montaña característica de la Sierra Madre Oriental, dan origen a una gran variedad de climas y ecosistemas, que van desde las zonas áridas en la ladera poniente, hasta una extensión importante de boque tropical húmedo en las partes bajas de la ladera oriental.

Partiendo de los datos proporcionados por el censo del 2005 (INEGI,2005) y por el Índice de Marginación por Municipio (CONAPO,2005) podemos caracterizar a la población de la región, como predominantemente indígena y rural, distribuida en pequeños asentamientos dispersos, con una elevada proporción de jóvenes menores a los 18 años, y con un alto grado de marginación. Aunque no se hizo un uso exhaustivo de los indicadores del censo para hacer esta caracterización, me parece que los datos utilizados dan una idea lo suficientemente aproximada y probable de la situación.

Para determinar la población indígena, se sumaron los totales de población por comunidad que pertenece a un núcleo doméstico en el que por lo menos uno de los padres habla alguna lengua

indígena, y dividiéndolo entre el total de población por municipio, por cien, se obtuvo que en diez de los catorce municipios considerados, más del 90% de la población, se encontraría en esta categoría. De los cuatro restantes, el que registra un menor porcentaje es San José Chiltepec, con un total de 58% de población en este indicador. Aunque el conocimiento de una lengua indígena como criterio único para la elaboración de indicadores censales de este tipo puede ser cuestionable, considero que en principio es útil en la medida de su accesibilidad y como una aproximación, aunque limitada en varios aspectos, a la presencia de dinámicas culturales y sociales que se han considerado propias de las comunidades indígenas en la zona centro de México. Se recurrió a este indicador y no al del total de la población por comunidad que habla una lengua indígena, a partir del supuesto de que en las últimas décadas la brecha generacional en algunas zonas indígenas se ha ampliado, reflejándose principalmente en el aprendizaje de las lenguas indígenas, aunque no necesariamente en la totalidad de la vida social y cultural. En todo caso, aun considerando como indicador el porcentaje de población mayor de cinco años que habla una lengua indígena por municipio, sólo en el caso de Chiltepec es donde el porcentaje desciende por debajo del 50%, mientras que en otros casos la diferencia de porcentajes es mínima. Debe tomarse en cuenta que esta diferencia está amplificadas porque en el primer indicador se incluye la población entre los cero y los cuatro años, mientras que en el segundo sólo se considera la población de cinco años y más.

Para dar una idea de la dispersión de la población, con base en el mismo censo del 2005, se consideró el porcentaje de población por municipio concentrada en poblaciones de más de mil habitantes. De los 14 municipios que conforman la región, sólo cinco tienen una cifra mayor del cincuenta por ciento de su población, concentrada en localidades de más de mil habitantes. También sólo cinco cabeceras municipales, poseen una población superior a los tres mil habitantes, destacando Valle Nacional con poco más de 6,000 hab., Ojitlán con 5,500 hab., y Usila con alrededor de 5,000 habitantes. Todas estas cabeceras están asentadas en valles, que son cruzados por algunos de los escurrimientos importantes de agua de la región. En contraste, se podría decir que entre las localidades registradas por el censo, la moda es de localidades con menos de 99 habitantes.

Esta población dispersa, es predominantemente joven. Considerando a grosso modo tres cohortes generacionales, el primero de los 0 a los 18 años, el segundo de los 18 a los 60, y el tercero de más de 60 años, en términos generales se observa una concentración de entre el 45 y el 50% de la

población en la primera cohorte generacional, tendiendo a ser ligeramente menor la segunda cohorte. Al respecto, llaman la atención algunos municipios como Jocotepec y Tlacoatzintepec, donde la diferencia entre las dos cohortes es de alrededor de diez puntos, alterando ligeramente una tendencia más o menos homogénea entre los otros municipios. Cabe señalar que el censo consideró algunos indicadores para la migración, sin que se registre una alta incidencia de la misma a los Estados Unidos; sin embargo, en otros trabajos (Escalante,2009<sup>11</sup>) se ha señalado una emigración importante hacia ese país.

Ahora bien, en los datos proporcionados por CONAPO, de los catorce municipios nueve están considerados con un alto grado de marginación, y cinco, en muy alto. Este índice de marginación considera nueve indicadores estadísticos sobre la calidad y los servicios de la vivienda, la concentración de la población, el nivel educativo en la población adulta y los ingresos en salarios mínimos. Dentro de estos nueve indicadores, y en contraste con el promedio nacional, interesa señalar una diferencia importante en lo referente al nivel educativo, las viviendas con agua entubada y el porcentaje de población que recibe hasta dos salarios mínimos y que en todos los municipios rebasa el 80%. Del conjunto, el municipio de Petlapa es el que presenta un mayor grado de marginación, ubicándose en el séptimo lugar de la escala nacional, mientras que Comaltepec en el lugar 1,126, y Chiltepec en el 933, serían los municipios con menos marginación de la región. Aunque algunos indicadores como el de la concentración de la población, quizá resulten cuestionables como indicadores de marginación, en términos generales, el resto de los indicadores dan una idea de las condiciones de vida.

Se ha señalado (Goicoechea,2008; De Teresa,1999; Escalante,2009 ) que tanto en las partes altas de la Chinantla, como en las bajas, se está dando una expansión de pastizales para agostadero. Las partes bajas de la Chinantla han sido caracterizadas (De Teresa,1999) por el predominio de monocultivos agrícolas y pastizales, que se relacionan con diversos tipos de mercados a través del trasiego de productos agropecuarios y materias primas hacia los centros mercantiles más grandes de la región, principalmente Tuxtepec, Alvarado y Tlacotalpan. En cambio en las partes altas de la Chinantla había prevalecido una agricultura de roza, tumba y quema, centrada en la producción de maíz y frijol, principalmente para autoabasto, y que se combinó primero con el café, y después con la migración a Estados Unidos (De Teresa,1999). Tanto en la Chinantla baja como en la alta se ha observado un incremento en las áreas de pastizal en años recientes (Goicoechea:2008), quizá

---

<sup>11</sup> Comunicación personal

como resultado de las remesas en dólares en las tierras altas (Escalante,2009<sup>12</sup>), y también por una mayor rentabilidad frente a otros cultivos comerciales en la zona baja.

Urry, Richard N. (1975) *Energy and structure: A theory of social power*. Austin y Londres: University of Texas Press.

(1999). La energía y el tiempo en la historia. *Termodinámica de la supervivencia para las ciencias sociales*. pp.151-165. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

(2001) *El nuevo día. La evolución social como autoorganización de la energía*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

(2007) *La red de la expansión humana*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, CIESAS, Universidad Iberoamericana.

Uribe-Romero, J. y R. A. Medellín (2005) Bos tauros, vertebrados superiores oxoticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto 0020, México, D.F.

Appadurai Arjun (2001), *La modernidad desbordada*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Barré Stanley (2002) *Cultura mexican fever*. Connecticut: Praeger.

Baxbirtz, A. Thomas (1996) Información y ecología de la academia. En *Tyrantía y libertad* (Comp.) *Termodinámica de la supervivencia para las ciencias sociales* (pp.21-41). México:Universidad Autónoma Metropolitana.

Caiderón Francisco (2005) *Historia económica de la Nueva España en tiempo de los Austrias*. México: FCE.

Chevalier Jacques, Daniel Buckley (1995) *A land without Gods. Process theory, underdevelopment and the Mexican Nahuas*. Canadá: Zed Books.

Clarke George (1974) Relaciones intraespecíficas (cap. IX). En George Clarke, *Elementos de Ecología*. (pp.363-412) Barcelona: Ediciones Omega.

Comaroff, Jean y John Comaroff (1991) *Of revelation and revolution, Consciousness in South Africa*. (Vol.1) Chicago y Londres: The University of Chicago Press.

CONAPO (2003) *Índice de marginación por municipio*. México: versión electrónica.

Constanza Robert (1996), Ecological Economics: Reintegrating the Study of Humans and Nature. *Ecological Applications*, 4, 978-990.

Corroboran por primera vez célebre fórmula E=mc<sup>2</sup> de Einstein (2008, Noviembre 20) *La Jirafca*.

Cuche Denys. (1999) *La noción de cultura en las ciencias sociales*. Colección Claves, Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.

De Teresa Ana Paula. (1999) Población y recursos en la región chinanteca de Oaxaca, *Desecatos*, 100: 43-57.

---

<sup>12</sup> Comunicación personal  
A. Escalante y W. Escalante (1987) A conversation with Eric Wolf. *American Ethnologist*, 2, 345-366.

## Bibliografía consultada

Adams Richard N. (1975) *Energy and structure. A theory of social power.* Austin y Londres: University of Texas Press.

(1999). La energética. En Leonardo Tyrtania *Termodinámica de la supervivencia para las ciencias sociales*, (pp.131- 165) México: Universidad Autónoma Metropolitana

(2001) *El octavo día: La evolución social como autoorganización de la energía.* México: Universidad Autónoma Metropolitana.

(2007). *La red de la expansión humana.* México: Universidad Autónoma Metropolitana, CIESAS, Universidad Iberoamericana.

Álvarez-Romero, J. y R. A. Medellín (2005) *Bos taurus.* Vertebrados superiores exóticos en México: diversidad, distribución y efectos potenciales. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto U020. México. D.F.

Appadurai Arjun (2001), *La modernidad desbordada.* Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Barret Stanley (2002) *Culture meets power.* Connecticut: Praeger

Blakburn, R. Thomas (1999) Información y ecología de la academia. En Tyrtania Leonardo (Comp.) *Termodinámica de la supervivencia para las ciencias sociales* (pp.21-41) México:Universidad Autónoma Metropolitana.

Calderón Francisco (2005) *Historia económica de la Nueva España en tiempo de los Austrias.* México: FCE

Chevalier Jacques, Daniel Buckles (1995) *A land without Gods. Process theory, maldevelopment and the Mexican Nahuas.* Canadá: Zed Books

Clarke George (1974) Relaciones intraespecíficas [cap. IX]. En George Clarke, *Elementos de Ecología.* (pp.363-422) Barcelona: Ediciones Omega.

Comaroff, Jean y John Comaroff (1991) *Of revelation and revolution, Consciousness in South Africa.* (Vol.1) Chicago y Londres: The University of Chicago Press

CONAPO (2005) *Índice de marginación por municipio.* México: Versión electrónica

Constanza Robert (1996), *Ecological Economics: Reintegrating the Study of Humans and Nature. Ecological Applications*, 4, 978-990.

Corroboran por primera vez célebre fórmula  $E=mc^2$  de Einstein (2008, Noviembre 20) *La Jornada*

Cuche Denys. (1999) *La noción de cultura en las ciencias sociales.* Colección Claves, Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.

De Teresa, Ana Paula. (1999) Población y recursos en la región chinanteca de Oaxaca, *Desecatos*, 100. 43-57

Ghani Ashraf y Eric Wolf (1987) A conversation with Eric Wolf. *American Ethnologist*, 2, 346-366.

Goicoechea Julio (2008), *Agricultura en la Chinantla: superficie, valor y patrones de producción*. Departamento de Economía, UAM Iztapalapa. Documento inédito.

González-Montagut Renée. Factors That Contributed to the Expansion of Cattle Ranching in Veracruz, Mexico. *Mexican Studies / Estudios Mexicanos*, 1(15) 101-130

Hansen Roger (1973) *La política del desarrollo mexicano*. Trad. Clementina Zamora. México: Siglo XXI Editores.

Harris Marvin (1989) *Bueno para comer: Enigmas de alimentación y cultura*. Madrid: Alianza

Headland Thomas, Michale Alvard, Stephen Beckerman, John Bodley, Peter M. Gardner, Raymond Hames, Alice E. Ingerson, Dominique Legros, Eric Alden Smith, Leslie E. Sponsel, & Allyn MacLean Stearman (1997) CA Forum on Theory in Anthropology: Revisionism in Ecological Anthropology [and Comments and Reply]. *Current Anthropology*, 4, 605-630.

Heilbroner, Robert (1989) *Naturaleza y lógica del capitalismo*. México: Siglo XXI Editores

Hewitt de Alcántara Cynthia (1988). *Imágenes del campo: la perspectiva antropológica del México rural*. México: El Colegio de México

INEGI (2005) *Censo de Población y Vivienda 2005*. México: Versión electrónica

Jacorzynski, Witold (2004) *Entre los sueños de la razón: filosofía y antropología de las relaciones entre hombre y ambiente*. México: CIESAS, Porrúa, Cámara de Diputados.

Martínez Allier Joan y Jordi Roca Jusmet (2006) *Economía ecológica y política ambiental*. México: FCE

Ortiz Renato (2005) *Mundialización: saberes y creencias*. Barcelona: Editorial Gedisa

(2007, Octubre). *Anotações sobre o universal e a diversidade*. Ponencia presentada en la Universidad Autónoma Metropolitana, Distrito Federal, México.

Quintana Ascencio Pedro Francisco, Mario González Espinosa, Neptali Ramirez Marcial, Gabriela Dominguez Vazquez, Miguel Martinez Ico (1996) Soil Seed Banks and Regeneration of Tropical Rain Forest from Milpa Fields at the Selva Lacandona, Chiapas, Mexico, *Biotropica*, 2(28), 192-209.

Rodríguez María Teresa (1995). Sistema de cargos y cambio religioso en la Sierra de Zongolica, Veracruz. *Alteridades*, 5(9), 63-69

Roseberry William (1991) *Anthropologies and histories: Essays in cultura, history, and political economy*. New Brunswick: Rutgers University Press

Ruiz Flores Agustín, Myriam Sagarnaga Villegas, José María Salas González, Valentina Mariscal Aguayo, Heriberto Estrella Quintero, Mariano González Alcorta y Ángel Juárez Zárate (2008) Impacto del TLCAN en la cadena de valor bovino para carne. En Ávila José Antonio, Alicia Puyana y José Romero (Ed.) *Presente y futuro de los sectores ganadero, forestal y de la pesca mexicanos en el contexto del TLCAN*. (Pp.157-188) México: El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos; Universidad Autónoma de Chapingo.

Palerm Ángel. (1998). Articulación campesinado-capitalismo: sobre la fórmula M-D-M. En Palerm A. *Antropología y marxismo* (pp. 187-205). México: CIESAS

- Paley Julia (2002) Toward an Anthropology of Democracy, *Annual Review of Anthropology*, 31, 469-496
- Prigogine Ilya, Peter M. Allen & Robert Herman (1999). Tendencias a largo plazo y evolución de la complejidad. En Tyrtania, Leonardo (Comp.) *Termodinámica de la supervivencia para las ciencias sociales*. (pp.43-117) México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Schryer Frans Jozef (1987) Class conflict and the Corporate Peasant Community: Disputes over land in Nahuatl Villages. *Journal of Anthropological Research*, 2 (43) 98-120
- Sluyter, Andrew (1996) The Ecological Origins and Consequences of Cattle Ranching in Sixteenth-Century New Spain. *Geographical Review*, 2(86) 161-177
- Taylor Peter (1994) *Geografía política*. Madrid: Trama Editorial
- Teubal Miguel (2001) Globalización y nueva ruralidad en América Latina. En Norma Giarracca (Comp.) *¿Una nueva ruralidad en América Latina?*. (pp. 45-65) Buenos Aires: CLACSO. São Paulo: Editora Universidade de Brasília, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas.
- Toledo Victor M. (2002) Antropología y ecología: aportes y perspectivas de un planteamiento interdisciplinario. En Guillermo De la Peña y Luis Vázquez León *La antropología sociocultural en el México del milenio: búsquedas, encuentros y transiciones*, (pp. 540-554) México: FCE, INI, CONACULTA.
- Tyrtania, Leonardo (2001) Presentación. En Richard Adams *El octavo día: La evolución social como autoorganización de la energía*. (pp.11-18) México: Universidad Autónoma Metropolitana
- (1999)b Glosario de conceptos básicos de la energética. En Leonardo Tyrtania (Comp.) *Termodinámica de la supervivencia para las ciencias sociales* (pp.167-227) México: Universidad Autónoma Metropolitana
- (2007). *Termodinámica de la supervivencia para la sociedad humana: prólogo*. En Richard Adams *La red de la expansión humana*. (pp.17-42) México: Universidad Autónoma Metropolitana, CIESAS, Universidad Iberoamericana
- Varela Roberto (2005) *Cultura y poder: una visión antropológica para el análisis de la cultura política*. México: Universidad Autónoma Metropolitana
- Wallerstein Immanuel (1988) *El moderno sistema mundial: La segunda gran expansión de la economía-mundo capitalista 1730-1850*. Tomo III, México: Siglo veintiuno editores.
- (2001) *El capitalismo histórico*. México: Siglo veintiuno editores.
- Wolf Eric (1955) Types of Latin American Peasantry: a preliminary discussion. *American Anthropologist*, 3, 452-471
- (1957) Closed Corporate Peasant Communities in Mesoamerica and Central Java *Southwestern Journal of Anthropology*, 1 (13), 1-18.
- (1958) The Virgin of Guadalupe: A Mexican National Symbol, *The Journal of American Folklore*, 279(71) 34-39

- (1971). *Los Campesinos*. Nueva colección labor, Barcelona: Editorial Labor
- (1979) Aspectos de las relaciones de grupo en una sociedad compleja: México. En: Teodor Shanin (Comp.) *Campesinos y Sociedades campesinas*. Lecturas No. 29, (pp.43-59) México: FCE
- (1984) Culture: Panacea or Problem?, *American Antiquity*, 2, 393-400
- (1986) The Vicissitudes of the Closed Corporate Peasant Community. *American Ethnologist*, 2, 325-329
- (1988) Inventing Society. *American Ethnologist*, 4, 752-761
- (2001) *Figurar el poder: ideologías de dominación y crisis*. México: CIESAS.
- (2003) Aspectos específicos dos sistemas de plantations no Novo Mundo: subculturas das comunidades e classes sociais. En Bela Feldman Bianco y Gustavo Lins Ribeiro (Comp.) *Antropologia e poder: contribuições de Eric R. Wolf*, (pp.165-181) São Paulo: Editora Universidade de Brasília, Imprensa Oficial do Estado de Silo Paulo, Universidade Estadual de Campinas
- (2005) *Europa y la gente sin historia*. México: Fondo de Cultura Económica
- (2005)b Facing Power: Old insights, new questions. En Joan Vincent *The Anthropology of Politics: A reader in Ethnography, theory and Critique* (pp.222-233), Malden, MA.: Blackwell