

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD IZTAPALAPA

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA

Dinámica regional *yori*/guarijío en Sonora

Teresa Valdivia Dounce

Tesis de Maestría en Ciencias Antropológicas

(Corregida en mayo de 1996, con base en los comentarios del jurado)

Director: Dr. Roberto Varela
Asesora: Dra. Margarita Nolasco
Asesor: Dr. Esteban Krotz

México, D.F.

agosto de 1995

Í N D I C E

INTRODUCCIÓN

Los motivos
Referentes teóricos y metodológicos
El problema

1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO ADAMISTA

Preliminar

Fuentes para la teoría del poder social
Segunda ley de la termodinámica
Principio de selección natural
Ley de Lotka
En torno al concepto de poder

Planteamiento teórico general
Hombre y sociedad como sistemas disipativos
Unidades operantes
Dominios y niveles de poder

Unidades de análisis en la investigación
Los actores
Unidades operantes guarijía y yori
Dominios, niveles y ambiente

2. TERRITORIO, RECURSOS Y AMBIENTE

3. DEMOGRAFÍA Y PARENTESCO

4. APROPIACIÓN Y CONTROL DE ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS

5. SISTEMA DE BANDAS Y SISTEMA DE COORDINACIÓN

CONCLUSIONES

ANEXO 1. LISTADO DE MAPAS

ANEXO 2. LISTADO DE CUADROS Y GRÁFICAS

ANEXO 3. COMENTARIOS SOBRE ALGUNAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS EN EL ESTUDIO

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y POR REVISAR

El doble aspecto de los estudios, teórico y práctico, hallará de este modo su justificación en los nuevos objetivos de la profesión. Porque, por desgracia, la antropología reclamará en vano ese reconocimiento que merece por sus solas conquistas teóricas, si no se esfuerzase, en el mundo enfermo y angustiado en que vivimos, por demostrar además 'para qué sirve'.

Claude Lévi-Strauss

I N T R O D U C C I Ó N

Los motivos

En alguna forma he estado ligada a los guarijíos desde el verano de 1978, cuando fui comisionada por el Instituto Nacional Indigenista (INI) para introducir los programas gubernamentales en aquella región. En ese tiempo los indígenas carecían de todo, y llevar los servicios que estaban solicitando no era un asunto fácil de resolver puesto que ni siquiera tenían tierras donde instalarlos. Podría parecer exagerado decir que carecían de todo. Pero a veces la realidad supera nuestra imaginación. No poseían tierras ni casa propia, no tenían acceso al agua potable, al servicio médico, no había caminos, ni energía eléctrica. Nada. Solamente su pobreza. Algunos todavía vestían con *zapeta* (taparrabo) y *contesie* (cubrespalda), y vivían en cuevas. Eran peones acasillados en los grandes ranchos en posesión de familias *yoris* (blancos). Y aunque para un antropólogo común estas circunstancias no son en modo alguno motivo de sorpresa --mucho menos razón para establecer un juicio-- para mí sí lo fueron, definitivamente, desde la primera asamblea a la que asistí para conocer sus problemas: mi motivo fue el olor fétido del hambre que emanaba de aquel conjunto de estómagos vacíos y que condujo, ese mismo año, a la muerte de dos adultos por inanición. Así que no es exagerado decir que en el verano del 78 los guarijíos no tenían nada. Por estas razones Cipriano Buitimea dijo refiriéndose a aquella época: "teníamos unos problemas tan grandes que no alcanzábamos a ver la orilla".

Inicié mi trabajo indigenista con la única idea de obtener tierras para los indígenas, pero en la primera oportunidad que tuve difundí el estado en el que se encontraban pues creía que una de las causas de su situación había sido el aislamiento en el que habían vivido tanto guarijíos como *yoris*.¹ En cuanto al trámite agrario, éste me llevó a realizar una pequeña recopilación histórica para fundamentar su derecho a la misma tierra en la que trabajaban como peones acasillados, mismo que formó parte del expediente de solicitud agraria en calidad de peritaje. Sobra decir que el trabajo no fue utilizado por la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) aun cuando formaba parte de sus requisitos, ya que la dotación de las tierras se efectuó por decisión política. (Por absurdo que parezca, según la SRA, los indígenas, pobladores originarios de México, tenían que demostrar su derecho agrario como cualquier sujeto con base en el usufructo de la tierra por un período determinado.) Sin

¹ En "Algunos datos sobre el grupo étnico guarijío del estado de Sonora" en *IV simposio de historia y antropología de Sonora. Memorias*. Hermosillo, Sonora, 1979. pp. 246-250

embargo, el peritaje histórico me ayudó a escribir un breve artículo etnográfico que el Instituto me exigió presentar en 1979.²

Cuando supuse que estábamos muy cerca de obtener las tierras, José Zazueta y yo diseñamos la utilización de predios definiendo áreas productivas, de servicios y habitacionales. Pero dado que los conflictos por tierras son jurídicos y económicos a la vez que políticos, generalmente se convierten en disputas violentas de las que sobreviven quienes tienen más capacidad de hacerlo. No era mi caso, y por esa razón tuve que renunciar al INI dos años antes de ver concluida la dotación ejidal, no sin antes denunciar una vez más la situación desesperante y crítica de los guarijíos.³ En 1981 regresé a la región como visitante y pude comprobar que nuestro diseño de utilización de predios era una realidad tangible. Quizás por esa razón me desentendí un poco de mis amigos guarijíos durante los siguientes años. Continué intentando hacer antropología. Traté de que el trabajo realizado en Sonora pudiera tener algún sentido como tesis de licenciatura;⁴ también me involucré en un proyecto de investigación sobre el maíz en Tabasco, auspiciado por el Centro de Ecodesarrollo (CECODES); después regresé al INI para trabajar en un proyecto de investigación agropecuaria en Puebla; luego me fui a la Dirección General de Educación Indígena para coordinar un bellissimo pero fracasado proyecto de rescate de la historia indígena, para libros de texto del sistema educativo bilingüe; así que estuve de regreso en el CECODES participando en el proyecto de investigación sobre consumo de energía en el medio rural de Guerrero y Oaxaca; y, finalmente, me reconocí como indigenista reincidente al ingresar por tercera vez al INI, primero asesorando proyectos modestos en Chiapas, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Veracruz, y después coordinando el proyecto de investigación bibliográfica sobre costumbre jurídica indígena.

Estaba de regreso en el instituto y, aunque no había vuelto a pisar tierra guarijía, la jefa de publicaciones del INI me pidió un artículo sobre la *tuburada* (ceremonia) para el boletín interno.⁵ Debieron pasar ocho años entre mi última

² "Los guarijíos de Sonora: resumen etnográfico" en *México Indígena*, núm. 30, Suplemento núm. 16. México, INI, septiembre, 1979. 8 pp.

³ En *Proceso. Semanario de información y análisis*, núm. 158. México, 12 de noviembre de 1979. p. 27

⁴ *Los guarijíos de Sonora: un proyecto de antropología aplicada*. Tesis. Xalapa, Universidad Veracruzana, abril, 1984. 198 pp.

⁵ "La tuburada entre los guarijíos" en *Boletín Indigenista*, año 2, núm. 5. México, marzo-abril 1990. pp. 19-21; también en Alvaro González Ríos, Marisol Melesio Nolasco y Teresa Valdivia Dounce, "Rito y modernidad: tres grupos étnicos", en María Luisa Acevedo, Luz María Brunt y Sara Molinari, coords., *Rituales y Religiosidad*. México, INAH, 1990. pp. 48-56

visita y la de 1989, cuyo motivo no fue nada agradable: pocas semanas antes me había enterado de la muerte de José Zazueta, ocurrida dos años atrás, así como de las *tuburadas* que la tribu le estaba ofreciendo como velaciones. Había perdido un amigo; lo menos que pude hacer fue escribirle una carta de despedida,⁶ acudir a su última velación y visitar su tumba. Pero también se había perdido una buena parte de la historia de la tribu. El hecho era irremediable. Esto pensaba en Mesa Colorada mientras comía tortillas de un canasto lleno y él me hizo notar que la vida de José no había sido inútil: gracias a su coraje y habilidades de líder logró que la tribu cerrara filas en la lucha por la tierra; ahora ya la tenían, y también sus propias casas, un reducido hato de reses en colectivo, escuela, casa de salud, casa de la cultura, un pequeño camino por el que se podía llegar al menos al primer poblado indígena y ¡tortillas en abundancia!

Creo que al visitar la tumba de José, éste me contagió algo de su coraje pues el siguiente año me encontraba escribiendo un ensayo sobre una de las partes de la historia de esa lucha --la que podía escribir como testigo⁷--, con lo cual, pensé, había terminado mi deuda con los guarijíos y cerrado ese capítulo de historia laboral antropológica y existencial. No obstante, después de esa visita fúnebre tuve que hacer constantes viajes a la zona por diferentes motivos. En 1990, fui enviada por el INI para elaborar un estudio del caso agrario que concluí en 1991.⁸ Mientras realizaba la investigación, Cipriano Buitimea me pidió que escribiéramos un libro que hablara de "cómo sufrimos los guarijíos de aquí, de la sierra, para conseguir las tierras; de todo lo que pasó y cómo lo hicimos". Estaba preocupado por la inevitable condición de ser mortales y no quería irse como José; además, veía que los jóvenes no valoraban lo que tenían. Así que lo hicimos.⁹ Pero entonces me pidieron que escribiera acerca de

(Cuaderno de Trabajo de la Dirección de Etnología y Antropología Social, 39)

⁶ Misma que mi jefa de oficina me pidió para publicarse: "Carta a José Zazueta" en *Boletín Indigenista*, año 1, núm. 3. México, octubre-noviembre de 1989. pp. 2-3; se volvió a publicar en *Revista de Derechos Humanos. Sonora*, año 2, núm. 5. Hermosillo, abril, 1994. pp. 169-171

⁷ *Sierra de Nadie*. México, INI, 1994. 108 pp.

⁸ *Legalidad agraria entre las comunidades indígenas: el proceso de lucha por la tierra en el caso guarijío*. Doc. inéd. México, Subdirección de Antropología Jurídica, INI, 1992. 126 pp. Y, "El caso guarijío sobre la dotación de tierras en dos ejidos", en Magdalena Gómez y Claudia Olvera, coords., *Donde No Hay Abogado*. México, INI, 1990. pp.283-294

⁹ Cipriano Buitimea y Teresa Valdivia, *Como una huella pintada. (Testimonio)*. Hermosillo, México, El Colegio de Sonora, 1994. 88 pp. Cuando caí en la cuenta de que el libro no sería leído por la mayoría de guarijíos a causa de su analfabetismo, elaboré una versión en casete, en su lengua materna, para radio y para grabadora casera, misma que repartimos a cada jefe de familia: *Como una huella pintada (testimonio)*. México, INI, 1992. (Versión en guarijío. Casete de 60 min.)

cómo trabajamos el testimonio Cipriano y yo.¹⁰ De modo que cada vez que creía cerrado mi capítulo con los guarijíos, por alguna razón, éste volvía a estar inconcluso. Por otra parte, ya que el testimonio había sido premiado la esposa de Cipriano nos hizo pagar *tuburada* durante tres años, de 1992 a 1994. Pero también hubo otras visitas por trabajo "operativo" --como se le dice en el INI--, tres artículos más escritos sobre pedido¹¹ y la participación, durante cuatro años consecutivos, en el Simposio de Historia y Antropología de Sonora con sede en Hermosillo.

Durante los últimos años también me dediqué a escuchar. Así me enteré que los guarijíos se sentían satisfechos de tener lo que ahora tienen pero se quejaban de que aún era insuficiente puesto que trabajaban mucho y, a veces, no les alcanzaba el producto de su trabajo ni para comer. ¿Qué podían hacer? ¿Qué estaba fallando? ¿Cómo lograr su verdadera autosuficiencia o, cuando menos, su sobrevivencia digna? Para tal caso, realicé un breve diagnóstico cuyos resultados me indicaban que la tribu había perdido fuerza política, que estaba sumida en un tipo de impasse creado por la incredulidad de sus nuevas condiciones de vida, por no saber cómo trabajar sin el patrón *yori*.¹² Si bien este diagnóstico sirvió para tomar algunas medidas, como la de reforzar la autoridad de sus representantes, no fue totalmente certero por incompleto ya que la premura con la que lo hice me impidió relacionar lo social y lo político con los recursos y el ambiente. Así que cuando se reformó el Artículo 27 constitucional y se aprobó la Nueva Ley Agraria, en 1992, y los guarijíos me preguntaron si les convenía más convertirse en comuneros mi respuesta fue nuevamente incompleta. Poco a poco tuve que convencerme de que hacía falta un trabajo de investigación más amplio y profundo para dar respuestas a sus

¹⁰ "Voz de los sin voz. Notas sobre el papel de los testimonios indígenas en la historia oral y la perturbante tarea de editarlos. Una perspectiva antropológica" en Zarina Estrada Fernández, [comp. y ed.], *II Encuentro de Lingüística en el Noroeste. Memorias*, vol. 2. Hermosillo, UNISON, [1994]. pp. 235-255

¹¹ 1) "Importancia de ser originario en la Ley Federal de la Reforma Agraria: el caso guarijío" en *Crítica Jurídica*, núm. 11. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 1992. pp. 125-132; También publicado en *XVI Simposio de Historia y Antropología de Sonora. Memoria*, vol. 2. Hermosillo, Instituto de Investigaciones Históricas/UNISON, febrero, 1993. pp. 297-305; y en Diego Iturralde, comp., *Orden jurídico y control social*. México, INI, 1994. pp. 9-17 (Cuadernos de antropología jurídica, 6-II). 2) "Derechos indígenas y territorialidad: el caso de los guarijíos de Sonora", en Victoria Chenaut y María Teresa Sierra, coords., *Pueblos indígenas ante el Derecho*. México, CIESAS/CEMCA, 1995. pp. 261-293. Y, 3) coautoría con Armando Haro, "Notas para la reconstrucción histórica de una región de refugio. El caso de los guarijíos de Sonora", en prensa, *Revista de El Colegio de Sonora*, 1995. 22 pp.

¹² *Estrategia para las comunidades guarijías*. Doc. inéd. México, Subdirección de Antropología Jurídica, INI, 1990. 11 pp.

preocupaciones vitales. Afortunadamente, a partir de ese momento ya era más tangible realizarlo puesto que había crecido el interés de investigadores locales y extranjeros en la zona; se contaba con artículos publicados, notas de prensa y tesis.¹³

Entonces, me propuse como objetivo inicial explicar por qué los guarijíos no han podido salvar el nivel de subsistencia aun cuando conocen el manejo de su territorio, han invertido mucho tiempo de trabajo y recibido apoyo gubernamental para ello. Tenía algunas sospechas que elaboré como hipótesis. Supuse que uno de los obstáculos era la pobreza de su territorio, a tal grado que puede asombrar que hayan sobrevivido tantos años en él. Supuse también que el territorio les había determinado su tipo de organización social, sus relaciones de producción y tecnología así como su gran conocimiento del medio. Por otra parte, el haber sido despojados de sus tierras como casi todos los grupos étnicos de México y convertidos en peones acasillados les ha dificultado ejercer con eficiencia su nuevo papel histórico de ejidatarios, puesto que aún no logran identificarse como productores independientes sino que continúan alimentando la relación patrón/peón porque la conocen y les da seguridad. Por supuesto que tal relación es un enlace histórico muy fuerte, lleno de contenidos de identidad por ambas partes, lo cual supone que no se puede explicar el ser social guarijío sin el ser social *yori*.

Así, pues, mis conjeturas me llevaron a plantear que los recursos son precarios e insuficientes para ambos grupos (*yoris* y guarijíos) y que tal condicionante obliga a las partes a mantener una estrecha relación, un vínculo interdependiente, aunque en constante conflicto. Esta precariedad se recicla a través de la estructura social: somos precarios porque los recursos lo son, y los recursos son precarios porque también lo es nuestra organización social, nuestra tecnología e imaginación para un modelo de vida diferente. Sin embargo, por encima de este planteamiento, existe una hipótesis general que puede enunciarse en los siguientes términos: la base energética de la estructura social de la etnia es tan precaria que no tiene capacidad de concentrar poder, excepto cuando se encuentra amenazada.

Pude haberme interesado en un trabajo de investigación "pura", que no pretendiera conocer para incidir en la realidad social. Sin embargo, me parece que la investigación académica, al ser un mejor recurso para conocer la realidad empírica, me permitirá al término de ella comprender las causas que han impedido el mejoramiento de la vida de la

¹³ En la última parte de la Introducción enuncié las fuentes más importantes con las que se cuenta hasta hoy en día sobre guarijíos; las demás se encuentran consignadas en la bibliografía general.

etnia, con lo cual en el futuro estaré en capacidad de ayudar a proponer estrategias para el mejoramiento de su calidad y nivel de vida, elaboradas a la medida de sus necesidades. De allí que uno de los intereses primordiales de esta indagación sea que me conduzca a respuestas capaces de ser aplicadas. Después de todo, es una forma de ratificar el compromiso ético y moral con quienes he estado ligada por varios motivos desde el verano de 1978.

Sin embargo, este compromiso no es absolutamente desinteresado ya que en toda acción de este tipo se busca una ventaja personal, aunque no siempre se la reconozca. La mía tiene un doble propósito. El más importante es poder terminar al fin El Capítulo tantas veces inconcluso de la serie de trabajos realizados con los guarijíos. Y el más pequeño y cicatero de ambos es presentar esta investigación como tesis para tratar de obtener el grado de Doctora en Ciencias Antropológicas. Espero lograr cuando menos el primero de ellos pues considero que si bien las estancias prolongadas pueden garantizar mayor profundidad en el conocimiento de lo que se indaga no es saludable para un antropólogo estacionarse a perpetuidad en el estudio de una región, de un grupo social, de un tema o de un sólo cuerpo teórico --aunque quizás esto último sea mucho más difícil de cambiar debido al sustrato ideológico que subyace corresponsablemente entre las teorías y el pensamiento del antropólogo que investiga.

Antes de concluir, quiero expresar un reconocimiento especial a Wick Miller puesto que buena parte de la información sobre residencia familiar me fue regalada por él mismo un día antes de su terrible muerte accidental; por lo que asumo es una herencia de incalculable valor afectivo, no digamos antropológico.

Referentes teóricos y metodológicos

Entiendo que esta investigación requiere de un análisis histórico de la trayectoria del grupo étnico con el cual puedan identificarse momentos y aspectos de ruptura que signifiquen cambios en su devenir y conocer cómo han respondido ante ellos. La indagación permitiría concluir cuestiones sobre la elasticidad y permeabilidad de la estructura social guarijía, de su capacidad de modificarse, crecer o disminuir. El análisis histórico implica trazar un modelo conceptual acerca de la estructura social guarijía y, para tal fin, analizar las bases energéticas de su estructura actual. Este segundo nivel de estudio me remite, además, al examen de las relaciones de parentesco, así como del comportamiento demográfico de ambos grupos (yori/guarijío).

Tanto el marxismo como la teoría de Richard Adams podrían aplicarse en esta investigación, y quizás otras también. Pero

escogí la segunda no porque comulgue con la idea de moda que proclama el derrumbe del marxismo por efecto de la caída del muro de Berlín y de la descomposición de la Unión Soviética, puesto que estoy convencida de que el marxismo caerá cuando se demuestre que sus leyes no son ciertas, digamos, que la lucha de clases no es el motor de la historia o que el ser humano no es un ser social. Escogí la teoría del poder social de Adams por una razón muy subjetiva: me enamoré de ella y, para mi fortuna, me sirve para explicar el problema de investigación. El planteamiento de Adams es tan grande y totalizador que toca el fondo ontológico. A veces da la impresión de que uno ya no necesita más. Sin embargo, me voy a auxiliar del análisis levistrausiano para llegar a las minucias de parentesco y verificar asuntos como residencia, intercambio de mujeres, asignación del grupo y ascendencia. También me apoyaré en el modelo de organización social de bandas de Sahlins.

En particular, me interesan Elman Service, Marshall Sahlins y Richard Adams porque proponen, desde diferentes ángulos y épocas, un análisis de las relaciones sociales, tanto para grupos simples como complejos, basado en el grado de apropiación del medio y de acumulación de los recursos materiales y económicos. En la medida en que los grupos humanos producen y acumulan socialmente riqueza su estructura organizativa se torna más compleja, de tal suerte que aparecen modelos de organización social más jerárquicos y centralizados. A su vez, dichos modelos tienden a producir flujos eficientes en la toma de decisiones permitiendo que los miembros de la sociedad se ocupen menos de los asuntos de poca monta y más de los que definen la orientación social y política de su grupo. En contraparte, los grupos sociales que no han logrado la acumulación de riqueza, incluso los que en vez de generarla la disipan, presentan modelos organizativos más horizontales cuyas formas de gobierno tienden a ser menos centralizadas, y en donde la mayor parte de las decisiones de todo tipo recaen en los núcleos básicos de su estructura social: las familias.

Dejo en este nivel de ideas los referentes teóricos adamistas, ya que los desarrollo en el primer capítulo y, a partir del segundo, expongo el desarrollo del estudio organizado de acuerdo a los ejes analíticos del problema. Sólo quisiera agregar que son pocos los estudios que se han realizado hasta hoy en día sobre guarijíos, de manera que se conoce escasamente el desarrollo histórico de la etnia; además, la información disponible es difícil de utilizar debido al carácter disímbolo de los períodos que abarcan los autores así como del tipo de temas abordados. Es tan limitada la información que puede describirse puntualmente:

El trabajo pionero en la región es de Howard Scott Gentry (1963), quien inició su estudio en 1934 con una monografía

extensa sobre cuestiones etnográficas, físicas y especialmente etnobotánicas. Después del trabajo de campo de Gentry no se conoce otro reporte hasta los sesentas, cuando aparecen Fernando Cámara (1961) y Margarita Nolasco (1961) quienes trabajaron aspectos etnográficos de guarijíos y otras etnias de la región, al parecer, como parte de un proyecto de investigación más amplio. Andrés Lionet (1977) y Richard Piorusky (1977) cierran este periodo de investigaciones, el primero, con un trabajo de lingüística, y el segundo con una monografía general.

Para los ochentas y noventas, las indagaciones crecen, se inician los estudios de Wick Miller (1984) sobre lingüística y aparecen investigaciones en varios temas: Miguel Angel Colorado (1985), Israel García (1991) y Walter Dodd (1992) en organización social, económica y espacial; Isabel Barreras (1989), en lingüística; Armando Haro (1981) y Rafael Cañez (1994), en materia de salud; Leticia Acosta (1992) y Alejandro Aguilar (1991), en recopilación de testimonios y leyendas; y Rigoberto López (1993), en etnobotánica.

En cuanto a las fuentes históricas del noroeste, se cuenta con Andrés Pérez de Rivas (1985), Fernando Ocaranza (1942) y Francisco Javier Alegre (1949), del período colonizador; así como los trabajos del historiador Luis González Rodríguez (1977 y 1993) y de la arqueóloga Beatriz Braniff (1978).

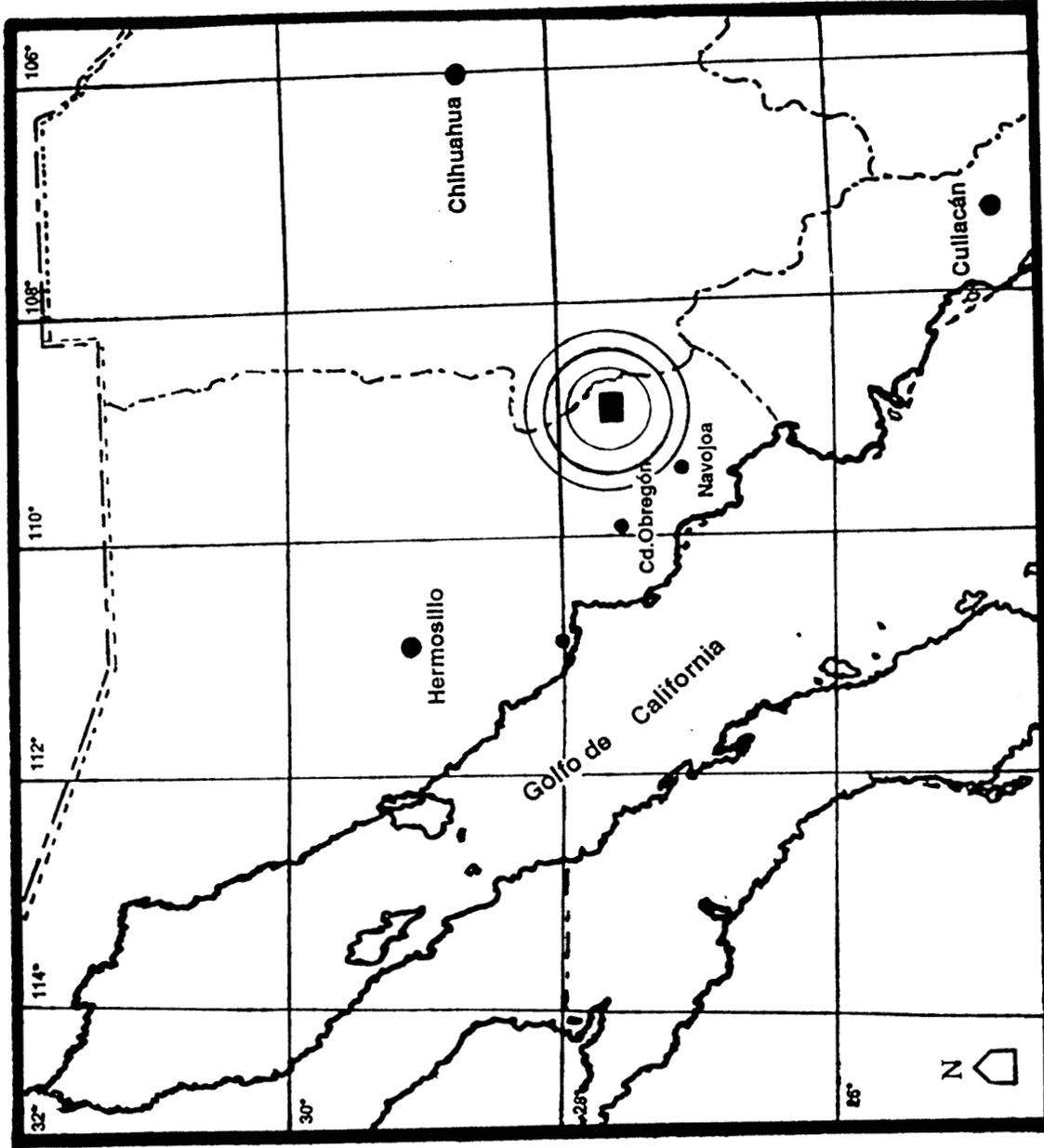
El problema

Los guarijíos de Sonora, pequeño grupo indígena de escasos 1,000 habitantes, ocupan una extensión territorial de 20,000 hectáreas, aproximadamente, situadas en la depresión suroeste de la Sierra Madre Occidental de dicho estado, entre los municipios de Alamos y Quiriego (mapa 1). Su territorio, una extensa sierra semiárida, presenta topografía con variaciones de 200 a 800 metros sobre el nivel del mar, y se caracteriza por tener clima extremoso, suelos con abundantes lajas y piedras, muy áridos y con escasas fuentes de agua para la producción y para la vida humana. Debido a estas condiciones los terrenos no son aptos para la agricultura, aunque se practica. Así que la vocación productiva desde hace muchos años ha sido la ganadería de pastoreo de bovino criollo, con un índice de agostadero de casi 30 hectáreas por cabeza de ganado. Por tal motivo, cada familia debería tener un mínimo de 5 a 10 reses para sostenerse, pero el tamaño de ese hatu implicaría la posesión de 150 a 300 hectáreas mínimas por familia.

Los guarijíos sembraban tradicionalmente *macuchi* (tabaco) en las vegas del río y de los arroyos así como maíz criollo para

MAPA 1

LOCALIZACIÓN ACTUAL DE LA ZONA GUARIJÍA EN SONORA



Fuente: Trabajo de campo de Teresa Valdivia, con base en la escala y diseño de Rand McNally y Cia., Atlas Mundial, Nueva York, 1979.

Escala: 1: 6,000,000 . 1 cm = 60 kms.

el consumo familiar, del cual obtenían un rendimiento promedio de 200 a 300 kilogramos por hectárea. También se acostumbraron a sembrar para sus patrones sandía, calabaza, caña y ajonjolí, cultivos que hoy trabajan para sí mismos.

Las condiciones fisiográficas y climáticas de la región han impuesto una forma de asentamiento sumamente disperso, tanto para guarijíos como para yoris que la habitan. Esta dispersión no es exclusivamente de un rancho a otro, sino también de una casa a otra. La distancia que hay entre cada asentamiento puede llegar a tener de 4 a 5 kilómetros, y el número de viviendas por rancho no excede a las 15.

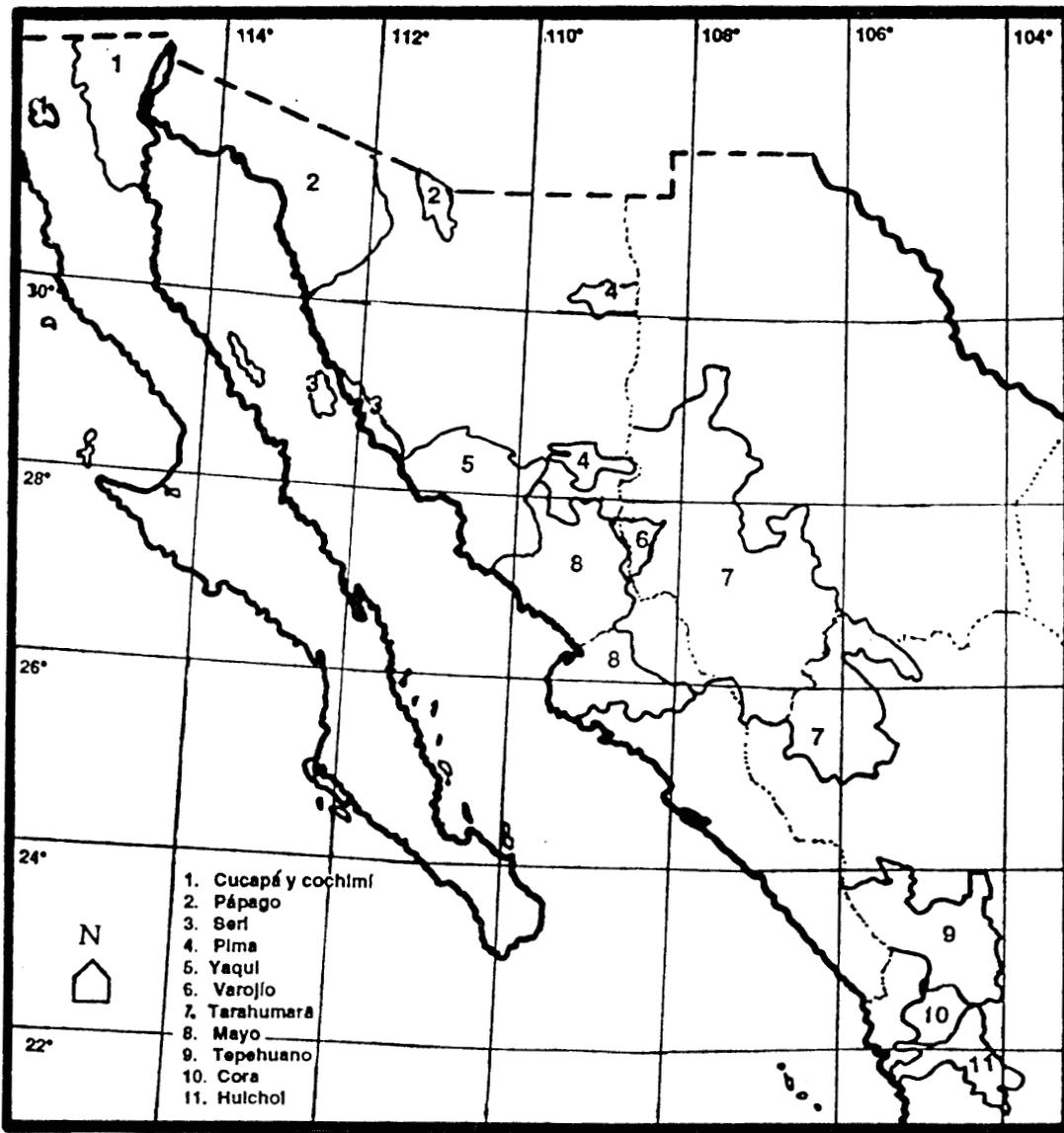
El territorio se caracteriza no sólo por sus deficientes cualidades para la producción, las penosas condiciones físicas que se imponen a los habitantes, o la alta y obligada dispersión de los asentamientos humanos sino, también, por la paulatina ocupación yori que tuvo lugar primero, en el siglo XVI, con las incursiones de exploradores y militares españoles, después, en el siglo XVII, con la llegada de las Misiones Jesuitas y, más tarde, con el proceso de ganaderización del estado en el siglo XIX.

Si bien el origen de los guarijíos no ha sido justamente explicado, existe información necesaria para suponer que las tierras que ocupan hoy en día formaban parte de su territorio antes de la ocupación mestiza. Dicha información proviene de los vestigios arqueológicos encontrados a lo largo del río Mayo; de la historia oral, de mitos y cuentos que aún se conservan; de los relatos de misioneros y documentos que se localizan en los archivos de las Misiones Jesuitas, en donde se hace referencia a los guarijíos en Chihuahua y se menciona que "un grupo de rebeldes huyeron hacia Sonora"; de pruebas fehacientes sobre la apropiación del espacio por parte de los guarijíos como lo son tres cuevas llamadas El Cura, La mula Pintada y otra sin nombre, que contienen inscripciones a las que no me atrevería a llamar rupestres en tanto no exista un diagnóstico arqueológico de ellas; y, finalmente, de las zonas de culto y los panteones que, según relata la gente, existen en ese lugar desde siempre.

Relacionando una fuente con otra, tal vez la hipótesis sobre su origen sea la siguiente: los guarijíos de Sonora vivían en una región interétnica antes de la llegada de las Misiones, evento que se prolongó hasta el presente siglo. Compartían espacios comunes con los guazaparis, tarahumaras y chínipas (mapa 2). El intercambio entre estas tribus (como ellos se autonombran) se dio en diferentes niveles como lengua, costumbres, espacio territorial y probablemente también mujeres. Durante el proceso de colonización de las Misiones, que duró aproximadamente doscientos años, desaparecieron los guazaparis y chínipas (por genocidio y por integración, ya que eran de las tribus menos numerosas); los tarahumaras fueron sometidos, y los guarijíos se dividieron,

MAPA 2

UBICACIÓN DE LOS GRUPOS ÉTNICOS DEL NOROESTE (1940)



Fuente: Instituto de Investigaciones Sociales, *Carta etnográfica de la República Mexicana*. México, UNAM, 1949. En: *Atlas cartográfico histórico*. México, INEGI, 1988.

Escala: 1.02 cms. = 100 kms. aprox. Elaborada por Teresa Valdívia con base en la fuente.

algunos se quedaron a vivir en las Misiones en Chihuahua y otros emigraron a Sonora.

¿Por qué Sonora? porque eran tierras conocidas. Si algo habían aprendido los guarijíos en su intercambio interétnico fue el uso itinerante del territorio. Así como los tarahumaras y sus vecinos conservaron por mucho tiempo la práctica de producción estacionaria (cada seis meses cambiaban de zona), los guarijíos que hoy habitan Sonora también habían sido un grupo itinerante: la mitad del año vivían en la parte alta de la Sierra Madre Occidental (Chihuahua) y, la otra, en la parte baja a las orillas del río Mayo (Sonora). Vestigios de esta forma de vida se encuentran en la concepción que el guarijío tiene de la vivienda:

"... nosotros no tenemos casa buena como los *yoris*. Somos pobres... [Pero] si nos tenemos que ir a trabajar a otro lado es más fácil porque hacemos la casa muy pronto... podemos hacer una casita aquí y mañana la hacemos allá..."¹

Una de las consecuencias de esta forma de vida itinerante es el tipo de organización social que lograron conformar: no tienen instituciones fuertemente consolidadas más que la familia y la *tuburada* (ceremonia para agradecer, pedir, recibir, dar y despedir en asuntos mortuorios, agrícolas, de salud, de buena y mala fortuna). No existen datos etnohistóricos que nos sugieran la existencia de instituciones antiguas más complejas y sólidas. Por el contrario, todo parece indicar que la forma en que ellos se autonombran --tribu--, es más que una mera casualidad. Este asunto tiene implicaciones muy importantes para el caso ya que, a reserva de adoptar algunas de las explicaciones teóricas que se han dado sobre los grupos tribales, produjo dos características que han marcado su vida hasta pleno siglo veinte: la primera, es que al tener un tipo de organización básicamente horizontal ésta les ha menguado poder, fuerza política y social; la segunda, que no han acumulado riqueza, son un grupo social históricamente pobre.

Tal vez sería muy aventurado plantear como hipótesis que esta forma de organización horizontal respondió por cientos de años a una peculiar manera de aprovechamiento del territorio. Lo cierto es que la etnia arribó al período colonizador en un estado de remisión que no ha podido superar hasta hoy en día. Prueba de ello es que, pese a que huyeron de las misiones jesuitas hacia Sonora, después de haber protagonizado varias rebeliones (la más importante en 1632), no pudieron defender su territorio ante la nueva invasión *yori*, la de los colonizadores ganaderos del siglo XIX. Más aún, los nuevos invasores *yoris* no encontraron resistencia

¹ Cipriano Buitimea y Teresa Valdivia, *op. cit.*, p. 68

indígena sino una fuerza de trabajo disponible y apropiable para sus fines.

De esta manera se resignaron al confinamiento de peones acasillados hasta hace relativamente poco tiempo, ya que en 1976 el Estado reconoció su existencia a causa de un estallido de inconformidad que se había iniciado dos años antes. Los indígenas se rebelaron contra el patrón yorí. Iniciaron un largo proceso de lucha por la tierra y obtuvieron, en 1982, la resolución presidencial para la dotación de dos ejidos ubicados en la propia región en conflicto.²

¿Podemos suponer que esa lucha fue un éxito? Creo que sí, comparándola con otros casos de luchas indígenas por la tierra. Considerando también que con la dotación pudieron mejorar su nivel de vida. Digamos que fue un caso en donde se hizo justicia social.

Pero si bien es cierto que fueron beneficiados con tierras a través de un proceso agrario pronto y expedito (si se toma en cuenta el historial de la Reforma Agraria) que les permitió pasar en menos de ocho años de peones acasillados a campesinos con tierra y (por eso califico de éxito su lucha agraria), no lo es menos que ese proceso veloz, fundamentalmente gracias a la presión política gubernamental e indígena, ha tenido consecuencias perjudiciales para ellos. Entre las más importantes destaca el hecho de que se les dotara en forma de ejido y no de Bienes Comunales, lo cual se hizo por considerar que esta vía era la más rápida, y en consecuencia más conveniente para la decisión política gubernamental, pero sin haber estudiado previamente cuál de los tipos de tenencia agraria pudo haber garantizado mayor protección a las tierras de la etnia, a todas luces vulnerable a la influencia de sus vecinos inmediatos y antiguos patrones yorís.

Dos consecuencias perjudiciales más fueron que no se les entregara la tierra en una zona compacta sino con la suma de predios dispersos como manchas a lo largo y ancho de su antiguo territorio que, por supuesto, se ubican en la vecindad de otros en propiedad de los yorís. La segunda, tal vez inevitable, fue el apresurado cambio de una forma de trabajo a otra (de peón a ejidatario), puesto que todavía no logran asumir el nuevo papel de productores del campo.

Por otra parte, el haber entregado el territorio fragmentado ha traído como consecuencias las siguientes: mayores gastos en las instalaciones agropecuarias y en la delimitación de linderos; la división del poder en dos

² En 1982 tomaron posesión provisional de sus predios, y en 1983 la posesión definitiva. (Edicto publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, 7 de mayo de 1982 y 6 de mayo de 1983.)

representantes o gobernadores de la tribu, uno para cada ejido; la permanencia del conflicto guarijío/yori toda vez que son regularmente invadidos, saqueados y obligados a entrar a las reglas del mercado regional impuesto por los yoris (en el establecimiento de los precios de sus productos, en la venta de su fuerza de trabajo y, últimamente, en el riesgo compartido que implica la siembra de estupefacientes); el cada vez mayor aislamiento entre un ejido y otro que está llevando a los guarijíos a configurar subpueblos o subgrupos étnicos ya que en cada uno hay que tomar decisiones, planificar, organizar, en fin, y este tipo de condicionantes les ha obligado a fijar su atención más en lo interno local, inmediato, que en el conjunto étnico.

No es fácil aceptar estos últimos elementos puesto que existen otros que podrían echarlos por la borda. Por ejemplo, el hecho de que los guarijíos hayan tenido desde su origen una forma de asentamiento sumamente dispersa los hace distinguirse hasta ahora como tres subgrupos: los de Babícora, los de Burapaco (o Mesa Colorada), y los de Los Bajíos (o Los Conejos). En todo caso, la disposición ejidal vino a ahondar esta división.

Una nueva lectura del proceso de lucha por la tierra y dotación ejidal, a la luz de los últimos acontecimientos, nos indica que si bien su territorio les fue restituido, aunque fragmentado, la región guarijío/yori, situada en la depresión suroeste de la Sierra Madre Occidental del estado de Sonora, sobrevivió con las mismas características estructurales de hace doscientos años. Sigue siendo una región pobre, árida, agreste, de la cual se apropian para su reproducción social dos grupos culturales distintos enfrentados entre sí, dependientes uno del otro en una relación desigual y paradójica: el mismo que domina y explota en la región auxilia a sus dominados a la vez que éstos, en la búsqueda de una configuración propia, recurren a sus opresores. ¿Acaso no es esta una zona de refugio como tan acertadamente calificó Gonzalo Aguirre Beltrán a las regiones étnicas de México?

Me parece que el caso ilustra con claridad la relación que existe entre sociedad indígena, sociedad mestiza y territorio, de la que se desprenden las siguientes variables:

Tipo de medio ambiente. Siendo un medio difícil de explotar, pero con una gran variedad de elementos básicos para la subsistencia, se hace necesaria la atomización de las familias nucleares en la medida en que, para su mejor aprovechamiento, se requiere de una vasta superficie por unidad doméstica o familiar. Sin embargo, las familias disgregadas por la sierra son las guarijías, en tanto que las yoris que han capitalizado el trabajo de guarijíos, tienden a vivir en asentamientos menos dispersos. Por otra parte, la

dificultad de explotación del medio ambiente contribuye a que exista una constante interdependencia familiar, no sólo entre las familias guarijías, sino también, entre éstas y las *yoris*.

Forma de ocupación territorial. Me refiero tanto a la conquista y evangelización ocurridas entre los siglos XVII y XVIII, como a la que tuvo lugar a partir del siglo XIX, ya que constituyó para la etnia una importante pérdida de sus recursos y, en consecuencia, el confinamiento a la utilización de su fuerza de trabajo como único recurso disponible. Despojo territorial facilitado por el tipo de apropiación histórica y culturalmente diferenciado entre el modelo guarijío (uso estacional del espacio entre la parte alta, en Chihuahua, y la parte baja, en Sonora) y el *yori* (uso permanente del mismo espacio, con tendencia a la expansión o apropiación de terrenos circundantes) que, por medio del control inmediato y sedentario ocupó el mismo territorio, posteriormente avalado como suyo por la ley nacional.

Relación con los sitios sagrados. Tienen suma importancia los cementerios, pero también las cuevas donde habitaron los primeros guarijíos. Ambos lugares son para visitar a los que se fueron y recordar que se es guarijío. Algunos de estos sitios quedaron fuera de la demarcación ejidal. Sin embargo, al parecer, la situación no ha generado conflicto alguno entre *yoris* y guarijíos; probablemente debido a que, según los indios, los lugares de los muertos no son para vivir, ni siquiera la casa en donde murió algún adulto (cuando esto sucede cambian su residencia y vuelven a construir otra casa); pero además, los *yoris* no impiden el tránsito por sus tierras ni el uso de los sitios que los guarijíos tienen por sagrados. Incluso, algunos *yoris* comparten ceremonias con los guarijíos y, en este punto, también es clara la relación de interdependencia *yori/guarijío*.

Forma de organización social. Influenciada en gran medida por el tipo de apropiación, explotación y control del medio físico, la organización social guarijía se parece más a un sistema de bandas; entendiendo como una de las características importantes de este sistema que la familia doméstica es con frecuencia el único grupo sólido y en la que se llevan a cabo todos los roles sociales a falta de instituciones o grupos especializados, y donde la integración de las familias en la sociedad se establece por alianzas matrimoniales. Por ello se espera, aunque no siempre sea posible, que el jefe de la familia guarijía cumpla la mayor

parte de las funciones que en una sociedad jerárquica están a cargo de personas especializadas; por ejemplo, curar, organizar la fiesta, construir una casa, atender los partos, en fin, todo esto además de las actividades necesarias para llevar el sustento familiar. Mientras que la organización social de los yoris se basa en un linaje patriarcal, donde es frecuente la tendencia a centralizar las decisiones de la familia extensa en el varón de mayor edad del grupo familiar, y apoyarse en las habilidades o especialidades de otros.

Tipo de producción y forma de relación productiva. Para los guarijíos, muy dependiente de los recursos naturales, aunque cada vez en menor grado en virtud del paulatino proceso de integración nacional. Sin embargo, aún existen prácticas de aprovechamiento de flora, fauna y minerales para alimentación, vestido, higiene, vivienda y medicina. Tal dependencia hace resaltar una segunda característica: que las actividades económicas de los indios tienden más a la extracción de los recursos tal y como los produce la naturaleza, que a su transformación. Un tercer elemento que confirma lo antes dicho es el extremadamente bajo nivel tecnológico que emplean, el cual puede resumirse en instrumentos rudimentarios que permiten la caza, recolección, eventual pesca, agricultura de básicos y ganadería extensiva.

Aun cuando tales aspectos pueden considerarse ejes explicativos del tipo de producción indígena en esta región (es decir, sumamente simple y pobre, basada en un alto consumo de energía humana) existen otros, sobrepuestos a partir de la dotación ejidal, que están reorientando el tipo de producción, y que son los siguientes: la figura organizativa ejidal los obliga a reestructurar sus formas de organización étnica, tanto en la producción como en asuntos de representatividad legal; la intromisión del Estado a través de instituciones como la Secretaría de Reforma Agraria (SRA), Banco de Crédito Rural (BANRURAL), Secretaría de Educación Pública (SEP) e Instituto Nacional Indigenista (INI) ha generado la instalación de infraestructura para servicios y producción, pero también ha impuesto modelos organizativos y de desarrollo, además de la imagen paternalista de un Estado defensor de los indios, de la cual se conocen sus consecuencias. (Esto último es ya un problema en Mesa Colorada, donde ha crecido la tendencia a no resolver por cuenta propia asuntos de diverso tipo como salud, higiene, educación, en fin, sino que se espera que el Estado lo haga.)

Pero quizás el parteaguas de la reorientación productiva de los guarijíos sea el gran paso de haberse convertido de peones acasillados a campesinos con tierra, puesto que todo lo que sabían los indígenas por generaciones, acerca de trabajo y sobrevivencia, era la combinación de actividades de

caza, pesca, agricultura, recolección y ganadería con el trabajo de peón acasillado. Es decir, aunque conocían cómo debían hacerse las labores agrícolas y ganaderas --y a veces mejor que los *yoris*-- no sabían ser propietarios ni poseedores de tierra.

En resumen, con la dotación ejidal se suprimió la disociación que existía entre la fuerza de trabajo guarijía y la posesión de la tierra y sus recursos naturales. Con tal evento se inició también un proceso de transformación en la organización social, laboral y hasta política, que podría calificarse de crítico debido a la falta de experiencia histórica en el papel de ser campesinos con tierra.

Grado de concentración de poder. La impresión que tengo es que hay una enorme inversión de trabajo humano y animal que se pierde, que no logra capitalizarse en ninguna de sus formas; por ejemplo, en las instalaciones agropecuarias, en los hatos ganaderos, en cosechas, en fin, en todo aquello que repercutiría, tanto para *yoris* como para guarijíos, en el mejoramiento del nivel y calidad de vida. El asunto revela una situación de pobreza generalizada. Y, al relacionar la pobreza con el tipo de organización social descrito antes, infiero que el poder no está centralizado sino más bien depositado en cada unidad doméstica, al margen de su origen cultural.

Ahora bien, tampoco existe una cuota de poder diluida horizontal o igualitariamente de manera absoluta, puesto que si la concentración del poder depende de cada unidad familiar, entonces, las capacidades humanas individuales están determinando quiénes pueden acumular poder y en qué grado. Capacidades que van desde la fuerza de trabajo (que permite sobrevivir y acumular) hasta aspectos como la experiencia (de vida o en labores específicas), conocimientos (escolaridad, especialización en curandería, rezador, vaquero, etcétera) y personalidad (cualidades de líder, de influir en las decisiones de otros).

Cuando dichas capacidades existen en el jefe de la familia éste puede tener cierto poder. Y, dado que algunas de estas capacidades están determinadas por el patrón cultural nacional (escolaridad, manejo de conocimientos y símbolos, etcétera), es de concluirse que los *yoris* tienen mayores posibilidades de colocarse en una situación de concentración de poder, sin negar las que tienen los guarijíos.

Dinámica socio-cultural regional. Por el momento, no encuentro otra mejor forma de expresar lo que he observado: esa interdependencia que, como dije, es desigual y

paradójica. De manera que, aunque parezca extraño decirlo, creo que la relación yori/guarijío es una especie de matrimonio patológico, pero matrimonio al fin. Quiero decir con esta frase coloquial que supongo que en algún momento de la historia de esta relación --por supuesto, en un pasado remoto-- hubo motivos suficientes que permitieron crear un vínculo fuerte entre ambos grupos; que tal evento cubrió necesidades o intereses de las partes, y que el deterioro de la relación sobrevino con la presión demográfica sobre el ambiente y otras influencias. La fuerza del vínculo duró tanto tiempo que para transformarlo se requiere mucho más que una acción legal, como la dotación de tierras.

Xochimilco, D.F., agosto de 1995 a mayo de 1996

CAPÍTULO 1
PLANTEAMIENTO TEÓRICO ADAMISTA

La disciplina de la antropología ha tratado de estudiar al hombre en conjunto, como un ser biológico, ecológico, cultural, social, que debe ser considerado a lo largo de todo el transcurso de su evolución e historia...

Richard Newbold Adams

Preliminar

Aun cuando Richard Adams lleva más de treinta años trabajando esta teoría, y difundiéndola, todavía es muy poco conocida entre los mexicanos estudiosos de las ciencias sociales. Curiosamente no ha ganado tantos adeptos como podrían esperarse desde su primer trabajo publicado en México, en 1978.¹ Es posible que la advertencia que él mismo hizo en esa obra ayude a explicar su escasa adopción: "el vuelco abrumador hacia el pensamiento marxista... fue igualmente acrítico, a tal punto que México pasó por una especie de vacío creativo".² Tal vez el rechazo apriorístico a los planteamientos de Adams se deba, además, a factores como la desconfianza hacia una teoría que cimienta sus principios en la física, por considerarla ajena al estudio de lo humano; prejuicio hacia teorías que manejan conceptos como < sistema >, < estructura >, < red >, < función >, ya que son releídas a la luz de la experiencia, también prejuiciada, de lo que fueron el estructuralismo y el funcionalismo en México; incapacidad para distinguir y separar lo científico de la práctica política en las ciencias sociales, quizá por inmadurez o por el carácter belicoso y subdesarrollado de nuestro pensamiento cultural; y, finalmente, por anteponer una barrera psicológica a todo lo que no es propio, a lo que es desconocido, a aquello que nos parece complicado --actitud muy común en el pensamiento mexicano.

Pese a lo que sea que esté impidiendo que el gremio antropológico nacional desconozca o rechace esta teoría, creo que muy pronto será adoptada en virtud de su gran importancia como cuerpo teórico. (Mi optimismo viene de la comparación: el marxismo en México fue adoptado casi 70 años después de su aparición.) La propuesta de Adams es una de las más amplias concebidas desde la antropología pues supone que con ella es posible el estudio del cambio social tanto de sociedades simples como complejas. La magnitud de su teoría podría compararse solamente con las de Marx, Weber o Lévi-Strauss. Pero a diferencia de éstos, Richard Adams sigue siendo un desconocido al que hay que presentar. De manera que, si en mi trabajo de investigación hubiera ocupado el marxismo, por

¹ *La red de la expansión humana. Un ensayo sobre energía, estructuras disipativas, poder y ciertos procesos mentales en la evolución de la sociedad humana.* Trad. de Megan Thomas. México, Ediciones Casa Chata, 1978. 190 pp. En México hemos conocido la teoría adamista gracias al profesor Roberto Varela quien la ha introducido en sus cursos de antropología política.

² *Idem.*, p. 12

ejemplo, no hubiera sido necesario explicarlo sino que bastaría con apuntar el planteamiento del problema, invocar la teoría marxista y enunciar las teorías de rango medio que fuera a utilizar. Pero ya que elegí esta desconocida teoría del poder social me veo obligada a explicar aunque sea brevemente en qué consiste o, mejor dicho, a exponer mi interpretación de ella --en lo cual no soy nada original, por el contrario, sigo los pasos de Roberto Varela.³

¿Por qué Adams y no Marx, Weber o Lévi-Strauss? Por el momento, la respuesta no es en modo alguno epistemológica, aunque lo merece. Más bien son varias las réplicas que puedo dar basadas en la experiencia empírica obtenida durante mis trabajos de investigación; en el manejo y aplicación de las teorías marxista y levistosiana; en los años de "vacío creativo" que me corresponden por ser parte de ese gremio mexicano acrítico, a los ojos de Adams; en la necesidad de conocer de qué otras formas es posible explicar los sistemas sociales, los comportamientos humanos, los cambios históricos; en la fascinación que encontré en los planteamientos adamistas que me llevaron hasta el origen de los universos, de la vida, la materia, el tiempo y el espacio, y de su destino final, en donde el hombre pierde su carácter antropocéntrico para convertirse en parte de ese Todo; finalmente, en que fui descubriendo muy poco a poco, y con ayuda de Roberto Varela, que esta teoría podía explicar los cambios en el devenir de la etnia guarijía de Sonora, lo mismo que de la sociedad mexicana en general, o de una parte de ella, tal y como lo demostró él mismo.⁴

No desecho a los grandes maestros. Tampoco creo que entre Marx (1818-1883), Weber (1864-1920), Lévi-Strauss (1908-1995) y Adams existan contradicciones fundamentales e irreconciliables. De hecho, parece que Adams supone lo mismo cuando dice que sus argumentos básicos

Expresan una teoría que probablemente hubiera sido imposible formular en la época en que escribió Marx. La importancia social de la segunda ley de la termodinámica y del concepto de estructuras disipativas no era del dominio general por entonces.⁵

Y, aunque Sadi Carnot (1796-1832) ya había sentado las bases de la primera y segunda ley de la termodinámica, éstas fueron revisadas y reformuladas por varios físicos hasta quedar como hoy se les conoce.

³ Roberto Varela, "Planteamiento teórico" en *Expansión de sistemas y relaciones de poder. Antropología política del Estado de Morelos*. México, UAM-I, 1984. 290 pp.

⁴ Roberto Varela, *Idem*. En esta obra, además de exponer un análisis político nacional, exhibe los resultados de sus estudios realizados en nueve comunidades del estado de Morelos.

⁵ Richard Adams, *La red de la expansión humana...*, p. 12

El tiempo en el que vivió, y vive, cada uno de estos grandes teóricos hizo imposible que pudieran intercambiar sus hallazgos con el afán de conciliar los principios comunes de los cuales partieron; de haberlo hecho, estoy segura del gran aporte que hubieran dado a las ciencias sociales. Pero ya que dos de ellos han muerto, y en vista de que ese hecho es hasta el momento irreversible --tal y como lo enuncia la segunda ley de la termodinámica empleada por Adams-- habría que aceptar como posibilidad que el propio Richard Adams iniciara ese diálogo con los textos de los autores, a falta de su presencia física. En tanto el evento no suceda, las iniciadas como yo sólo pueden plantearse conocer, manejar y aplicar esta teoría concientes de que corremos el riesgo y la aventura de que alguna de sus leyes puedan ser refutadas con la investigación que realizamos, a falta de más investigaciones en donde se haya empleado y, en consecuencia, sometido a prueba sus leyes.

Fuentes de la teoría del poder social

Adams explica en la introducción a su obra *La red de la expansión humana* que, desde 1959-1960, cuando inició sus indagaciones sobre el poder, sintió la necesidad de allegarse de la termodinámica⁶ (inspirado en Leslie White⁷) como un recurso para explicar el mecanismo que hacía funcionar el poder. Recurrió al apoyo de investigadores en física, los cuales concluyeron que dado que la termodinámica sólo era utilizable en sistemas cerrados no podía aplicarse a las sociedades humanas. Pero estuvo decidido a usarla, aunque fuera sólo en forma heurística. Sin embargo, más adelante se enteró que Ilya Prigogine, Peter Allan y Robert Herman habían descubierto, durante el mismo tiempo en que él hacía sus

⁶ La termodinámica en física es el estudio de las variaciones de calor y temperatura en un fenómeno y del trabajo que se absorbe o produce en él; o bien, el estudio del movimiento del calor o del calor en movimiento. De donde se entiende que <calor> es una forma de la energía procedente de la transformación de otras; y en los cuerpos consiste principalmente en agitación interior (cfr. Virgil Moring Faires, *Termodinámica*. 1a. reimp. México, Unión Tipográfica Editorial Americana, 1967, pp. 148-149). También se ha definido al <calor> como "algo que es transferido entre dos sistemas a causa de la diferencia en sus temperaturas" (Herman J. Stoeber, *Ingeniería termodinámica*. 1a. reimp. México, Compañía Editorial Continental, 1961, p. 83).

⁷ En su ensayo, ahora clásico, *Energy and the Evolution of Culture* (1943). Por su parte, Roy A. Rappaport esxplica que "Este concepto [energía] se utilizó seriamente como una variable de la teoría o la investigación casi dos decenios más tarde, cuando apareció como parte de una preocupación empírica por el consumo de energía en el campo creciente de la ecología." (en *Pigs for the Ancestors*. Nueva Haven, Universidad de Yale, 1968. Citado por Richard Adams, *Energía y estructura. Una teoría del poder social*. México, FCE, 1983. p. 10)

investigaciones, una teoría de la termodinámica con sistemas abiertos cuya importancia radica

[...] en que hablan de estructuras complejas, no como modelos a seguir metafóricamente, sino como modelos de combinaciones de elementos físicos que poseen ciertas propiedades físicas.⁸

De esta manera, la dinámica del poder tenía la posibilidad de explicarse en términos de la energía con base en la segunda ley de la termodinámica. Pero si bien el comportamiento de la energía es uno de los pilares más importantes de la teoría adamista también lo son la ley de Lotka y el principio de selección natural, como mecanismos que permiten explicar el cambio social y, en consecuencia, la evolución.

El autor reconoce directa y explícitamente como fuentes de su teoría "los escritos fundamentales de Alfred Lotka sobre los procesos de la energía y su relación con la selección y evolución naturales" así como la teoría evolutiva de Leslie White y, en particular, su obra *Energy and the evolution of culture*, publicada en 1943.⁹ Sin embargo, me parece más adecuada la distinción que hace Varela al respecto. Él se refiere a tres leyes provenientes de las ciencias física y biológica: segunda ley de la termodinámica, ley de Lotka y principio de la selección natural.¹⁰ Veamos.

Segunda ley de la termodinámica. Existen diferentes definiciones de esta segunda ley, y comprende varios enunciados que se demuestran con ejercicios de lógica (si un enunciado es cierto, el siguiente necesariamente lo es). Aunque la mayoría de los enunciados han podido demostrarse en forma empírica, algunos de ellos, tanto de la primera como de la segunda ley, sobreviven más bien gracias a que no han podido ser refutados; de manera que ambas leyes se tienen por ciertas porque no se han encontrado excepciones a ellas, o no han sido violadas por ningún fenómeno observado, de lo cual se infiere que no se encontrará ninguna violación.¹¹

Para algunos físicos como Herman J. Stoever, la segunda ley se define a partir de enunciados como este:

Ninguna máquina cuyo fluido de trabajo pase por un ciclo puede absorber calor de un sistema, rechazar calor a otro a más alta temperatura, y no producir ningún otro efecto.¹²

⁸ Richard Adams, *La red de la expansión humana...*, p. 14-15

⁹ Richard Adams, *Energía y Estructura...*, p. 25

¹⁰ Roberto Varela, *Expansión de sistemas y relaciones de poder...*, p. 36

¹¹ Cfr. Virgil Moring Faires, *op. cit.*, p. 148

¹² Herman J. Stoever, *op. cit.*, p. 224

Muy parecida a la anterior, aunque más amplia, es ésta definición de Moring:

Ninguna máquina o motor real [sistema abierto] ni ideal [sistema cerrado] que funcione siguiendo ciclos puede convertir en trabajo todo el calor que se suministra a la sustancia de trabajo; ésta tiene que descargar o ceder parte de su calor a un sumidero naturalmente accesible. Debido a este aspecto, la segunda ley frecuentemente se conoce por ley de la degradación de la energía.¹³

En ambas definiciones se dice que en cada proceso de transformación de la energía, ya sea que tenga lugar en un sistema abierto o cerrado, se pierde una parte de ella en el medio circundante, por lo que el resultado del trabajo es menor que la cantidad de energía empleada en él. Así, mientras la primera ley de la termodinámica se refiere a la conservación de la energía, bajo el principio de que <nada se crea, nada se destruye, todo se transforma>, la segunda ley habla de la difusión o degradación progresiva de la energía que entra a un proceso de transformación, o trabajo. La pregunta obligada es, entonces, ¿qué pasa con esa energía degradada, a dónde va, en qué se convierte? puesto que no desaparece, de acuerdo con la primera ley.

Según las leyes de la física, el destino de la energía degradada es el mismo, pero el movimiento energético depende del sistema en el que se dé el fenómeno --sea abierto o cerrado. En ambos casos se trata de un evento de <entropía>,¹⁴ concepto propuesto por Julius Clausius (1822-1888), quien dedujo el principio de la segunda ley enunciada por Sadi Carnot. Clausius definió la entropía como una propiedad de un sistema que cambia de un estado inicial a otro final y que no depende de su proceso sino de los estados inicial y final.

Una segunda definición más acabada sobre la entropía, y que aparece en los modernos textos de termodinámica, es la de Stoeber, quien dice:

La entropía de un sistema aislado [cerrado] no puede decrecer nunca y, por lo tanto, cuando el sistema llega a un estado en que su entropía es máxima, el sistema debe estar en un estado de equilibrio... siempre que un sistema pase por un proceso

¹³ Virgil Moring Faires, *op. cit.*, p. 148-149

¹⁴ En las ciencias físico-matemáticas, la fórmula de la entropía se define como: magnitud igual al cociente del calor absorbido por un cuerpo por la temperatura a que lo absorbe. La entropía es un fenómeno, a la vez que una unidad de medida.

adiabático,¹⁵ su entropía crecerá o permanecerá constante... El principio de entropía se aplica a cualquier sistema que pase por un proceso adiabático, ya sea que el sistema esté en equilibrio al principio o al final del proceso, ya que sufra un cambio en su composición química.¹⁶

La entropía también trata de la magnitud de cierta propiedad o capacidad que tienen los sistemas de absorber energía (calor), en relación a la temperatura a la que tenga lugar dicho proceso, lo cual implica que el sistema con más alta temperatura siempre absorbe la energía (calor) del que tiene menos, presentándose con ello un proceso unidireccional.

Aunque tales principios son válidos para todo tipo de sistemas, es necesaria la distinción entre un sistema abierto y otro cerrado, puesto que los procesos entrópicos se comportan de manera diferente.

Como se describió antes, en los sistemas cerrados, o modelos ideales, la entropía puede aumentar o permanecer la misma, pero jamás disminuir; y al llegar a su máximo aumento se sitúa en equilibrio. Ambos principios suceden debido a que sus procesos son reversibles, es decir, pasan de un estado inicial a otro final sin haber perdido energía, puesto que tienen lugar en sistemas cerrados. Entonces, en este tipo de sistemas, la energía degradada, o disipada, permanece en él.¹⁷

Pero en los sistemas abiertos, o modelos reales, la entropía no se mantiene la misma, sino que tiende a aumentar, y con ello, jamás logra situarse en un estado de equilibrio. En estos sistemas, entonces, la energía degradada, o disipada, se pierde en un medio circundante abierto, en el que existe un complejo de sistemas abiertos en constantes procesos de pérdida y absorción energética. Dado que en los sistemas abiertos la entropía no se mantiene la misma sino que aumenta, el proceso es, entonces, irreversible.

Establecida la diferencia entre los sistemas cerrados y los sistemas abiertos, se puede afirmar que si la entropía siempre aumenta en procesos irreversibles, y dado que el

¹⁵ El término <adiabático> se aplica a fenómenos como las explosiones, que se verifican sin pérdida ni aumento de calor.

¹⁶ Herman J. Stoeber, *op.cit.*, p. 249 y 288

¹⁷ Un ejemplo de producción de entropía en sistema cerrado es el calentamiento de una piedra hasta alcanzar el punto de "rojo vivo" y, después, dejarla enfriar; donde la piedra es el sistema cerrado y el fuego, el calor suministrado; en este caso, la piedra ha cubierto un ciclo determinado por sus estados inicial y final. Al calentarse "al rojo vivo" alcanzó su máxima entropía, así como su estado de equilibrio. Al enfriarse, recuperó su estado inicial sin perder energía.

carácter reversible de los sistemas es irreal mientras que el irreversible real, luego entonces el universo evoluciona en una sola dirección, y en la medida que crece la entropía del sistema disminuyen sus posibilidades.

Puesto que la transferencia energética de un sistema a otro se da por la absorción del que tiene más alta temperatura (calor/energía), dicho movimiento se dirige hacia la concentración energética. Y, al concentrarse, la energía potencia su capacidad, con lo cual atrae o absorbe más energía situándose en un proceso continuo de pérdida de masa, espacio y tiempo, hasta convertirse en un punto del tamaño de la cabeza de un alfiler, situado en la nada. Para entonces, resulta inimaginable al pensamiento humano común --aunque medible matemáticamente-- la magnitud de potencia energética proveniente de todos los universos, contenida en un punto energético del tamaño de la cabeza de un alfiler, y situado en la nada, puesto que masa, espacio y tiempo han desaparecido. Las hipótesis modernas sobre el origen del universo plantean que ese punto, llamado por los físicos <singularidad>, al retener tal concentración energética tiende a rechazarla por medio de una gran explosión, dando origen a todos los universos conocidos, y por conocer.

Pero regresando al aquí y ahora, vale la pena insistir que el comportamiento real de la energía es irreversible como el tiempo, como ha sido la historia de la humanidad hasta hoy; y unidireccional como la evolución humana. Pero ¿qué tan cierta es esta tesis de evolución humana unidireccional? Me parece que uno de los motivos de Adams para basarse en la ley de <selección natural> es el de dar respuesta a esta interrogante, cuestión que abordaré en el siguiente apartado. Mientras tanto, suponer que un proceso energético sea reversible en todos sus aspectos es el pensamiento más perfecto que la mente humana pueda concebir, ya que sería posible encontrar lo irreversible, donde se mantiene el desequilibrio energético, y corregirlo, logrando el movimiento continuo, el equilibrio.

Sería ingenuo aceptar que las sociedades se comportan como sistemas cerrados, por más que se reconozca cierta similitud, puesto que tal interpretación partiría del hecho de que a las sociedades, como a los sistemas cerrados, se les puede controlar y calcular en su justa medida el ingreso de energía que requieren; modificar cualquiera de sus partes, si se considera necesario, y corregir los errores. Ninguna de estas condiciones se cumple en los sistemas sociales.

Hasta hoy la humanidad no ha construido sociedades aisladas,¹⁸ como tampoco controla ni calcula con exactitud el

¹⁸ Aún aquellas que, sobre todo, en los estudios antropológicos se han calificado de "aisladas" no pueden referirse a un aislamiento absoluto, puesto que se reconoce por lo menos la relación directa de esas

ingreso energético que requiere para su funcionamiento eficiente;¹⁹ y mucho menos ha podido modificar sus instituciones para hacer que el sistema funcione en equilibrio puesto que, si acaso logra modificar algunas de ellas, lo consigue en otro tiempo, no en el que debió ser de otra manera, situándose, con ello, en una búsqueda permanente del equilibrio al que nunca ha podido alcanzar.²⁰ Esto es así porque las sociedades son sistemas abiertos, vulnerables a los movimientos energéticos de los otros sistemas con los que coexisten, y por lo cual, presentan un movimiento unidireccional e irreversible.

Con base en lo anteriormente descrito en este apartado, Adams establece que el poder es el mecanismo del cambio social puesto que su naturaleza y comportamiento son análogos a los de la energía. Con este planteamiento ontológico, el autor provoca uno de los mayores rechazos a su teoría, por cierto, comprensibles: acostumbrados a pensarnos como centro del universo, y hasta de todos los universos posibles, los seres humanos rechazaremos a priori cualquier idea contraria, ya que el sabernos predestinados hacia un final único e inevitable genera tal angustia que sólo puede ser resuelta con su aceptación interiorizada, o su desaprobación absoluta.

No sé si atribuir a la angustia existencial o a la racionalidad científica que con frecuencia se haya criticado a la teoría de Adams de mecanicista bajo el argumento de que aplica directamente leyes y principios de las ciencias físicas a las sociales. Pero en filosofía de la ciencia, el mecanicismo es más que un traslado automático de modelos, teorías o leyes entre campos científicos que tienen objetos de estudio diferentes; significa también, en general, una forma de determinismo que invalida la acción individual del hombre, su voluntad, como uno de los elementos explicativos de los fenómenos sociales y humanos, ponderando los motivos o causas externas a él. (Por ejemplo, la crítica al determinismo de la estructura económica sobre la superestructura en el marxismo.)

sociedades con el ambiente físico, el cual constituye también un sistema. Esta circunstancia rompe de hecho con toda posibilidad de que las sociedades tipificadas como "aisladas" en realidad lo sean.

¹⁹ En las sociedades modernas se puede tener una idea aproximada de la magnitud energética del sistema calculando a partir de indicadores socioeconómicos como Población Económicamente Activa, Producto Interno bruto, desempleo, salarios, etcétera, pero jamás ha sido exacta puesto que, para serlo, implicaría una medición exhaustiva del comportamiento de los recursos en general, y en todas y cada una de sus transformaciones energéticas, lo cual sería una tarea infinita y sin sentido.

²⁰ Para alcanzarlo, la humanidad debe tener la capacidad de controlar el tiempo para regresar a la situación equívoca que generó el desequilibrio, y corregirla.

En el caso que nos ocupa --la teoría del poder social de Adams-- no puede establecerse dicha crítica ya que la acción individual del hombre, su voluntad, está considerada en el carácter autoorganizativo²¹ de los sistemas sociales, al que Adams dedica buena parte de su obra ahondando en los elementos psicológicos individuales y sociales. Pero, finalmente, vale la pena recordar que los modelos teóricos adoptados son sólo eso: modelos.

En la entrevista realizada por Leonardo Tirtania a Richard Adams, éste aclara el problema en los siguientes términos:

Mucha gente se siente incómoda con la aplicación de modelos provenientes de las ciencias duras a la problemática social. Piensan que una ciencia está limitada a cierto campo o materia, a un solo sector del mundo. Sostienen que las ciencias humanas tratan solamente con lo humano y que las ciencias físicas deben ocuparse únicamente de los fenómenos físicos. Bueno, supongamos que, en efecto, las ciencias físicas tratan exclusivamente de las cosas físicas y que no se ocupan de los asuntos humanos porque éstos no son de índole física. La realidad, sin embargo, es que los seres humanos somos físicos, somos materia, somos materiales. Claro que la ciencia física trata de nosotros. El hecho de que los físicos nunca se hayan ocupado de los seres humanos, de que nunca nos hayan visto como objeto de estudio, es otro problema. En este sentido, la pertinencia de utilizar modelos de una ciencia para abordar el objeto de otra, puede plantearse así: un modelo es un esquema, un esquema muy limitado que contiene pocas dimensiones y pocas variables. Hacemos modelos para simplificar, para poder entender mejor un problema. Si un físico hace la descripción de un proceso muy complejo como el de un huracán, la descripción resultante será un modelo, no el huracán mismo. La descripción será solamente una representación de ciertos elementos del huracán.²²

Ahora bien, después del extenso paréntesis sobre la crítica al mecanicismo adamista, termino este apartado estableciendo que, para explicar el surgimiento de nuevas estructuras y controles dentro de la teoría del poder social, no es suficiente la segunda ley de la termodinámica ya que si el poder es el mecanismo del cambio social éste actúa en

²¹ Véase el apartado *Hombre y sociedad como sistemas disipativos*, de la presente Introducción. El aspecto autoorganizativo es la traducción adamista de los procesos homeostáticos para los sistemas sociales.

²² Leonardo Tirtania, "Energía, inestabilidad y poder. Entrevista con Richard Adams" en *La Jornada Semanal*. Suplemento de la *Jornada*, nueva época, núm. 207. México, mayo, 1993. p. 35

relación a la competencia entre las especies por controlar la diversidad de ambientes. Asunto que reviso a continuación.

Principio de la selección natural. Hoy en día, hablar del principio de selección natural puede parecer muy sencillo en virtud del gran avance que en esta rama científica se ha generado, sobre todo a partir de los estudios genéticos en el presente siglo. Sin embargo, para llegar a confirmar que tal principio es cierto, tuvieron que transcurrir casi 25 siglos.

Los griegos fueron durante mucho tiempo vanguardistas de teorías que más tarde se comprobaron, y quizás con ellos se inició esta preocupación por explicar el origen de las cosas de manera natural, no teológica. Entre los más destacados hay que mencionar a Mileto (636-546 a.c.) y Anaximandro (611-547 a.c.), a Herodoto (484-425 a.c.), Empédocles (490-430 a.c.) y Estrabón (63 a.c. 19 d.c.); pero también a Pitágoras (570-496 a.c.) quien en una sola frase dio pie a reflexionar las ideas de evolución de las especies, variabilidad de la tierra y de los seres vivos, y hasta una noción primitiva de lo que hoy se conoce sobre la energía: "creédme, nada perece en este vasto universo, sino que todo varía y cambia de forma".²³

Los pensadores antiguos fueron desarrollando sus conceptos deduciendo de la constante observación empírica de la naturaleza. Al principio, daban cuenta de que los animales y las plantas podían transformarse en fósiles (Alberto Magno, 1206-1280); que las montañas se formaron por el acarreo de tierra que iba al mar (Leonardo da Vinci, 1452-1519); que los vestigios fosilizados de vida marina realmente existieron en algún tiempo remoto, cuando "las rocas no eran más que agua y limo y que después se petrificaron cuando faltó el agua" (Bernard de Polissy, 1510-1590)²⁴; que la causa de las variaciones humanas es la condición del medio ambiente y, sobre todo del clima (Montesquieu, 1689-1755).

Con el desarrollo de la técnica de cronología estratigráfica (Nicolans Steno, 1638-1686) se pudo establecer el pasado de la tierra, y descubrir que "los hombres se hallan enlazados con los animales; éstos con las plantas y éstas con los minerales" (G. W. Leibniz, 1646-1716)²⁵; después, otros propusieron una cadena continua y ascendente que iniciaba en los minerales y terminaba en el hombre (Charles Bonnet, 1720-1793).

Una vez fundada la anatomía comparada (J. W. Goethe, 1749-1832) el progreso de los trabajos fue notable, aunque a veces se presentaron conclusiones apresuradas como la de que el hombre desciende del mono (Emmanuel Kant, 1724-1804);

²³ Citado por Juan Comas, en *Manual de antropología física*. 2a. reimp. México, UNAM, 1983. p. 64

²⁴ Juan Comas, *op. cit.*, p. 65

²⁵ *Idem.*, p. 66

afirmación que encontró una réplica llena de prejuicio, como la siguiente: "debemos pensar que el hombre como tal, y no en su calidad de simio, ha nacido en Asia a partir del orangután y en Africa partiendo del chimpancé" (Shopenhauer, 1788-1860).²⁶ Pero al mismo tiempo se estaban gestando las nociones de herencia y selección natural en la evolución (Erasmus Darwin, 1731-1802).

A partir de los trabajos de Erasmus Darwin, las investigaciones sobre la evolución orgánica avanzaron rápidamente llegando a desplegar, en casi un siglo, dos grandes corrientes encabezadas por sus fundadores, Lamarck (1744-1829) y Charles Darwin (1809-1882). En la primera, se explicó la evolución como resultado de una modificación genética, y por tanto hereditaria, ya sea regresiva o progresiva, que sufren los organismos a causa de hábitos surgidos de la necesidad de adaptarse al medio, bajo ciertas circunstancias ambientales y con un periodo de tiempo necesario. La crítica más objetiva al lamarckismo se hizo en el presente siglo, gracias a los avances de la genética: "práctica y teóricamente nada prueba la herencia de caracteres adquiridos ni su decisiva intervención en el proceso evolutivo".²⁷

Pocas décadas más tarde el planteamiento darwinista irrumpió con un par de principios básicos, <lucha por la existencia> y <selección y supervivencia de los más aptos>. Ambas nociones, diseñadas por Charles Darwin, partieron de la tesis de T. R. Malthus (1766-1834), expresada en su obra *Ensayo sobre el principio de la población*, publicada en 1798. En ella, Malthus concluyó que la población crece geométricamente, mientras que los recursos de subsistencia en progresión aritmética. Tal dilema hizo ver a Charles Darwin que la lucha por la existencia entre los seres vivos era vital, y que bajo esas circunstancias los organismos tenderían a conservar las variaciones favorables para sobrevivir y a desaparecer las desfavorables generando, con ello, la formación de nuevas especies.

Las críticas a la teoría de Darwin, en su época, fueron básicamente tres: 1) la selección no explica la causa de la conservación o eliminación de las variaciones, y tampoco crea nada; 2) presenta todos los problemas contenidos en la tesis de herencia de caracteres adquiridos; y 3) las observaciones demostraban que la ventaja o desventaja de un individuo sobre otro de la misma especie no eran la causa del desarrollo de un carácter particular sino de la actitud de todo el

²⁶ *Ibid.*

²⁷ *Idem.*, p. 77. Juan Comas anota un ejemplo interesante: "la cría, en la obscuridad, de moscas de la fruta durante más de 60 generaciones (período equivalente a unos 2000 años en la escala humana del tiempo) no ha tenido el menor efecto sobre la capacidad visual de las mismas." p. 75

organismo.²⁸ Como mencioné antes, gracias al avance de los estudios en genética, la teoría de Darwin pudo demostrarse casi en su totalidad, por lo que Juan Comas reconoce que las concepciones de Lamarck y Charles Darwin simbolizan la teoría evolucionista del siglo XIX:

Pero desde ahora podemos ya hacer nuestras las palabras de H. F. Osborn: que este conocimiento fue una de las mayores conquistas intelectuales del siglo XIX; que se conoce en cierta medida cómo evolucionan las plantas, los animales y el hombre; pero se ignora todavía por qué evolucionan.²⁹

El principio de selección natural del siglo XX establece que éste es el principal, no el único, factor de la evolución orgánica ya que existen otros fenómenos que también intervienen en ella: hibridación, tendencia genética y migración. Por su parte, las mutaciones y migraciones añaden nuevos elementos que se combinan en el proceso de selección natural, como la alteración de los genes por efectos de adaptación del organismo al ambiente, y la selección del fenotipo. De esta manera, se concibe a la evolución orgánica como un proceso dado por complejos funcionales,³⁰ y no a causa de uno simple.

La nueva propuesta se basa en muchas observaciones y estudios realizados entre especies diferentes, individuos de la misma especie, entre machos que compiten por las hembras, y entre hijos de una misma camada. Con ello, los investigadores notaron que la mutación es, en general, de ligeros efectos, casual en la evolución y que viene acompañada de otras. Hoy en día, gracias al desarrollo de la selección artificial se ha demostrado la certeza de la selección natural, y hasta puede calcularse matemáticamente. La idea básica que sobrevive de la corriente darwinista es que "la selección natural actúa sometiendo las variedades en competencia a un proceso de cernidura".³¹

Finalmente, me interesa destacar una polémica interesante acerca del lugar de origen de la evolución orgánica, entre los partidarios de que la vida apareció en un punto de la tierra (monogenistas) o varios a la vez (poligenistas). La

²⁸ cfr. *Idem.*, p. 83

²⁹ cfr. *Idem.*, p. 70

³⁰ Washburn distingue tres grandes complejos evolutivos funcionales: "El primer complejo que logró su conformación actual es el tórax-extremidad superior, asociado con el balanceo en la vida arborícola... El complejo bípedo es el segundo en desarrollarse... los cambios mayores se observan en el ílion y músculos glúteos... La extremidad cefálica parece haber logrado su forma actual --como tercer complejo-- a fines del último período interglacial... quizás hace unos 80 000 años" (citado por Juan Comas, *op. cit.*, p. 89)

³¹ Juan Comas, *op. cit.*, p. 85

controversia --que recuerda el debate antropológico en torno a la evolución multilínea y unilínea de las culturas-- surgió desde el siglo XVII y fue agotada por Daniele Rosa (1857-1942) con la teoría que más tarde se conoció como hologenista, la cual se basa en seis puntos elementales: 1) el origen de la vida surgió en todos los puntos de la tierra en donde hubo condiciones para ello; 2) la evolución se dio por ambos sentidos, poligénesis y monogénesis, ya que si bien todos los individuos eran de la misma especie (poligénesis) éstos se desarrollaron en forma ubicuitaria (monogénesis); 3) cada uno de los organismos tuvo las mismas probabilidades de derivación; 4) cada especie llega a un estado de madurez, y antes de morir da origen a dos especies hijas diferentes de la especie madre, y de ellas entre sí, lo que se conoce como <mutación dicotómica>; 5) una de las especies hijas es <rama precoz> porque tiende a desarrollarse más rápidamente que la especie hija <rama tardía>, de allí que coexistan especies evolucionadas con primitivas; y 6) en el origen de la vida no hubo migraciones, sino que las especies primarias ocuparon grandes superficies, mientras que las hijas fueron reduciendo su hábitat en la medida en que se diferenciaron por la dicotomía.³²

Juan Comas cita a Montandon como el fundador de la teoría hologenista, quien además de retomar los planteamientos de Daniele Rosa añadió un par de principios más, referidos en particular al origen del hombre:

[...] su área de aparición es seguramente restringida en relación con el total del planeta pero incomparablemente más vasta que lo previsto en las teorías habituales que hablan de centro o centros de origen; [...] el *homo sapiens* posee una fuerza especial de expansión que pudieron tener también otros hombres prehistóricos y que contrarresta la concentración de localización (hábitat) en las especies-hijas [...] la cuna de la humanidad no existe, ya que apareció en toda la tierra.³³

En efecto, si el origen del hombre y de todos los organismos respondió a un proceso ubicuo de expansión y concentración sobre la diversidad de ambientes dados en la tierra éste se debió al peculiar mecanismo evolutivo de selección natural; cuestión que puede resumirse en la siguiente cita de Varela:

[...] dada la amplia variedad de especies en expansión que tienen que sobrevivir en ambientes

³² cfr. *Idem.*, pp. 93-103

³³ *Idem.*, pp. 102

igualmente variadados, las formas de vida menos aptas tendrán menos probabilidad de hacerlo.³⁴

Adams no retoma el principio de selección natural bajo la idea de "supervivencia del más apto" sino de adaptación al medio como forma de supervivencia. Y, en particular, el hecho de que la selección natural se conduce en la especie humana en virtud de un impulso físico y sociopsicológico de competencia hacia el control de lo estimado por otros; esto es, el poder.

Ley de Lotka.- Los avances en las investigaciones sobre evolución orgánica por selección natural apuntan hacia la herencia genética como depositaria del cambio, y exhiben a las mutaciones como prueba de la interacción del organismo con el ambiente. Sin embargo, el mecanismo específico por el cual pasa un organismo a modificar su estructura genética es todavía materia de investigación. En este punto es que, para el planteamiento adamista, Alfred Lotka aporta un principio explicativo tipo ley que surge de la aplicación de otro proveniente de la estadística --sobre los estados probables-- en la segunda ley de la termodinámica y en la selección natural. En donde lo que interesa es que la probabilidad de supervivencia, desde el punto de vista estadístico, depende del grado de adaptabilidad de los individuos o grupos al ambiente así como del ingreso energético al sistema.

Como físico profesional, Lotka critica que en termodinámica exista la costumbre a desentenderse de los factores regulares que hacen operar el mecanismo de cambio.³⁵ De tal suerte que "al tratar las conversiones de energía mediante la acción de disparo" se desconoce cómo se pasa de un estado menos probable a un estado más probable, aun cuando matemáticamente el problema ha sido advertido desde largo tiempo atrás, puesto que estando en 0 (estado menos probable) se pasa por todas sus fracciones antes de llegar a 1 (estado más probable). No tiene sentido, dice, afirmar que la evolución va de los estados menos probables a los estados más probables si no se indica la característica a partir de la que se establece la probabilidad, la cual corresponde al sistema de clasificación que se defina previamente. Además, el asunto es, en palabras de este autor:

[...] incompleto por cuanto no llama la atención sobre la conexión fundamentalmente importante que existe entre las probabilidades particulares en cuestión y la energía disponible.³⁶

Así que la característica que propone Lotka como mecanismo regulador de la evolución orgánica, incluyendo la

³⁴ Roberto Varela, *Expansión de sistemas y relaciones de poder...*, p. 36

³⁵ En Richard Adams, *Energía y Estructura...*, nota 13, p. 136

³⁶ *Idem.*, nota 13, p. 35

humana por supuesto, es el incremento de energía disponible en un sistema, el cual lo conduce de un estado menos probable a otro más probable, hacia su complejización y sobrevivencia por encima de los demás y gracias a ellos, como bien aclara Varela en la siguiente cita:

La ley de Lotka, al relacionar los dos principios anteriores, dice que los sistemas que captan más energía y en tanto ésta se encuentre en disponibilidad tendrán una ventaja selectiva natural sobre los demás y a expensas de ellos.³⁷

La ley de Lotka completa los cimientos de la teoría adamista. Con ella se concluye que la evolución responde a un proceso selectivo basado en la competencia y determinado por el incremento de energía disponible, conducida hacia un movimiento unidireccional e irreversible, y donde el paso de un estado inferior a otro superior puede ser cuantificable en términos de unidades de energía.

Establecido lo anterior considero pertinente echar un vistazo a la revisión que hizo Adams sobre los conceptos del poder, puesto que éstos dan cuenta de algunas imprecisiones marcadas por el autor y de la necesidad de reformular dicha noción no sólo para adecuarla a su teoría sino porque a partir de ésta la mayoría de las interpretaciones anteriores sobre el poder se muestran insuficientes.

En torno al concepto de poder.- Para llegar a una definición del concepto de poder, Richard Adams rescata y analiza críticamente las propuestas de los autores más destacados. Inicia su trayectoria con Max Weber, de quien resalta esta idea de que el poder es la posición de un actor para imponer su voluntad a otros, a pesar de la resistencia que éstos puedan oponer; para Adams, tal principio es parcialmente cierto ya que la resistencia que oponen los otros frente al poder debe entenderse como una acción relativa; sólo así el concepto es aplicable a cualquier cultura y época.³⁸

De Harold Lasswell y Abraham Kaplan recupera la importancia del poder como participación en la toma de decisiones; en donde la decisión es política e implica sanciones severas, las cuales se definen como conductas que responden a un acto determinado y que tratan de modificar los actos futuros hacia la conformidad. Visto de esta manera el poder es, según Adams, una subcategoría de la influencia lo

³⁷ Roberto Varela, *Expansión de sistemas y relaciones de poder...*, p. 36

³⁸ Richard Adams, *Energía y estructura...*, pp. 11-20

cual impide, al igual que en el caso weberiano, la comparación y universalidad del concepto.³⁹

Es interesante el reconocimiento que Adams otorga a las nociones que aportan Robert Bierstedt y Morton H. Fried. Del primero, dice que si bien su definición de poder --capacidad para emplear la fuerza-- es admitida por la mayoría de los autores, no todos aceptan este principio como un aspecto central de la definición; sin embargo, a juicio de Adams, esta idea es básica para el análisis del poder, sobre todo, considerando que no implica que se ejerza siempre. Mientras que de la concepción de Fried, observa que existe cierta afinidad con Bierstedt, ya que define el poder como la capacidad para canalizar el comportamiento de otros mediante la amenaza o el uso de sanciones.⁴⁰

Aunque el poder implica los elementos antes descritos, es decir, capacidad de un individuo para imponer su voluntad a otros, influencia en la toma de decisiones por medio de la participación política, y capacidad para emplear la fuerza, existen otros igualmente importantes como revelar que el sentido del poder es el control de los recursos y de los hombres mismos, así como la constante competencia humana por evitar ser controlado y mantener lo que ya se posee, según propuestas de F. G. Bailey y Ralph Nicholas.⁴¹

O bien, esta idea de Georges Balandier acerca de que el poder es el resultado de una constante lucha al interior del sistema social contra el desorden, producido por la entropía, y que se deriva de una necesidad externa.⁴² Aun cuando Richard Adams no acepta la idea de Balandier como una definición del poder, yo considero que sí lo es, pero no acabada, ya que logra precisar el meollo de la relación entre energía y sociedad; por supuesto que es insuficiente porque con ella no se puede construir en forma directa el flujo y pérdida de energía, como bien señala Adams. Lo cierto es que éste recupera tan bien las diferentes interpretaciones de los

³⁹ Harold Lasswell y Abraham Kaplan, *Power and Society*. Nueva Haven, Universidad de Yale, 1950, pp. 48, 74-75 y 77. Citado por Richard Adams, *Energía y estructura...*, pp. 20-21

⁴⁰ Robert Bierstedt, "An Analysis of Social Power" en *American Sociological Review*, vol. 15. S.l., 1950, p. 733. Morton H. Fried, *The evolution of Political Society: An Essay in Political Anthropology*. Nueva York, Random House, 1967, p. 13. Ambos citados por Richard Adams, *Energía y estructura...*, p. 21

⁴¹ F.G. Bailey, *Tribe, Caste and Nation*. Manchester, Universidad de Manchester, 1960, pp. 10-11. Ralph Nicholas, en Marc J. Swartz, Victor W. Turner y Arthur Tuden, comps., *Political Anthropology*. Chicago, Aldine Publishing, 1966, p. 52. Ambos citados por Richard Adams, *Energía y estructura...*, p. 22

⁴² Georges Balandier, *Political Anthropology*. Trad. al inglés de A.M. Sheridan Smith. Nueva York, Random House, 1970, p. 36. Citado por Richard Adams, *Energía y estructura...*, p. 22-23

autores mencionados acerca del poder que es imposible afirmar cuál de ellas tiene más peso en la propuesta adamista. Sin embargo, creo que Balandier llama la atención de Richard Adams por haber trasladado el asunto al contexto de la entropía, marcando una importante distancia con las concepciones anteriores.

Por otra parte, la explicación de Adams sobre el concepto de poder en el marxismo me parece muy acertada. Primero acota una breve crítica a Leach quien plantea que con los 'primeros principios' del marxismo no se puede deducir el fenómeno cultural implicado en las relaciones de poder puesto que "esta generalización marxista no nos lleva muy lejos".⁴³ A lo que Adams responde que el asunto es al revés: con la generalización marxista podemos ir muy lejos; mientras que los 'primeros principios' del relativismo weberiano son tan generales y vagos que un planteamiento crítico a ellos podría convertirse en un alegato sin sentido.

Después llega directamente a Carlos Marx, asombrándonos con su aguda visión comparativa. Señala que uno de los problemas para rescatar la noción del poder en el marxismo es que gran parte de esta corriente se relaciona con dicho concepto; sin embargo, retoma la discusión de Marx sobre el poder social, no sin antes advertir lo difícil que es abstraer del marxismo un concepto único del poder. Por la importancia que me merecen ambos cuerpos teóricos --el de Marx y el de Adams--, me permito citar a continuación un texto de Adams, algo extenso, sobre el poder en Marx:

Habla Marx de "poder personal", "poder material", "poder social", "poder de la comunidad", y "poder... ejercido por los individuos sobre otros individuos". Básicamente lo que llamo <poder> en general, o <poder social> para distinguirlo del uso físico e ingenieril está contenido en su "poder social"... Marx sostendría que lo que yo estoy llamando <poder> sólo surge en realidad cuando las relaciones sobre los bienes cobran preeminencia frente a las relaciones entre los individuos. Marx podría haber encontrado aceptable mi uso, pero sólo en las sociedades más avanzadas, donde el dinero y el valor de cambio han generado la alienación del productor frente a su producto y donde, por lo tanto, "cada individuo posee poder social en la forma de un objeto material... Lo

⁴³ Adams cita a Leach. El párrafo dice: "En última instancia, las relaciones de poder de toda sociedad deben basarse en el control de bienes reales y de las fuentes primarias de la producción, pero esta generalización marxista no nos lleva muy lejos. La forma en que se evalúen recíprocamente los bienes y servicios particulares es un fenómeno cultural que no puede deducirse de primeros principios." (Edmund R. Leach, *Political Systems of Highland Burma*. Boston, ed. Beacon, 1965, p. 141. En *Energía y estructura...*, p. 21)

que me permite asumir una postura diferente es el hecho de que incluyo todas las formas y todos los procesos energéticos en mi noción de lo material... Mientras que Marx [sólo] los recursos y artefactos naturales en el uso más tradicional.⁴⁴

Quizás la comprensión justa de todo lo que está implicado en la cita anterior requiera de contextualizar el concepto adamista del poder al interior de su propio cuerpo teórico. En caso de ser así, espero resolver este asunto en el transcurso de los apartados siguientes. Mientras tanto, creo que es necesario anotar en este momento la definición de Adams. É l parte de una consideración general, que bien puede desglosarse en principios tipo ley: el poder es parte del proceso de adaptación del hombre al mundo físico y social que lo rodea; se encuentra en donde confluyen la percepción del individuo sobre su ser interno, con la del mundo que lo circunda y en la forma en que relaciona ambas para establecer sus relaciones sociales; para explicar ésto, hay que analizar las estructuras mentales y las materiales.⁴⁵

Pero si bien el poder es medible en unidades como la tasa de flujo de energía útil, lo que interesa al investigador social no es sólo el flujo de energía sino el control y uso que el hombre hace de ella⁴⁶ a través del sistema de valores y significados socialmente reconocidos. En donde <valores> se refiere a las cualidades que la humanidad atribuye a las cosas y <significados> al conjunto de "espectativas acerca de las formas y el comportamiento, sistematizados para permitir la acción".⁴⁷ Por ello, es "el control del ambiente por parte del actor lo que constituye la base del poder social"⁴⁸ reconocido culturalmente por otros actores.

Aunque en un sentido simple el poder de un individuo sobre otro se ejerce por el control de las cosas estimadas éstas no se refieren exclusivamente a objetos materiales y externos al hombre, por el contrario, entre ellas puede aparecer como objeto de valoración un determinado estado mental que el individuo encuentre suficientemente objetivado como para percibir su presencia o ausencia.⁴⁹ El poder está presente en todas las relaciones sociales de tal suerte que

⁴⁴ Richard Adams, *Energía y estructura...*, p. 23-24

⁴⁵ *Idem.*, p. 11

⁴⁶ Al respecto, Adams anota que bien podría seguirse, aunque no sea un interés primordial, la proposición de Leslie White en tomar como indicador del control sobre el ambiente la cantidad de energía utilizada por una sociedad "en términos *per capita*. Dado que en su sentido más estricto todo lo que existe en el ambiente es una forma de energía, el control sobre los elementos del ambiente debe poderse medir teóricamente en términos de energía." (*Idem.*, p. 28)

⁴⁷ *Idem.*, p. 34

⁴⁸ *Idem.*, p. 29

⁴⁹ *Idem.*, p. 36

no sólo es materia de estudio de la política sino también de la cultura. Por lo tanto,

El poder es aquel aspecto de las relaciones sociales que indica la igualdad relativa de los actores o unidades de operación; deriva del control relativo ejercido por cada actor o unidad sobre los elementos del ambiente que interesa a los participantes. Por lo tanto es un fenómeno sociopsicológico, mientras que el control es un fenómeno físico[...] como ocurre en todas las cosas vivientes, la supervivencia del hombre depende de un control continuo sobre el ambiente.⁵⁰

Me parece que con las precisiones anteriores cobran sentido las fuentes teóricas adamistas, no sólo respecto de las distintas definiciones del poder en las ciencias sociales sino, sobre todo, de su recuperación de la segunda ley de la termodinámica, el principio de selección natural y la ley de Lotka, provenientes de otros campos científicos. Pero también nos lleva a la necesidad de redefinir otros conceptos como <ambiente>, <recursos>, <control>, <tecnología> y <cultura>, los cuales iré exponiendo en adelante.

Planteamiento teórico general

Aunque en sentido estricto el planteamiento general de una teoría incluye sus fuentes (cuestión abordada en el apartado anterior) he separado uno de otras con el propósito de mostrar que si bien es necesario saber en qué consisten las fuentes adamistas para tener un manejo fluido de la teoría también es posible ir directamente a ella y comprenderla. Para tal fin he desglosado la exposición en tres partes que a mi juicio se corresponden con las ideas centrales.

Pero antes, considero pertinente decir que me ha sido inevitable tratar de asimilar esta teoría sin establecer comparaciones con el marxismo y como resultado de éstas encuentro que en buena medida la teoría del poder social de Adams, aun cuando parte de bases distintas a las de Marx, es otra forma de explicar el mismo objeto. Por ejemplo, en el nivel epistemológico ambas teorías conciben la evolución humana como un proceso irreversible, unidireccional y de etapas inferiores a superiores cuyo mecanismo de tránsito es el poder social expresado en la forma de lucha de clases, en el marxismo, y en los sistemas disipativos de insumo/producto, en el adamismo. Dicho de esta forma parece irrelevante el estudio y aplicación de la teoría adamista, si se considerara justo atender los derechos de antigüedad de las propuestas que no han sido refutadas. Pero existen tales

⁵⁰ *Idem.*, p. 26

diferencias de enfoque entre una y otra que vale la pena someter a prueba el adamismo para conocer sus potencialidades.

Entre las diferencias más notorias está la forma en que es percibido, imaginado o conceptualizado el ser humano, es decir, el aspecto ontológico de las teorías. Mientras en el marxismo el hombre es un ser social por definición, y hasta por "naturaleza", debido a sus atributos de razón y conciencia, en el adamismo el hombre es ante todo una especie orgánica más que se distingue también por su capacidad mental. Supongo que esto es así por el enfoque humanista y antropocéntrico del marxismo que proviene tanto de sus fuentes filosófica y económica como del pensamiento etnocentrista de su época. En comparación, el adamismo también está respondiendo a un pensamiento moderno que basa su preocupación primordial en la relación humana con la naturaleza y, específicamente, con los recursos que le significan la sobrevivencia; de tal suerte que la preocupación lleva a reubicar al hombre en una posición más modesta, menos antropocéntrica, que permita explicar por qué siendo la única especie con capacidad de razonar esta condición no le ha significado un instrumento útil para garantizar su reproducción como especie, cuestión que se observa en los grandes problemas mundiales de todos conocidos. Dicho en forma simple, la relación hombre/naturaleza es hegemonizada por el hombre, en la concepción marxista, mientras que en la adamista se trata de una relación tensa, interdependiente y en constante desequilibrio.

Hombre y sociedad como sistemas disipativos.- Las sociedades se comportan como sistemas disipativos y el hombre mismo es un sistema disipativo que opera en términos de comunidad, y no de especie, por medio del intercambio energético. Son disipativos porque requieren un insumo regular y generan un producto regular de tal suerte que "si cesara el insumo, el sistema continuaría y finalmente se disiparía a través del producto."⁵¹ Además de necesitar un flujo constante de energía para continuar existiendo, los sistemas disipativos se caracterizan por que pasan por diferentes estados (expansión, declinación, estabilidad) hasta que alcanzan la condición homeostática;⁵² su crecimiento y tamaño final dependen de la cantidad de energía que fluye a través de ellos; y todos son terminales. En el estado expansivo el insumo es mayor que el producto; en la declinación el producto es mayor que el insumo; y en el estado estable el insumo es igual al producto.

⁵¹ Cfr. *Idem.*, p. 148

⁵² El término <homeostático> se refiere al conjunto de fenómenos de autorregulación que permiten una relativa constancia en las composiciones

Las sociedades han estado en un proceso continuo de expansión del que han sobrevivido aquellas con más capacidad de captar energía a su sistema, a expensas de las menos aptas; esto quiere decir que la sociedad y el hombre mismo estamos bajo el control de ese proceso y no a la inversa. La humanidad podría controlar la cantidad de energía que ingresa en el sistema a fin de disminuir la producción de entropía, pero ni es capaz de evitar que ésta se produzca ni puede abstenerse de ingresar energía al sistema.⁵³ A su vez, el incremento de formas de energía en un sistema social dado produce la creación de nuevos controles, aumenta el poder existente en el sistema y produce más entropía; eventos que suceden en un movimiento dirigido hacia su concentración. Por ello, a través de su historia, las sociedades humanas han pasado por grandes procesos expansivos de los que se pueden identificar cuando menos tres, según Richard Adams:

[...] comenzando con los pioneros del siglo XV en la expansión transoceánica que continuó hasta el siglo XVII. [...] En la segunda etapa la expansión se intensificó en respuesta a la industrialización que tenía lugar en Europa y, posteriormente, en los Estados Unidos. [...] La última fase de la globalización, aún vigente, apareció a finales del siglo XIX, cuando Gran Bretaña, la primera potencia industrial del mundo, alcanzó los límites de la expansión que podía conseguirse bajo el régimen del carbón.⁵⁴

Todo parece indicar, según el autor, que las grandes expansiones han llegado a su límite, a la etapa final, algo así como a la desaceleración expansiva mundial, caracterizada por los serios reveses que ha sufrido la centralización del poder, hasta hace poco tiempo imposibles de imaginar; la demostración de incapacidad de los Estados para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, quienes cada vez nos convencemos más de que los proyectos de desarrollo son utopías, debido al creciente desempleo y subempleo, a la pobreza extrema en que están abandonados cientos de millones de personas en el mundo; al crítico agotamiento de los

y propiedades internas de un organismo, o de otros sistemas influidos por agentes exteriores.

⁵³ Esta idea de lo inevitable también aparece en Marx. Recuerda la discusión de Plejanov sobre el papel del individuo en la historia o el viejo problema de los alcances y límites de la capacidad humana para cambiar el rumbo de la historia. En el marxismo, el hombre y las sociedades mismas deben transitar por una secuencia necesaria, inevitable de etapas de desarrollo. El hombre puede acelerar o retardar ese proceso con la acción política pero no puede pasar a una etapa superior si antes no se han agotado las condiciones de la anterior.

⁵⁴ Richard Adams, "Las etnias en una época de globalización" en Varios Autores, *De lo local a lo global. Perspectivas desde la antropología*. México, UAM/I, 1994. pp. 104-105

recursos naturales no renovables causado por la total dependencia y explotación irracional que las sociedades modernas han establecido con ellos, y sobre todo en materia de energía. Estos problemas de globalización mundial están permitiendo que las etnias surjan como alternativas de modos de vida distintos que están "tratando de encontrar caminos para erradicar las fallas de sus sistemas políticos".⁵⁵ De acuerdo a este análisis de coyuntura actual es posible que el futuro de la humanidad se debata en una especie de repliegue, o proceso de implosión, marcado por el uso intensificado de los recursos en espacios locales, la concentración de energía en sociedades más pequeñas, en fin.⁵⁶

Mientras tanto, para fines analíticos de esta teoría conviene señalar que en su tránsito expansivo la humanidad ha desarrollado dos grandes tipos de sociedades que pueden considerarse también como fases históricas de expansión, y que van desde la forma de organización más simple a la más compleja (o de los estados menos probables a los más probables), definidas con toda claridad por Varela:

La primera fue la expansión horizontal, *i. e.*, la reproducción de estructuras disipativas semejantes en su nivel de complejidad a todo lo largo y ancho del mundo sin incremento *per capita* de control energético. La segunda fue y continúa siendo la expansión vertical, *i. e.*, el surgimiento expansivo de estructuras disipativas más complejas en base al incremento *per capita*.⁵⁷

Esto es así porque las sociedades se comportan como sistemas de estructuras energéticas disipativas, o sistemas abiertos, ya que permanentemente ingresan energía al sistema (y lo harán mientras exista energía disponible), producen entropía y se mantienen en constante desequilibrio por medio de un proceso oscilatorio de irrupción y estabilidad unidireccional e irreversible. Los conjuntos de sociedades son, en este sentido, sistemas de intercambio energético. De esta manera, los sistemas sociales se definen como:

[...] sistemas abiertos y estructuras disipativas lejos del equilibrio termodinámico cuyo mantenimiento y conservación requieren de un cierto nivel de entrada y conversión constante de flujos energéticos a través de un mecanismo autoorganizativo. [...]

⁵⁵ *Idem.*, pp. 106-108

⁵⁶ Los modelos de sociedades futuras imaginados o recreados por los evolucionistas Marx y Adams parten de la existencia de una comunidad sumamente compleja en virtud de su alto grado de concentración de poder social que urge a la transformación radical, esto es, que la tendencia del nuevo modelo es la redistribución o la desconcentración de dicho poder.

⁵⁷ Roberto Varela, *Expansión de sistemas y relaciones de poder...*, p. 38

están sujetas a la segunda ley de la termodinámica al actuar como mecanismos continuos de conversión energética en entropía: más aún, son estructuras altamente consumidoras y derrochadoras de energía.⁵⁸

Ya había señalado al principio de este apartado que el incremento de formas de energía produce la creación de nuevos controles. Ahora conviene aclarar que en la teoría adamista se entiende por control la toma y ejecución de decisiones acerca del ejercicio de una tecnología, ya que lo que se controla es al mismo tiempo la tecnología y el ambiente a través del poder; entendiendo por ambiente no sólo el hábitat físico y material del hombre sino al hombre mismo (aunque el control directo de los seres humanos no pueda establecerse por un tiempo prolongado debido a que los controles de la otra persona forman parte del ambiente del controlador). A su vez, la tecnología se define como "un conjunto de conocimientos, habilidades y materiales (aparatos) necesario para modificar el orden (es decir, las relaciones espacio-tiempo) de algún conjunto de formas de energía o para lograr una conversión de energía."⁵⁹

Dichos controles devienen de la capacidad física y energética humana para reordenar y transformar los elementos de su ambiente, así como del esfuerzo por hacer más efectivas sus posibilidades de sobrevivencia. Pero cuando los elementos del ambiente tienen un interés específico para el sistema en su conjunto, y se dispone de una tecnología para su manejo, se establece una relación de poder entre los actores que luchan por su control; y, si hacen uso de la fuerza, ésta debe considerarse como una clase de control, no de poder. De donde se desprende que control es "un acto físico, energético que se ejerce sobre las cosas" mientras que poder "es una relación sociopsicológica entre personas y unidades operantes capaces de razonar y decidir por sí mismas el curso de acción más conveniente en una situación concreta y definida."⁶⁰ La capacidad humana para desarrollar sus tecnologías e "inventar símbolos nuevos" (o <cultura>, según Adams) le ha permitido tener un control cada vez más eficaz y complejo sobre su ambiente, aumentando la complejidad de los controles a medida que avanza la cultura.

Dado que el concepto de <cultura> es de manejo fundamental para el antropólogo, quiero terminar este apartado con un pequeño paréntesis para mencionar que Richard Adams lo define como "el conjunto de significados adscrito a algún conjunto de formas o flujos de energía disponibles para el control de ese individuo."⁶¹ Dentro de esta corriente

⁵⁸ *Idem.*, pp. 37-38

⁵⁹ Richard Adams, *Energía y estructura...*, pp. 29-32, 39 y 43

⁶⁰ Roberto Varela, *Expansión de sistemas y relaciones de poder...*, p. 39

⁶¹ Richard Adams, *Energía y estructura...*, pp. 32-33

teórica, sin embargo, la definición más completa y clara de <cultura> es de Varela:

[...] entiendo por cultura al conjunto de signos y símbolos que transmiten conocimientos e información, que suscitan sentimientos y emociones, que portan valoraciones, que expresan ilusiones y utopías. Pero una cultura, aunque se comparte --y añadiría que para ser tal debe compartirse-- con muchos, se encuentra físicamente en cada persona, interiorizada por cada uno mediante un proceso de acciones estrictamente inmanentes. De lo anterior desprendo que los contenidos culturales, por más arbitrarios que los concibamos, sólo operan en medios sociales concretos, de tal modo que modificados estos últimos, los primeros no ejercerían la misma influencia.⁶²

Unidades operantes.- En el apartado anterior anoté un principio tipo ley de la teoría adamista que reza <el incremento de formas de energía en el sistema produce nuevos controles>. Ahora conviene agregar otro principio complementario según el cual <el aumento de controles trae como consecuencia el crecimiento evolutivo de las unidades operantes> que va de la unidad de identidad a la de coordinación, y de ésta a la centralizada. De manera que "podemos decir que están surgiendo niveles nuevos cuando se coordinan, y que están plenamente constituidos cuando se centralizan."⁶³ Sin embargo, la cima de cualquier sistema complejo está integrada por un conjunto coordinado de unidades centralizadas. Estas secuencias de unidades se presentan regularmente --y con tendencia a la centralización por medio de concesiones de poder⁶⁴-- excepto cuando en el sistema o unidad se identifique una amenaza que proviene del ambiente; entonces, se comportarán como unidades centralizadas.

En suma, así como la expansión es una característica de los sistemas disipativos, también lo es la concentración:

⁶² Roberto Varela, "¿Crucifixión por la cultura?" en Varios Autores, *De lo local a lo global...*, p. 130

⁶³ Richard Adams, *Energía y estructura...*, p. 323

⁶⁴ En el siguiente apartado me aboco a la definición de los tipos de poder, según niveles y dominios. Por ahora quiero centrarme exclusivamente en la definición de las unidades operantes y sus etapas evolutivas.

[...] el aumento de las formas energéticas de un sistema significa la creación de nuevos controles; tales controles surgirán dondequiera que se encuentren las formas energéticas, no necesariamente donde se concentre el poder del sistema. A medida que continúa el crecimiento de los controles, los controles existentes tenderán a concentrarse. En consecuencia, los nuevos focos del poder servirán constantemente como fuentes de poder para las concentraciones a niveles mayores, mientras continúen aumentando los insumos energéticos del sistema.⁶⁵

Ahora bien, para analizar conceptual y empíricamente dichos sistemas, el autor diseñó el concepto de <unidad operante>, la cual define como

[...] un conjunto de actores que comparten un patrón de adaptación común con respecto a alguna porción del ambiente. El patrón implica la acción colectiva o coordinada y alguna ideología común que exprese metas o justificaciones. Un actor es un ser humano y (o) una unidad de operación.⁶⁶

Las unidades operantes tienen la capacidad de crearse, transformarse y hasta desaparecer, ya que son propias de la especie humana; y su tamaño puede ser cualquiera que exceda al de un individuo. Por la misma razón el hombre puede pertenecer a una o varias unidades al mismo tiempo.

El aspecto adaptativo de las unidades se refiere en general a que sus posibilidades de sobrevivir dependen de su capacidad de adaptación y, en particular, de los controles que ejerzan sobre el ambiente, del ingreso de nuevo poder y del uso de tecnología para procesar tales ingresos y controlar el ambiente. Por ello, las unidades mejor adaptadas, o con más posibilidades de sobrevivencia, son las más poderosas.

Se distinguen por el tipo de poder que manejan internamente y hacia dónde lo dirigen, así como a la existencia o no de una identificación colectiva, de acuerdo con seis características: 1) presencia de comportamiento paralelo de las unidades o de los individuos, cada uno con su propio poder independiente y sin identificación de que actúan en forma paralela; 2) reconocimiento de las unidades de que actúan en forma paralela y deciden utilizarlo en su propio beneficio; 3) acción coordinada entre los que comparten una adaptación común; se conceden poder recíprocamente; y aparece el uso del poder entre miembros organizados, no como suma de las partes; 4) asignación de poder de los miembros a uno de ellos para que tome las decisiones del grupo; 5) surgimiento

⁶⁵ Richard Adams, *Energía y estructura...*, p. 324

⁶⁶ *Idem.*, p. 71

de una fuente de poder que el asignado pueda utilizar al margen de que se le asigne o no dicha utilización; y 6) delegación de poder por parte de la figura central, o del asignado.⁶⁷

De acuerdo a las características anteriores y a los principios tipo ley del comportamiento de los controles y unidades operantes según ingrese energía al sistema, Adams identifica cuatro clases generales de unidades que pueden suceder una a la otra o coexistir, sobre todo en las sociedades complejas. Éstas son: fragmentadas, informales, formales y centralizadas.

En las unidades fragmentadas no hay actividades coordinadas, sólo una acción colectiva. Se trata de "simples agregados: personas que ven una película"⁶⁸ o que reconocen su participación común en alguna forma de identidad (Adams menciona entre otros ejemplos la histórica frase "¡Trabajadores del mundo, uníos!"). Así que esta clase de unidades pueden ser agregadas o de identidad, y en ambos casos los miembros tienen poder independiente separado.

Las unidades informales actúan coordinadamente pero su actuación depende por completo del poder colectivo independiente de cada miembro. Pueden ser centralizadas o no; cuando lo son, se trata de unidades de consenso y de mayoría; cuando no, son de coordinación.

Las unidades coordinadas constituyen la posición mínima de coordinación de poder y permiten la formación de unidades centralizadas, las cuales actúan sobre una red de unidades coordinadas y centralizadas. Hay muchas clases y tamaños de unidades coordinadas, como las familias extensas, las bandas de cazadores y recolectores y las tribus, según Adams. Pero en esta clase de unidades es difícil establecer con claridad su delimitación ya que el elemento que permite la reciprocidad entre dos individuos puede ser distinto entre otro par; también porque los miembros entran y salen de ella con mucha facilidad puesto que cualquiera puede tomar las decisiones. De tal forma que si no hay un líder la unidad actúa con regularidad: los miembros se conceden poder mutuamente, al tiempo que retienen para sí algo de él y con ello producen concentración de poder. Una característica adicional que las unidades coordinadas comparten con las unidades de consenso es que

[...] se busca típicamente a los individuos a quienes se concede o asigna el derecho de tomar decisiones por su capacidad, sabiduría o habilidad para lograr lo que desean los miembros. Tales individuos no tienen poder especial fuera

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ *Idem.*, p. 75

del que se les asigne, de modo que al principio no pueden ejercer ninguna fuerza sobre los miembros. [...] ⁶⁹

Las unidades informales centralizadas, de consenso y mayoría, tienen una autoridad ⁷⁰ central al margen de la base de su poder, que puede ser o no independiente de los miembros. Las unidades de consenso, como su nombre lo indica, se caracterizan porque sus miembros toman las decisiones por consenso con plena libertad para disentir y hasta para retirar su poder si así lo consideran. En las unidades de mayoría, al igual que en la anterior, su nombre indica que existe una mayoría que puede dotar "al líder de un poder independiente adicional para apoyar el ejercicio del poder que se le ha asignado." ⁷¹ La transición de unidades informales a unidades formales se da a partir de que exista

[...] tanto poder invertido y concentrado en el liderazgo que el líder no sólo puede conceder algo de ese poder a otros, sino que debe hacerlo si quiere mantener bajo control la situación. [...Esto] marca el inicio de la burocratización de la sociedad. [...] el paso de una sociedad basada sólo en el poder asignado a otra sociedad donde se vuelve disponible el poder independiente adicional [...]

Pero tales unidades formales son también muy variadas por esa razón. Sólo necesitamos

⁶⁹ *Idem.*, p. 79

⁷⁰ Respecto de la <autoridad> dice Adams: "es un término que debe aplicarse a alguien dotado de poder. [...Se usa] para identificar a una persona o un grupo que ejerce el poder --o puede ejercerlo-- sobre otros por virtud del control sobre ciertas formas o flujos de energía. [...] existe porque quienes tienen autoridad también tienen poder sobre quienes los obedecen" (*Energía y estructura...*, p. 47). En resumen, "se aplica a un individuo o a una unidad de operación que tiene poder, control o habilidad, o bien, mediante una extensión metafórica, a los medios de ejercicio de este poder o control, o al contexto asociado en el que se realiza tal ejercicio" (*Idem.*, p. 52). Es importante, además la comparación que establece con la legitimidad, de la cual opina que, como concepto, es cuestionable su uso para sociedades complejas ya que descansa por completo en el acuerdo sobre lo que piensan las personas acerca de las cosas y no de cómo sean realmente las cosas; por eso es posible tener una autoridad que no sea legítima. Entonces, la legitimidad es "una potencialidad cultural acerca de una autoridad, una ley, un acto o lo que sea, para que se conforme con 'los principios reconocidos o las reglas aceptadas'. Así pues, una cosa es legítima cuando la gente conviene en que es de algún modo correcta, apropiada, o como debe ser" (*Idem.*, p. 48).

⁷¹ *Idem.*, p. 80

contrastar el poder ejercido por un rey barotse, el papa, el gerente de un banco.⁷²

Por último, las unidades formales, que son centralizadas por definición, tienen una autoridad central con fuentes de poder independientes del poder independiente de los miembros. Se trata de unidades corporativas y administradas. Las primeras presentan todas las características enunciadas anteriormente sobre el poder y la identidad. Las segundas se distinguen por tener una organización administrada o burocrática dentro de estructuras corporativas, y el mejor ejemplo mencionado por Adams es el del Estado.

En todas las unidades operantes existe una forma de poder que se distingue por la dirección hacia donde fluye, clasificada por Adams como dominios y niveles.

Dominios y niveles de poder.— El poder es la fuerza motriz de las sociedades humanas ya que pone en constante movimiento a las relaciones sociales, físicas y mentales que constituyen el ambiente del hombre. Está presente en todas las relaciones sociales pero ello no significa que se manifieste siempre sino cuando existen diferencias de control entre los actores; cuando esto sucede, la relación de poder surge como una relación recíproca --no de igualdad o de equivalencia-- porque los actores "actúan en términos de su propio interés, y específicamente lo hacen en términos de los controles que cada uno tenga sobre elementos que interesen al otro."⁷³ Por ello, hablar de <estructura de poder> es referirse al "conjunto sistémico de relaciones a través de las cuales los actores o las partes manifiestan sus preocupaciones relativas por el control sobre el ambiente y el poder sobre sus semejantes."⁷⁴

La forma más simple en que se manifiesta el poder es la que Adams llama <poder independiente>. Lo nombra así porque se ejerce sólo por una unidad particular: cuando un actor mantiene al mismo tiempo la toma de decisiones y el control sobre algo valorado en el sistema social. El poder independiente se encuentra en la base de la red de todos los sistemas de poder. Es común que se le asocie al uso de la fuerza como uno de los medios para continuar el control. Y es característico de las sociedades simples, aunque coexiste con otras formas de poder en las sociedades complejas, ya que se basa en la capacidad física y mental de un individuo para controlar algo; por lo tanto, está limitado por la cantidad de actividad (energía) que dicho actor pueda ejercer durante un tiempo determinado. Esta limitación hace que el poder

⁷⁰ *Idem.*, p. 83-84

⁷³ *Idem.*, p. 38

⁷⁴ *Idem.*, p. 37

independiente de paso a formas más complejas de control, acordes al intrincado avance de la sociedad; esto es, al control del ambiente de los controladores, de donde surge el poder dependiente, la segunda forma de poder identificada por Adams, una forma más compleja.

El poder dependiente lo define como el que "deja el control en manos de un actor pero asigna la toma de decisiones a otro."⁷⁵ De este poder existen tres clases: otorgado o concedido, asignado o designado, y delegado. El poder concedido es cuando un actor o unidad operante otorga a otro el poder de las decisiones; es un sinónimo de la definición del poder dependiente, una manera simple de establecer la base de las otras combinaciones que se producen cuando se concede poder, como en los casos del poder asignado y del poder delegado. El poder asignado surge cuando un conjunto de otorgantes conceden poder a un actor único, con lo cual pierden temporalmente poder que el receptor gana. En este caso los otorgantes no se encuentran en posibilidades de manipular fácilmente al asignado puesto que sólo pueden conceder poder a una parte cada vez. Este tipo es

[...] la clase de poder que tiene el jefe de una banda primitiva. [...] Los participantes son iguales y pueden retirar en cualquier momento el poder que han asignado. Cuando ocurre que el otorgante no puede retirar su asignación a voluntad, cambia la estructura del poder.⁷⁶

En tanto que el poder delegado aparece cuando "el receptor es uno de varios receptores de poder otorgante"⁷⁷ y aquí los otorgantes sí tienen posibilidades de manipular al receptor puesto que éste no es al único probable de conceder poder; más aún, los otorgantes pueden manipular a todos los probables receptores a la vez. Entonces el receptor se torna dependiente, tanto de sus superiores como de los otorgantes que le han cedido poder.⁷⁸ El poder delegado es propio de las sociedades complejas. En la medida en que aumenta la complejidad social crece la importancia de este tipo de poder, aunque persisten el poder asignado y el poder independiente. Esta coexistencia se puede observar, dice

⁷⁵ *Idem.*, p. 59

⁷⁶ *Idem.*, p. 60

⁷⁷ *Idem.*, p. 59

⁷⁸ Este es el caso de la democracia, dice Adams "aunque podemos reiterar por diversas razones que una democracia es un sistema basado en la asignación de poder de los muchos a los pocos, un hecho igualmente impresionante es que, como ocurre en todo sistema complejo, las operaciones principales se realizan mediante la delegación del poder que sostienen *independientemente* los superordinados." (*Idem.*, p. 60)

Adams, en que "el liderazgo de las sociedades complejas se basa en un conjunto de controles independientes."⁷⁹

A partir de la definición general de estas dos grandes formas de relación del poder --independiente y dependiente--, de la más simple a la más compleja, se pueden reconocer muchos tipos particulares que coexisten vinculados con otros, simples y complejos. Entre algunos que señala Adams están el de <patronazgo/clientela>, <expropiado>, <explotador> y de <intermediación>.⁸⁰

El poder, sea dependiente o independiente, fluye en todas direcciones formando redes de relaciones más o menos complejas. Para analizar este conjunto de relaciones imbricadas e interrelacionadas, Adams introduce un par de categorías analíticas más que permiten trazar fronteras entre las redes: dominios y niveles. El primero se refiere a la relación entre superordinados y subordinados, y lo define como el "conjunto de relación donde haya dos o más actores o unidades de operación de poder relativo desigual frente a los demás."⁸¹ Los dominios son unitarios cuando hay un solo superordinado inmediato por cada subordinado; múltiples, cuando existen varios accesos del subordinado al superordinado; o complejos, cuando existen subdominios unitarios y múltiples.

Pero las relaciones de poder no son reducibles a su forma vertical, ¿o acaso no fluye poder entre unidades horizontales? Cuando dos actores determinan que su poder relativo es aproximadamente coordinado existe un nivel; esto se demuestra si ambos ponen a prueba su poder relativo mediante la confrontación, la cual no significa que sea hostil o violenta pero sí que podrá adoptar cualquiera de dos formas: de conflicto o de cooperación. Ya sea que se trate de una o de otra forma, lo cierto es que ambas unidades son interdependientes y persiguen el mismo objetivo.

La noción de nivel sirve para conceptualizar a las relaciones de coordinación entre dos unidades operantes. Pero Adams establece, además, una diferencia entre nivel de

⁷⁹ *Idem.*, p. 62

⁸⁰ <Patronazgo/clientela> lo define como una relación basada en "una reciprocidad centralizada, una relación de concesión mutua centralizada" iniciada por cualquiera de las partes. El poder <expropiado> es "cuando un actor que tiene poder sobre otro usa su posición superordinada para privar al subordinado de sus propios controles y poderes independientes." En el poder <explotador> el superordinado "utiliza su poder superior para beneficiarse desproporcionalmente de los controles y poderes del subordinado." El poder de <intermediario> "consiste en una figura central, el intermediario, a quien una o más partes conceden, asignan o delegan poder. [...] se usa para negociar con un tercero." (*Idem.*, pp. 64, 66-68)

⁸¹ *Idem.*, p. 86

articulación y nivel de integración. El primero tiene lugar "siempre que ocurra una confrontación continua; y se formarán dos niveles adyacentes siempre que haya una relación continua de superordinado-subordinado";⁸² el segundo es "la simplificación cognitiva que hacemos de los niveles de articulación."⁸³ Dicho de otra forma, es "la diferencia que existe entre lo 'etnográfico' y lo 'etnológico', es decir, entre la descripción de un caso particular y un sistema conceptual general."⁸⁴

Los niveles expresan la diferenciación de poder entre las unidades operantes y reflejan la concentración relativa del mismo, ya que al ingresar nuevo poder en el sistema se crean más niveles. Si bien este ingreso de poder tiende a concentrarse en la cima, también sucede que la concentración se da en varios dominios a la vez, ya que "nadie puede obtener durante largo tiempo un poder suficiente para controlar sus dominios y dominar a sus competidores."⁸⁵

El ingreso de nuevo poder en el sistema proviene de varias fuentes. Ya sea del incremento de la población, del desarrollo de la tecnología, o de ambos. Si hay un incremento demográfico importante sin mejoramiento tecnológico "surgen grupos de estructuras esencialmente similares y se dirigen hacia otro habitáculo",⁸⁶ se expanden. Pero si hay un aumento *per capita* de poder, los individuos buscan manejarlo de acuerdo a sus dominios, los niveles de articulación aumentan indicando que hay una concentración de poder; esto "constituye la única solución al problema de la sobrecarga."⁸⁷ Las condiciones anteriores se cumplen en virtud de principios diferenciados: "Mientras un incremento de los niveles marca una concentración del poder, un aumento de los dominios marca necesariamente una diferenciación o división de los poderes."⁸⁸ Por último, los niveles aumentan, disminuyen y hasta pueden desaparecer según ingrese o no poder en el sistema:

⁸² *Idem.*, p. 93

⁸³ Roberto Varela, *Expansión de sistemas y relaciones de poder...*, p. 41

⁸⁴ Richard Adams, *Energía y estructura...*, p. 98

⁸⁵ *Idem.*, p. 104. No estoy muy segura de aceptar esta afirmación de Richard Adams pues de inmediato pienso en los casos de Los Fideles (Castro y Velásquez), en la monarquía y el poder "divino", que no se ajustan a esta idea adamista. Sin embargo, la explicación que da el autor a tal planteamiento me parece convincente: "el hecho de que cualquier actor singular que logre escalar la cima de la dominación estará sujeto a amenazas continuas por parte de otros actores que tratarán de reemplazarlo. No queda duda de que, entre quienes compiten en la cumbre, predomina el deseo singular de elevarse por encima de todos." (*Idem.*, p. 104)

⁸⁶ *Idem.*, p. 107

⁸⁷ *Idem.*, p. 108-109

⁸⁸ *Idem.*, p. 109

[...] si carecen de ese poder, simplemente desaparecerán, excepto en las mentes de quienes recuerdan, o en la arquitectura y los residuos documentales que darán empleo a los arqueólogos y los historiadores del futuro.⁸⁹

Unidades de análisis en la investigación

Los actores. Centraré mi estudio en el análisis de la evolución social de los guarijíos de Sonora. Pero, como anuncié desde la introducción a este trabajo, no podría explicar las secuencias de su cambio social sin relacionarlas con el Estado, las diferentes políticas gubernamentales y el grupo *yori* regional, ya que éste ha sido la porción más importante de su ambiente desde el siglo XVI, período en que establecieron el primer contacto bajo el papel de expedicionarios militares; en el XVII, como misioneros; en el XVIII, en su calidad de colonizadores gambusinos y ganaderos y, posteriormente, en el primer tercio del presente siglo, como caciques locales.

Hubo muchos actores más involucrados en este largo proceso evolutivo; desde aquél conjunto de bandas y tribus que poblaron la Sierra Madre Occidental y las barrancas antes del primer contacto español, y del cual formaban parte los guarijíos,⁹⁰ hasta sus vecinos inmediatos, yaquis y mayos, y algunos personajes importantes que aparecen como eventos inusitados en esta historia; también los actuales funcionarios gubernamentales y varios grupos de *yoris* más que han llegado a asentarse en los alrededores de la región, como producto de un proceso expansivo mayor de su sistema social. Sin embargo, ninguno de estos actores colaterales despojó a los guarijíos del control del recurso que garantizaba su

⁸⁹ *Idem.*, p. 111-112

⁹⁰ Según varios informes de las expediciones de exploradores, y otras posteriores de los misioneros, se encontraron además de guarijíos (también llamados uarajíos o varohíos) otras naciones indígenas asentadas en la región o en sus difusos márgenes: baburigamis, baciroas, conícaris, chínipas, guailpos, guazapares, huites, husarones, ihíos, macoyagüis, tarahumaras, tehucos, témoris, tepahues, tubares, yecaromes, tecargonis y zoes. A pesar de que no existe un descripción detallada sobre la composición étnica de la Baja Tarahumara al momento del contacto, se estima que todas estas etnias corresponden a variedades de un origen yuto-azteca común. Algunas de éstas se consideran de filiación cahita (baciroas, conícaris, macoyagüis, tehucos y tepahues), mientras que otras de filiación tarahumara (guazapares, chínipas, témoris y tubares). En 1890 Carl Lumholtz encontró algunos tubares sobrevivientes que aún hablaban su lengua; del resto de las tribus hoy extintas solamente se conoce su nombre. (Cfr. Thomas B. Hinton, "Southern Periphery: West" en *Handbook of North American Indians*, vol. 10 Southwest. Smithsonian Institution Washington, 1983, p. 324)

sobrevivencia: el territorio. Así que en este proceso los protagonistas, situados en posiciones extremas o polarizadas, son guarijíos y yoris.

Entiendo que el grupo guarijío está formado por una parte de los descendientes de los varojíos que se resistieron a su reducción en las misiones jesuitas huyendo hacia nuevos espacios territoriales. Esta delimitación primaria de la composición del grupo la he fundamentado tan sólo en una hipótesis, ya que la información que dispongo hasta el momento es insuficiente y parcial. Baste mencionar que, según Fernando Ocaranza, los guarijíos que habían huído de las misiones en 1632, regresaron en 1670 y terminaron por "mezclarse" con los tarahumaras hacia el año 1700.⁹¹ Si aceptara este dato como verídico no podría explicar cómo es que hoy existen guarijíos en Sonora.

Aún siendo una precisión hipotética definir al grupo indígena actual como descendiente de una parte de los varojíos que poblaban esa región en el siglo XVI, dicha conceptualización me permite establecer cierto origen relativo para indagar sobre una posible continuidad. Pero al mismo tiempo condiciona el estudio en dos sentidos. Por una parte, fija el período de análisis entre 1530 y 1995. Un período deseable para cualquier investigación profunda, que aún no puedo rechazar hasta que esté segura de que no existe la información necesaria para hacerlo, ya que todavía no he agotado la lectura completa de la información histórica; y, además, me gustaría que fuera posible abarcarlo todo. (De allí que presente en esta versión un índice organizado con base en los recursos que caracterizan a las unidades de análisis, y no con base en una periodización histórica; pero puede cambiar.)

Por otra, exige una explicación satisfactoria acerca de la ocupación territorial de los guarijíos actuales sobre la base de una disyuntiva, también hipotética, que debe dar respuesta a si conocían o no el hábitat que hoy ocupan, puesto que de ella depende saber si eran un grupo de tradición itinerante o no. Esto es, si conocían ese medio puedo suponer que practicaban la producción itinerante, así como lo hacían los tarahumaras; esta conjetura me lleva a otras; primera, que efectivamente estaban organizados en bandas y tribus; segunda, que al estacionarse en el hábitat actual perdieron por lo menos la mitad de su antiguo territorio, si consideramos que medio año trabajaban arriba y medio año abajo, reduciendo así su poder al disminuir sus

⁹¹ Dice Fernando Ocaranza: "La situación de los guarijíos cada día fue más lamentable y por último no tuvieron otro remedio que penetrar al seno de la tarahumara, confundiéndose con la nación del mismo nombre, perder su idioma y adoptar el que hablaban los tarahumaras." (En *Parva Crónica de la sierra madre y las pimerías*. México, Instituto Panamericano de Geografía e Historia/Stylo, 1942)

controles sobre el ambiente; y, tercera, que el antiguo territorio compuesto por "arriba" y "abajo" era complementario, por lo cual no sabemos si la porción real de lo perdido fue más, o menos, de la mitad.

Si, por el contrario, no conocían el hábitat actual, entonces es probable que no hayan sido itinerantes, o al menos no en esa área; pero es seguro que perdieron el cien por ciento de su territorio y tuvieron que aprender a manejar el nuevo ambiente. De haber sido así, pudieron llegar en 1632, durante la primera huída; o en 1670, cuando los tarahumaras se habían expandido apropiándose de todo el territorio; o en 1797, fecha en que aparece el primer registro de un propietario yori en la región, y que pudo haberlos contratado como trabajadores;⁹² o en 1880, cuando se inició el cacicazgo de la familia Enríquez. Pero en cualquiera de estos casos se trató, entonces, de una migración cuyos motivos pudieron ser tanto la resistencia a quedar bajo el dominio yori colonial, como la presión demográfica sobre los espacios antiguos. Finalmente, la posibilidad de que los guarijíos actuales hayan ocupado el nicho ecológico de hoy en forma sedentaria, y desde 1530, es la única hipótesis descartable por algunos pequeños indicadores: a) en su memoria colectiva se reconocen como descendientes de "los que vivían en Chihuahua"; b) conservan algunas costumbres nomádicas; y c) practican el ritual del *tuburi*, como los tarahumaras.

Ahora bien, en cuanto al otro grupo de actores protagonistas de este proceso, los yoris de la región, los voy a definir como un grupo integrado no por el reconocimiento de una ascendencia étnica sino por los intereses y objetivos compartidos entre los miembros, y que han consistido en apropiarse del ambiente y de los controles guarijíos, debido a su propia historia expansiva. Aquí no importa, pues, si antes fueron españoles, y después criollos o mestizos, puesto que hay una continuidad en sus intereses como grupo y una red de apoyos afines para lograrlos.

Unidades operantes guarijía y yori. Iniciaré el estudio conceptualizando ambos grupos como dos unidades coordinadas que se han distinguido por acciones colectivas diferentes, y en constante conflicto por controlar el mismo recurso mediante un movimiento oscilatorio de confrontación y cooperación entre ellos.⁹³ Ambos se encuentran, en este sentido, en una situación de interdependencia histórica que permitiría definirlos como un sólo conjunto coordinado menor

⁹² Cfr. Armando Haro Encinas y Teresa Valdivia Dounce, *Notas para la reconstrucción histórica...*

⁹³ Al respecto, hago mía la aclaración de Richard Adams: "la cooperación y el conflicto son formas de obtención de los mismos objetivos", con las cuales muchas veces se establece una relación de interdependencia entre las partes. (*Energía y estructura...*, p. 103)

en relación con otros mayores e iguales, si el objetivo de la investigación no se redujera a la resolución del problema entre una etnia y un grupo de *yoris* situados en el mismo hábitat, sino entre varios tipos de etnias y de grupos *yoris* en una diversidad de habitáculos.

Los defino como unidades coordinadas porque cumplen las características para serlo: 1) dependen por completo del poder independiente de cada miembro; 2) pueden llegar a centralizarse por acumulación de poder, o frente a una situación de amenaza; 3) los elementos que permiten la reciprocidad entre los miembros pueden ser distintos entre uno y otro par; 4) sus miembros entran y salen con facilidad pues cualquiera puede tomar las decisiones; 5) los miembros actúan cediéndose poder, reteniendo parte de él, y produciendo alguna concentración; 6) si se busca un líder a quién conceder poder, éste debe cumplir ciertas habilidades personales deseables para el grupo; y 7) hay muchas clases de unidades coordinadas. Precisamente, este último aspecto constituye una diferencia adicional entre *guarijíos* y *yoris*, ya que los primeros están organizados como un tipo de banda, mientras los segundos como una familia de patronazgo. Esta última afirmación es, por el momento, una hipótesis más sobre el caso que trataré de demostrar en el transcurso de la investigación.

Pero si bien ambos grupos se han comportado como unidades coordinadas esto no quiere decir que lo hayan hecho siempre. Con base en los datos históricos disponibles hasta ahora, puedo asegurar que por lo menos en dos estados o períodos históricos los dos se transformaron en unidades centralizadas; y, en un estado particular, cada uno se fragmentó. Por supuesto, hay incógnitas acerca de muchos otros períodos que no aparecen documentados, o bien desconozco por ahora. Las transformaciones que han tenido las unidades se muestran en la cronología que describiré a continuación. Pero antes debo advertir que he aplicado la periodización definida por Alejandro Figueroa en su estudio sobre la relación de los indios mayo y yaqui con el Estado, y la pérdida paulatina de sus recursos, específicamente su territorio.⁹⁴ Figueroa marca cinco etapas. En las tres primeras bien pueden incluirse los *guarijíos*, pero no es tan fácil hacerlo para las dos últimas, básicamente por ausencia de datos del caso que investigo.

⁹⁴ Alejandro Figueroa Valenzuela, "Competencia étnica y políticas estatales de asignación de recursos. El caso de los yaquis y mayos" en Raquel Barceló, María Ana Portal y Martha Judith Sánchez, coords., *Diversidad étnica y conflicto en América Latina. Organizaciones indígenas y políticas estatales*. México, UNAM/Plaza y Valdés, 1995. pp. 53-75

Primera etapa: Política colonial (1517-1790).⁹⁵ El objetivo era mantener separados a los indios en los pueblos de misión. Significó el inicio de los despojos de las tierras de los indios y, el principio, también, de las luchas por la defensa de su territorio. Para el caso guarijío esta etapa puede subdividirse en dos: la conquista propiamente dicha, y la colonización. Durante la conquista de guarijíos (1530-1589) el efecto más importante fue el exterminio de la población nativa por efecto de las epidemias de sarampión, viruela y tifo, que pasó de 7 000 a 700 en casi sesenta años; es decir, perdió el 90% de su recurso humano.⁹⁶ Durante esta etapa es probable que hayan existido como unidad coordinada, pero es también evidente que hubo una enorme disminución de poder en el sistema.

La etapa de colonización (1620-1767) está marcada por nuevas pérdidas de recursos y de poder de los nativos. Se instalan cinco misiones (1620-1627), de manera que se formaliza la evangelización jesuita, lo cual trae consigo varios levantamientos indígenas que culminan en la gran rebelión de 1632, bajo el comando de su líder Cobamei. Para llegar a ella seguramente las tribus participantes debieron transformarse en unidades centralizadas. Los guarijíos pierden en la batalla a 800 personas; de los sobrevivientes, 400 "decidieron" quedarse en las misiones y otros más (no sabemos cuántos) huyeron al "monte".⁹⁷ Digamos que el grupo se fragmentó. Este pasaje histórico aún no me parece claro, pues los jesuitas también huyeron. Para 1652 regresó una parte de los guarijíos fugitivos a la misión de Chínipas. Por ese tiempo volvieron a ser víctimas de las epidemias perdiendo entre un 30 y un 50% de su población.⁹⁸ Y, aunque probablemente volvieron a conformarse en unidad coordinada, se había repetido el evento de pérdida de recursos humanos por las epidemias. Después, perdieron definitivamente sus tierras gracias a la expansión tarahumara y al regreso de los jesuitas, en 1670. Ya para 1700 los misioneros describen en sus crónicas la asimilación de los guarijíos al sistema misional.⁹⁹ Para lograr el trinifo, los misioneros actuaron

⁹⁵ La asignación de las fechas es enteramente mi responsabilidad, ya que Figueroa no las indica.

⁹⁶ Según Carl Sauer, para el año 1500 habitaban 30 000 nativos en las barrancas de El Fuerte y del río Mayo, de los cuales 7 000 eran guarijíos. (En "Aboriginal population of Northwestern Mexico" en *Iberoamericana*, 10. Berkeley, Universidad de California, 1935.)

⁹⁷ Cfr. Francisco Xavier Alegre, *Historia de la Compañía de Jesús en Nueva España*. Roma, Intitutum Historicum Societatis Iesu, 1955-1960. T. 2, p. 193. Citado por Luis González, *op. cit.*, p. 61

⁹⁸ Cfr. Daniel T. Reff, *Disease, depopulation and culture change in Northwest New Spain* Indiana. Bloomington, University Press, 1991.

⁹⁹ Dice Andrés Pérez de Rivas: "Y es de advertir también que, aunque nombramos varohíos la gente que se ha convertido, porque en otro tiempo era de los varohíos toda la más parte de esta sierra, pero con la mudanza de los tiempos y algunos tarahumares que emparentaron con ellos, hoy los

como unidad centralizada. El saldo del período colonizador es la reducción de los indios en las misiones, la pérdida total de su antiguo territorio y la nueva y muy fuerte disminución de su población.

Segunda etapa: Aplicación de las reformas borbónicas y expulsión de los jesuitas (1790-1810). Se inició la conversión de los indios en trabajadores asalariados en las propiedades mineras y ganaderas. Es el inicio de la acumulación capitalista y de la inserción del noroeste en el mercado mundial. Esta es una de las grandes etapas no documentadas sobre el caso guarijío. Apenas se cuenta con el registro de propiedades localizadas en la actual región a nombre de un personaje del cual no sabemos nada, excepto su apellido (Salido y Exodar) y la fecha de catalogación de los predios (1797).

Tercera etapa: México independiente hasta el fin del porfiriato (1810-1911). Con las leyes de reforma el Estado favoreció la creación de haciendas agropecuarias y la venta de terrenos baldíos a Compañías Deslindadoras. Hubo más pérdida de tierras para los indios; el Estado los veía como un obstáculo para el desarrollo nacional. Esta política fue tan dura que llegó hasta la implementación del despojo tierras y las deportaciones de indios. Es otro de los períodos oscuros de la historia guarijía. Cuento con un pequeño dato: la suposición de que entre 1880-1886 llegó el jefe de la familia Enríquez que más tarde convirtiera a sus descendientes hacia el cacicazgo local. Esta información proviene de la genealogía de uno de los descendientes de los Enríquez, realizada en trabajo de campo.

Cuarta etapa: Principio de la Revolución Mexicana hasta el cardenismo (1906-1940). Se caracteriza por la pacificación definitiva de los indios que dejan de ser asalariados, y la restitución de sus tierras, aunque no todas, durante el cardenismo. Mientras yaquis y mayos vivieron este período como lo anuncia Figueroa, los guarijíos estaban en una situación muy diferente, según se puede sospechar de la investigación de Howard Scott Gentry,¹⁰⁰ en 1934, quien afirmó que habían 1 600 guarijíos viviendo en condiciones de pobreza y que por ello migraban constantemente. Pero no sabemos más de ese período.

más son tarahumares. Esta nota sirva para los que vinieren a esta sierra, donde con nombre de varohíos hallarán que los más de ellos son tarahumares e ihíos." (En *Relación de Sinaloa*, citado por Luis González Rodríguez, *Crónicas de la sierra tarahumara*. México, SEP, 1987. p. 87)

¹⁰⁰ Howard Scott Gentry, "The warihios indians of Sonora-Chihuahua: an ethnographic survey" en *Anthropological Papers*, núm. 65. Washington, Smithsonian Institution, 1963. 11 pp. (Archivo de Etnología Americana. (Boletín, 186)

Quinta etapa: Proyecto modernizador (1940-1956).¹⁰¹ El Estado pretende incorporar a los indios al nuevo proyecto nacional. Se generan formas específicas de estratificación étnica y de inserción a la estructura de clases. El tipo de información que tengo sobre este período proviene de la historia oral guarijía, recopilada en trabajo de campo, y de la que se puede concluir que los guarijíos ya eran para entonces peones acasillados de la familia Enríquez.

La última etapa, no considerada en el análisis de Figueroa, pero que es muy importante para el caso guarijío, va de 1973 a 1983, cuando se organizaron para luchar por la "recuperación" de "sus" tierras,¹⁰² lo cual les hizo conformarse por segunda vez en su historia en una unidad centralizada. Pero desde que consiguieron su objetivo empezaron a regresar paulatinamente a una estructura coordinada, y a su relación con los yoris. Al mismo tiempo éstos también actuaron como unidad centralizada por segunda vez en "su historia" para defender "sus tierras" de la disputa guarijía. Aproximadamente la mitad de ellos vendió, y la otra se quedó con "sus" tierras debidamente legalizadas, como resultado de la negociación realizada entre las partes y el gobierno. Otro resultado fue que la unidad yori se fragmentó, pues los que vendieron se fueron a vivir a la ciudad más cercana.

Así como el análisis de Figueroa es una crónica del despojo de los recursos de los yaquis y mayos, la historia guarijía es una réplica de esa misma crónica, aunque tal vez recrudecida.

Dominios, niveles y ambiente. Una vez aclarado el punto acerca de las unidades operantes sobre las que trabajaré en el estudio, debo señalar un par de elementos más que se incluyen en el análisis. El referido al tipo de niveles y dominios en las unidades, y el ambiente en disputa. En cuanto a los primeros diré simplemente que todas las formas de poder han estado presentes en el transcurso de la evolución guarijía/yori predominando unas sobre otras, según el estado en que se haya encontrado la relación coordinada, y el interior de cada unidad.

Acerca del ambiente en disputa, es claro que mientras los guarijíos pretendieron el control del territorio con una tecnología rudimentaria, los yoris no se conformaron con el control del territorio sino del ambiente total, de tierras y

¹⁰¹ Esta etapa la califica A. Figueroa como "después del período de Cárdenas, con el avilacamachismo", pero los elementos que ocupa para caracterizarla son propiamente los del proyecto modernizador, así que he renombrado la etapa y ampliado el período.

¹⁰² No tenían títulos de propiedad ni guarijíos ni yoris. (Crf. Teresa Valdivia Dounce, *Sierra de nadie...*)

hombres, ocupando para ello mejores tecnologías que los nativos.

Pero hay algo más que decir sobre el territorio. Al parecer contiene una rica diversidad de especies animales y vegetales que pueden satisfacer ampliamente las necesidades humanas básicas, especialmente como alimento, vivienda, medicina y enseres. Pero la riqueza es, paradójicamente, muy pobre ya que las especies no se encuentran en abundancia, con lo cual el territorio tiene un límite de soporte demográfico. Ante este hecho, las posibilidades de evolución y sobrevivencia de los grupos dependerá, tal vez, del uso adecuado de tecnologías y de la capacidad que muestren para adaptarse al medio físico y social en el que se encuentran. Hasta ahora, la tendencia ha sido la aparición de grupos de estructuras esencialmente similares que se dirigen hacia otro habitáculo, es decir, la expansión y expulsión de yoris y guarijíos fuera del territorio. Supongo que no ha habido un mejoramiento tecnológico proporcional al incremento demográfico, y tampoco un aumento *per capita* de poder. Descubrir los motivos de este problema es el objetivo de mi investigación.

A N E X O S

ANEXO 1. COMENTARIOS SOBRE ALGUNAS FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS EN EL ESTUDIO

Acerca de los mapas.- Durante más de veinte años que he consultado obras antropológicas --primero como estudiante, después como profesional-- he notado la gran deficiencia que antropólogos y etnólogos mexicanos tenemos en el manejo de técnicas cartográficas. No sabemos distinguir entre un mapa y un croquis; por lo que es común presentar una figura donde se indican los poblados y su nomenclatura sin coordenadas, sin escala, sin posibilidad de que el lector deduzca la ubicación exacta de la zona descrita; eso que llamamos mapa, en el mejor de los casos, es un croquis cuyo valor estriba en contener datos extraídos de fuente directa, en el trabajo de campo. (Mi contribución a esta deficiencia se encuentra plasmada en el artículo publicado en 1979, referido en la bibliografía.) Pero no siempre fue así. Recuerdo que el programa curricular de la carrera, en la Escuela Nacional de Antropología e Historia, contenía la materia de cartografía como parte del grupo de asignaturas del área de metodología y técnicas de investigación, allá por los sesentas, poco antes de la irrupción masiva del marxismo en las universidades. (No es que quiera hacer responsable al marxismo por la pérdida de una herramienta de trabajo antropológico, puesto que ni fue lo único que se perdió con la adopción a esta corriente teórica, ni es válido hablar de las pérdidas sin observar las ganancias, mucho menos es adecuado, en este espacio, exponer un balance de aquellos años, que bien merecen la pena.)

Otra cara del problema es la que muestran los trabajos cartográficos de geógrafos profesionales. Después de haber consultado varias mapotecas para elaborar los mapas muy modestos que presento en esta obra,¹ llegué a la conclusión de que entre antropólogos y geógrafos, existe una relación inversamente proporcional frente al problema de la veracidad y exactitud cartográficas. Mientras que a los primeros nos sobran datos de fuente directa pero carecemos de la técnica, los segundos abundan en esta última pero adolecen del dato actualizado, cuestión extremadamente grave entre geógrafos, ya que no existe coincidencia entre una fuente y otra respecto a elementos básicos; por ejemplo, en la definición de las jurisdicciones de los municipios.²

El asunto llega además hasta las fuentes oficiales. Específicamente me refiero al Instituto Nacional de

¹ Mapoteca Jorge A. Vivó, UNAM; mapoteca del Instituto de Geografía, UNAM; mapoteca del Instituto de Ingeniería, UNAM; mapoteca del INI.

² La definición jurisdiccional del municipio de Alamos, Sonora, varía considerablemente en las siguientes fuentes: RÍOS MORALES, Alejandro, *Estado de Sonora*. Hermosillo, ed. Ríos, 1994. Y, *Sistemas de Información Geográfica (SIG)*, México pronto. Atlas. México, SIG, 1994.

Estadística, Geografía e Informática donde la disparidad de la información continúa reproduciéndose, pues aunque presenta versiones más actualizadas no son del todo verídicas ni exactas. Un ejemplo de esta afirmación es que, según la fuente INEGI, el poblado guarijío Los Bajíos se encuentra en el municipio de Alamos, cuando en realidad pertenece al de Quiriego.

Ahora bien, INEGI no es la única fuente oficial en materia cartográfica ya que los mapas de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) constituyen otra fuente oficial, por cierto, mucho más confiable y exacta. (Puedo asegurarlo porque alguna vez, hace más de diez años, los consulté en el INI para una investigación sobre programas agropecuarios en Puebla.) El problema es que no están al servicio de los ciudadanos, sino del control nacional. Cuando acudí a la SEDENA en busca de la información, obtuve por respuesta que "esos mapas no están al servicio del público, sino de la propia secretaría".

De manera que la inexactitud de las fuentes consultadas se debe a una suerte de factores combinados: ignorancia de la técnica cartográfica para colocar el dato actualizado en la referencia (antropólogos); carencia de financiamiento para actualizar la información en campo (geógrafos profesionales no oficiales); ineficiencia para manejar los recursos disponibles --profesionales, financieros, informáticos-- y complicidad en la centralización, a nivel de cúpula de poder, de la información con fines políticos, de control social y de poder mismo (INEGI y SEDENA).

Obviamente, el problema me rebasó. Así que después de consultar las fuentes tuve que tomar decisiones. Opté por basarme, en general, en INEGI y, en particular, relacioné mi información de campo frente a las fuentes con las que coincidía. Cada vez que el dato me planteó tomar una decisión, ésta fue aclarada en una nota a pie de página.

B I B L I O G R A F Í A

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y POR REVISAR

ABOITES AGUILAR, Luis, *Norte precario. Poblamiento y colonización en México (1760-1940)*. México, COLMEX/ CIESAS, 1995. 312 pp.

ACOSTA BRICEÑO, Carmen Leticia, *Una historia de vida: Don José Ruelas*. Hermosillo, Sonora, CONACULTA/ DGCP/ SOLIDARIDAD, 1992. 32 pp.

ADAMS, Newbold Richard y Raymond D. FOGELSON, eds., *The anthropology of Power. Ethnographic Studies from Asia, Oceanía, and the New World*. New York, Academic Press, 1977. 442 pp.

ADAMS, Newbold Richard, *Observations on the use of Energy in Social Structure Analysis*. Doc. inéd. Austin, Texas University, 1979. 79 pp.

ADAMS, Newbold Richard, *La red de la expansión humana*. México, ed. Casa Chata, 1978. 192 pp.

ADAMS, Newbold Richard, *Energía y estructura. Una teoría del poder social*. Trad. de Eduardo L. Suárez. México, FCE, 1983. 393 pp.

ADAMS, Newbold Richard, *The eighth day. Social evolution as the self-organization of energy*. Austin, Texas University Press, 1988. 271 pp.

ADAMS, Newbold Richard, "Las etnias en una época de globalización" en Varios autores, *De lo local a lo global. Perspectivas desde la antropología*. México, UNAM-I, 1994. pp. 103-126

AGUILAR ZELENY, Alejandro, "De cómo los gigantes se comieron a los niños cocidos como calabacitas y otras historias de los guarijío". Doc. inéd. Hermosillo, DGCP/ Unidad Regional de Sonora, 1991. 17 pp.

AGUILAR ZELENY, Alejandro, "Los guarijío: un mundo distante" en *XVI Simposio de Historia y Antropología de Sonora*, Hermosillo, UNISON/ IIH, 1991. 17 pp.

ALEGRE, Francisco Javier, *Historia de la providencia de la Compañía de Jesús en Nueva España*. 3 vols. Roma, Biblioteca Instituto Histórico, 1949.

BARRERAS AGUILAR, Justina Isabel, "Aspectos de la tradición oral entre los guarijíos de Sonora" en *Memoria del XII*

Simposio de Historia de Sonora. Hermosillo, UNISON/ IIH, 1989. pp. 347-355

BARRERAS AGUILAR, Justina Isabel, *Gramática del guarijío de Sonora (un estudio de las tradiciones orales)*. Tesis. Hermosillo, UNISON/ Facultad de Letras, 1991.

BEALS, Ralph, "Relaciones culturales entre el norte de México y el suroeste de Estados Unidos" en *El norte de México y el sur de Estados Unidos. Tercera reunión de mesa redonda sobre problemas antropológicos de México y Centroamérica*. México, INAH/ Sociedad Mexicana de Antropología, [1944]. pp. 191-199

BRANIFF Beatriz y César QUIJADA, *Catálogo de sitios arqueológicos de Sonora a enero de 1977*. Hermosillo, INAH/ Centro Regional del Noroeste, julio, 1978. 46 pp. (Noroeste de México, 2)

BUITIMEA ROMERO, Cipriano y Teresa VALDIVIA DOUNCE, *Como una huella pintada (testimonio)*. México, INI, 1992. (Versión en guarijío. Casete de 60 min.)

BUITIMEA ROMERO, Cipriano y Teresa VALDIVIA DOUNCE, *Como una huella pintada (testimonio)*. Hermosillo, El Colegio de Sonora, 1994. 88 pp.

CÁMARA BARBACHANO, Fernando, "Warijíos" en *Planeación e instalación del Museo de Antropología*. Doc. inéd. México, INAH/ SEP/ CAPFCE, 1961. 83 pp.

CAMOU HEALY, Ernesto, "Los que viven en la sierra" en Varios autores, *Historia General de Sonora*. 3a. ed. Hermosillo, UNISON/ Gobierno del Estado de Sonora, 1988. pp. 317-322

CAMOU HEALY, Ernesto, coord., *Potreros, vegas y mahuechis. Sociedad y ganadería en la sierra sonorensis*. Hermosillo, ed. Ernesto Camou, 1991. 476 pp.

CANO AVILA, Gastón, "La tribu guarijío de la sierra de Alamos" en *Memoria del III Simposio de Historia de Sonora*, t. 1. Hermosillo, UNISON/ IIH, 1978. pp. 229-252

CAÑEZ DE LA FUENTE, José Rafael, *Primer encuentro de medicina tradicional guarijío*. Hermosillo, DGCP/ UNISON/ SOLIDARIDAD/ INI, 1994. 128 pp.

CASTAÑEDA PACHECO, Pedro Alejandro, *Modernización y desarrollo de las ganadería bovina en la región serrana del municipio de Alamos, Sonora*. Tesis. México, ENAH, 1986.

CLAESSEN J. M., Henri, *Antropología política. Estudio de las comunidades políticas. (Una investigación panorámica)*. Trad. de Guillermo F. Margadant. Estudio preliminar y notas de

Rolando Tamayo y Salmorán. México, UNAM/ Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1979. 192 pp.

CLASTRES, Pierre, *Investigaciones en antropología política*. 1a. reimp. México, Gedisa, 1987. 256 pp.

COLORADO RUBIO, Miguel Angel, *Estudio operativo sobre la estructura familiar del grupo guarijío*. Doc, inéd. San Bernardo, Alamos, Sonora, INI/CCI, [1981]. 101 pp.

COLORADO RUBIO, Miguel Angel, *El impacto de la sociedad moderna en el grupo guarijío de Sonora*. Tesis. Xalapa, Universidad Veracruzana/ Facultad de Antropología, 1985. 170 pp.

COMAS, Juan, *Manual de antropología física*, 2a. reimp. México, UNAM, 1983. 712 pp.

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION, 7 de mayo de 1982 y 6 de mayo de 1983. pp. 12-20

DGCP, "Guarijíos. Notas de la reunión de autodiagnóstico en Mesa Colorada". Doc. inéd. México, Unidad Regional de Sonora, septiembre, 1981. 15 pp.

DODD A., Walter, *Organizational aspects of spatial structure in guarijío sities*. Tesis. Universidad de Utah/ Departamento de Antropología/ Doctorado en filosofía, diciembre, 1992. 480 pp.

DUARTE G., Juan Luis, "Continúa el viacrucis de los guarijíos. La tribu más marginada del Estado sigue en poder de caciques" en *Así*, núm. 113. Hermosillo, septiembre, 1985. pp. 18-21

ENCINAS, Ma. Dolores, *Breves datos biográficos del violinista lírico*. Doc. inéd. Hermosillo, INAH/ Centro Regional del Noroeste, febrero, 1978. 2 pp.

ENCINAS, Ma. Dolores, *Breves datos biográficos del arpero lírico*. Doc. inéd. Hermosillo, INAH/ Centro Regional del Noroeste, febrero, 1978. 2 pp.

ESCALANTE H., Roberto, "Los dialectos del guarijío (warihio)" en Zarina Estrada Fernández, [comp. y ed.], *II Encuentro de Lingüística en el Noroeste. Memorias*, vol. 1. Hermosillo, UNISON, [1994]. pp. 177-189

FAUBERT, Edmundo, *Algunas observaciones hechas en el área indígena guarijía del municipio de Alamos, Sonora, efectuadas durante el mes de enero de 1975, con motivo de formular una colección de artículos etnográficos del mismo grupo*. Doc. inéd. Hermosillo, INAH/ Centro Regional del Noroeste, 1975. 32 pp.

FAUBERT, Edmundo, *Informe sobre la situación de los guarijíos*. Doc. inéd. Hermosillo, INAH/ Centro Regional del Noroeste, [1976]. 10 pp.

FIGUEROA VALENZUELA, Alejandro, *Los guarijíos*. Doc. inéd. Hermosillo, INAH/ Centro Regional del Noroeste, s.a. 4 pp.

FIGUEROA VALENZUELA, Alejandro "Competencia étnica y políticas estatales de asignación de recursos. El caso de los yaquis y mayos" en Raquel Barceló, María Ana Portal y Martha Judith Sánchez, coords., *Diversidad étnica y conflicto en América Latina. Organizaciones indígenas y políticas estatales*. México, UNAM/ Plaza y Valdés, 1995. pp. 53-75

FRANCO OSUNA, Abraham, "Guarijíos. Un viaje a su mundo mágico" en *Sonora Mágica*, núm. 100. Hermosillo, enero, 1992. 2 pp.

GARCÍA MARTÍNEZ, Israel Julio, "Localización y perfil étnico de los guarijíos de Sonora". Doc., inéd., México, INI, 1991. 39 pp.

GENTRY, Howard Scott, "Camino of San Bernardo" en *The Quarterey Review*. Michigan, invierno, 1942. pp. 151-157

GENTRY, Howard Scott, *Rio Mayo Plants. A Study of the Flora and Vegetation of the Valley of the Rio Mayo, Sonora*. Washington, Carnegie Institution of Washington Publication 527, 1942. 328 pp.

GENTRY, Howard Scott, "The warihio indians of Sonora-Chihuahua: An ethnographic Survey" en *Antropological pappers*, núm. 63-67. Washington, Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology, Boletín 186, 1963. pp. 61-154

GENTRY, Howard Scott, *Rio mayo plants. A study of the flora and vegetation of the valley of the rio mayo, Sonora*. Washington, Carnegie Institution of Washington Publication, 1942. 330 pp.

GERHARD, Peter, *The North of Frontier of New Spain*. New Jersey, Princeton University Press, 1982. 468 pp.

GONZALEZ RÍOS, Alvaro, Marisol MELESIO NOLASCO y Teresa VALDIVIA DOUNCE, "Rito y modernidad: tres grupos étnicos" en María Luisa Acevedo, Luz María Brunt Rivera y Sara Molinari Soriano, coords., *Rituales y Religiosidad*. México, DEAS/ INAH, 1990. pp. 48-56 (Cuaderno de Trabajo, 39)

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Luis, *El noroeste novohispano en la época colonial*. México, UNAM/ Porrúa, 1993.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Luis, *Etnología y misión en la Pimería Alta. 1715-1740. Informes y relaciones misioneras de Luis*

Xavier Velarde, Giuseppe María Genovese, Daniel Januske, José Agustín de Campos y Cristóbal de Cañas. México, UNAM/ Instituto de Investigaciones Históricas, 1977. 362 pp.

GUEVARA SÁNCHEZ, Arturo, *Los atapascanos en Nueva Viscaya*. México, INAH, 1989. 116 pp. (Cuaderno de trabajo, 6)

GUTIÉRREZ, Donaciano y Josefina GUTIÉRREZ TRIPP, coord., *El Noroeste de México. Sus culturas étnicas. Seminario de etnografía Fernando Cámara Barbachano*. México, INAH/ Museo Nacional de Antropología, 1991. 468 pp.

HARO ENCINAS, Jesús Armando, "Estudio de comunidad. Unidad Médica Rural número 3, Burapaco, Alamos". Doc. inéd. Hermosillo, IMSS, 1981. 113 pp.

HARO ENCINAS, Jesús Armando, coord., *La construcción de un sistema local de salud intercultural: un modelo para los guarijíos de Sonora. Proyecto Silos-Guarijío. Primer reporte técnico*. Doc inéd. Hermosillo, El Colegio de Sonora/ CIAD/ DGCP/ UNISON/ INI, julio, 1994. 254 pp.

HARO ENCINAS, Jesús Armando, coord., *La construcción de un sistema local de salud intercultural: un modelo para los guarijíos de Sonora. Proyecto Silos-Guarijío. Reporte técnico de actividades 1992-1994*. Doc inéd. Hermosillo, El Colegio de Sonora/ CIAD/ DGCP/ UNISON/ INI, abril, 1995. 228 pp.

HARO ENCINAS, Jesús Armando y Teresa VALDIVIA DOUNCE, *Notas para la reconstrucción histórica de una región de refugio. El caso de los guarijíos de Sonora*. Doc. inéd. Hermosillo, *Revista de El Colegio de Sonora*, en prensa 1995. 22 pp.

HINTON, Thomas B. , "Southern Periphery: West" en *Handbook of North American Indians*, vol. 10 Southwest. Smithsonian Institution Washington, 1983. pp. 315-328

IBARRA MENDÍVIL, Jorge Luis, *Propiedad agraria y sistema político en México*. México, El Colegio de Sonora/ Porrúa, 1989. 336 pp.

INAH, *Noroeste de México*, núm. 10. Hermosillo, Centro Regional Sonora, 1991. 100 pp.

INI, *Censo general de población guarijío de 1989*. Doc. inéd. San Bernardo, Alamos, Sonora, CCI/ INI, 1990. 23 pp.

INI, *Los guarijíos*. México, Subdirección de Antropología Social/ Departamento de Mínimos de Bienestar Social, septiembre, 1982. 56 pp.

INI, *Los guarijíos*. México, INI, 1982. 8 pp.

JOHNSON B., Jean e Irmgard W. de JOHNSON, "Un vocabulario varohio" en *Revista mexicana de estudios antropológicos*, s.n. México, s.e., s.a. 1-19 pp.

KIRCHOFF, Paul, "Los recolectores-cazadores del norte de México" en *El norte de México y el sur de Estados Unidos. Tercera reunión de mesa redonda sobre problemas antropológicos de México y Centroamérica*. México, INAH/ Sociedad Mexicana de Antropología, [1944]. pp. 133-144

KIRCHOFF, Paul, "Relaciones entre el área de los recolectores del norte de México y las áreas circunvecinas (resumen)" en *El norte de México y el sur de Estados Unidos. Tercera reunión de mesa redonda sobre problemas antropológicos de México y Centroamérica*. México, INAH/ Sociedad Mexicana de Antropología, [1944]. pp. 255-257 y 345-351

LANDEROS DURÁN, Carlos, "Una tribu explotada y en el olvido. Los guarijíos de Sonora" en *Siluetas*, núm. 12. Hermosillo, 1976. pp. 23-28

LIONET, Andrés, "Relaciones del varojío con el mayo y el tarahumara" en *Anales de Antropología*, vol. 14. México, UNAM/ Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1977.

LIONNET, Andrés, *Los elementos de la lengua cahita (yaqui-mayo)*. México, UNAM/ Instituto de Investigaciones Antropológicas, 1977. 94 pp. (Serie antropológica, 29)

LÓPEZ ESTUDILLO, Rigoberto, *Investigación etnobotánica de la región guarijía del estado de Sonora*. Doc. inéd. Hermosillo, UNISON/ Escuela Superior de Ecología, 1993. 31 pp.

LÓPEZ LUJÁN, Leonardo, *Nómadas y sedentarios. El pasado prehispánico de Zacatecas*. México, INAH, 1989. 112 pp. (Regiones de México, s.n.)

MELLADO CAMPOS, Virginia, Armando SÁNCHEZ REYES, et. al., "Guarijíos" en *La medicina tradicional de los pueblos indígenas de México*, t. 1. Pról. de Guillermo Espinosa. Pres. de Carlos Zolla y Arturo Argueta. México, INI, 1994. pp. 227-239

MILLER, Wick R., "Situación sociolingüística de los guarijíos" en *Memoria del VIII Simposio de Historia de Sonora*. Hermosillo, UNISON/ IIH, 1984. pp. 113-119

MILLER, Wick R., *Isoglosa guarijía*. Doc. inéd. Washington, Congreso Anual de la Asociación Americana de Antropología, 1985. 530 pp.

MILLER, Wick R., "Clasificación de las lenguas yutoazteca meridional" en Zarina Estrada Fernández, [comp. y ed.], *II*

Encuentro de Lingüística en el Noroeste. Memorias, vol. 1. Hermosillo, UNISON, [1994]. pp. 311-323

MORING FAIRES, Virgil, *Termodinámica*, 1a. reimp. México, Unión Tipográfica Editorial Americana, 1967). 808 pp.

NOLASCO ARMAS, Margarita, "Notas mecanoescritas de trabajo de campo entre los Warijíos", en INAH/ Archivo del Departamento de Investigaciones Antropológicas, México, 1961.

NOLASCO ARMAS, Margarita, *Notas para la antropología social del noroeste de México*. México, INAH/ Departamento de Investigaciones Antropológicas, 1975. 54 pp.

NOLASCO ARMAS, Margarita, "De nómadas cazadores y recolectores a aldeas agrícolas indiferenciadas. (El caso del noroeste mexicano.)" en *Anales de Antropología*, vol. XIX. México, UNAM, 1982. pp. 59-72.

NOLASCO ARMAS, Margarita, *Conquista y dominación del noroeste de México: el papel de los jesuitas*. Doc. inéd. México, ENAH/ División de Estudios de Posgrado, 1994. 144 pp.

OCARANZA, Francisco, *Parva crónica de la sierra madre y las pimerías*. México, ed. Stylo/ Instituto Panamericano de Geografía e Historia, 1930. 157 pp.

ORTEGA NORIEGA, Sergio, "Apreciaciones generales sobre la expulsión de los jesuitas de Sonora y Sinaloa" en *Memoria del VI Simposio de Historia de Sonora*. Hermosillo, UNISON/ IIH, 1981. pp. 88-99

ORTIZ GARAY, Andrés, "El sistema ceremonial de los guarijíos" en *XVII Simposio de Historia y Antropología de Sonora. Memoria*, vol. 2. Hermosillo, UNISON/ Instituto de Investigaciones Históricas, febrero, 1992. pp. 353-370

PÉREZ DE RIVAS, Andrés, *Páginas para la historia de Sonora. Triunfos de Nuestra Santa Fe*, 2 vols. 3a. ed. Hermosillo, Gobierno del Estado de Sonora, 1985. 768 pp.

PESQUEIRA LEAL, Jorge, "El caso de un pueblo humillado y ofendido: los guarijíos" en *Revista de la Sociedad Sonorense de Geografía y Estadística*, núm. 1. Hermosillo, 1983. pp. 45-61

PIORUNSKY, Richard, *Une enquete sur le terrain: les guarijio du nord-ouest du Mexique*. Tesis. París, Universidad de París/ Maestría en Etnología, octubre, 1977. 115 pp.

PIORUNSKY, Richard, *Vocabulario guarijío de San Luis Loreto, Chihuahua*. Doc. inéd. Hermosillo, INAH/ Centro Regional del Noroeste, 1992. 23 pp.

RADDING, Cynthia, *Entre el desierto y la sierra. Las naciones o'odam y tegüima de Sonora, 1530-1840*. México, CIESAS/ INI, 1995. 214 pp. (Historia de los pueblos indígenas de México)

RAMÍREZ, Ignacio, "Los guarojíos de Sonora 'no existían' hasta hace 3 años" en *Proceso. Semanario de información y análisis*, núm. 158. México, 12 de noviembre, 1979. p. 27

RAMÍREZ, José Carlos, *Hipótesis sobre la historia económica y demográfica de Sonora en la era contemporánea del capital (1930-1990)*. 2a. ed. Hermosillo, El Colegio de Sonora, 1991. 84 pp. (Cuadernos de trabajo, 1)

REFF, Daniel T., *Disease, depopulation and culture change in Northwest New Spain*. Indiana, Bloomington, University Press, 1991.

RODRÍGUEZ ESPINOZA, Héctor, "Los indígenas guarijíos de Sonora. La restitución de sus tierras, un primer acto de respeto, defensa y reivindicación de sus derechos humanos" en *Revista de derechos humanos. Sonora. Por el respeto a la dignidad del ser humano*, núm. 5, año 2. Hermosillo, abril, 1994. pp. 165-171

ROJO LEYVA, Víctor Manuel y Regina REYNOSO, *Los guarijíos de Sonora*. Doc. inéd. Hermosillo, DGCP/ Unidad Regional de Sonora, 1983. 28 pp.

SAHLINS, Marshall, "The segmentary lineage: an organization of predatory expansion" en Ronald Cohen y John Middleton, eds., *Comparative Political Systems*. Austin, University of Texas Press, 1967. pp. 89-119

SAHLINS, Marshall, "The segmentary lineage: an organization of predatory expansion" en Jehudi A. Cohen, comp. y ed., *Man in adaptation. The cultural present*. Chicago, Livingston College, Aldine Publishing Company, 1968. pp. 203-220

SAHLINS, Marshall, *Las sociedades tribales*. Barcelona, Nueva Colección Labor, 1972.

SAHLINS, Marshall, "The segmentary lineage: an organization of predatory expansion" en *Alteridades (La Cultura de la pobreza: Oscar Lewis)*, año 4, núm. 7. Trad. de Guadalupe González Aragón. México, UAM-I, 1994. pp. 99-113

SALIDO, Patricia, "La construcción de un sistema local de salud intercultural: un modelo para los guarijíos de Sonora" en *Estudios sociales. Revista de investigación del Noroeste*, vol. IV, núm. 8. Hermosillo, El Colegio de Sonora, julio-diciembre, 1993. pp. 251-252

SARMIENTO FRADERA, Griselda, *Las primeras sociedades jerárquicas*. México, INAH, 1992. 136 pp. (Serie arqueología)

SAUER, Carl, "Aboriginal population of Northwestern Mexico" en *Iberoamericana*, 10. Berkeley, Universidad de California, 1935.

SERVICE, Elman R., *Los Cazadores*. Barcelona, Nueva Colección Labor, 1973. 136 pp.

STOEVER J., Herman *Ingeniería termodinámica*, 1a. reimp. México, Compañía Editorial Continental, 1961. 552 pp.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Algunos datos sobre el grupo étnico guarijío del estado de Sonora" en *Memorias del IV Simposio de Historia y Antropología de Sonora*, Hermosillo, UNISON/ IIH, 1979. pp. 246-250

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Resumen etnográfico. Los guarijíos de Sonora" en *México Indígena*, Núm. 30, *Suplemento*, Núm. 16. México, INI, septiembre, 1979. 8 pp.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, *Los guarijíos de Sonora: un proyecto de antropología aplicada*. Tesis. Xalapa, Universidad Veracruzana/ Facultad de Antropología, 1983. 198 pp.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Carta a José Zazueta" en *Boletín Indigenista. Organo informativo interno del Instituto Nacional Indigenista*, Año 1, Núm. 3, bimensual, nueva época. México, octubre-noviembre, 1989. pp. 2-3

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "La tuburada entre los guarijíos" en *Boletín Indigenista, Organo informativo interno del Instituto Nacional Indigenista*, año 2, núm.5, nueva época. México, marzo/ abril, 1990. pp. 19-21.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, *Legalidad agraria entre las comunidades indígenas: el proceso de lucha por la tierra y dotación ejidal en el caso guarijío*. Doc. inéd. México, INI/Dirección de Procuración de Justicia, 1990. 126 pp.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, *Estrategia para las comunidades guarijías*. Doc. inéd. México, INI/ CCI San Bernardo, Alamos, Sonora, 1990. 11 pp.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Caso guarijío sobre la dotación de tierras en dos ejidos" en Magdalena Gómez y Claudia Olvera, coords. y eds., *Donde No Hay Abogado*, México, INI, 1990. pp. 283-294

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Importancia de ser originario en la Ley Federal de la Reforma Agraria: el caso guarijío" en *Crítica Jurídica*, núm. 11. México, UNAM/ IIJ, 1992. pp. 125-132.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Importancia de ser originario en la Ley Federal de la Reforma Agraria: el caso guarijío" en *XVI Simposio de Historia y Antropología de Sonora. Memoria*, vol. 2. Hermosillo, UNISON/ IIH, febrero, 1993. pp. 297-305.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Importancia de ser originario en la Ley Federal de la Reforma Agraria: el caso guarijío" en Diego Iturralde, comp., *Orden jurídico y control social*. México, INI, 1994. pp. 9-17 (Cuadernos de Antropología jurídica, 6-II)

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Carta a José Zazueta" en *Revista de Derechos Humanos. Sonora*, año 2, núm. 5, Hermosillo, abril, 1994. pp. 169-171

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, *Sierra de nadie*. México, INI, 1994. 108 pp.

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Voz de los sin voz. Notas sobre el papel de los testimonios indígenas en la historia oral y la perturbante tarea de editarlos. Una perspectiva antropológica" en Zarina Estrada Fernández, [comp. y ed.], *II Encuentro de Lingüística en el Noroeste. Memorias*, vol. 2. Hermosillo, UNISON, [1994]. pp. 235-255

VALDIVIA DOUNCE, Teresa, "Derechos indígenas y territorialidad: el caso de los guarijíos de Sonora" en Victoria Chenaut y María Teresa Sierra, coords., *Pueblos indígenas ante el derecho*. México, CIESAS/ CEMCA, 1995. pp. 261-293

VARELA, Roberto, *Expansión de sistemas y relaciones de poder. Antropología política del estado de Morelos*. México, UAM, 1984. 290 pp.

VARELA, Roberto, "Reflexiones sobre la expansión de sistemas y las relaciones de poder" en *Nueva Antropología*, vol. XIII, núm. 43. México, noviembre, 1992. pp. 39-43

VARELA, Roberto, "¿Crucifixión por la cultura?" en Varios autores, *De lo local a lo global. Perspectivas desde la antropología*. México, UNAM-I, 1994. pp. 127-138

VARIOS AUTORES, *Historia General de Sonora. Historia contemporánea de Sonora. 1929-1984*. 3a. ed. Hermosillo, UNISON/ Gobierno del Estado de Sonora, 1988. 716 pp.

VILLA, Eduardo W., *Historia del Estado de Sonora*. Hermosillo, Gobierno del Estado, 1984. 447 pp.

VILLAVICENCIO, Arnulfo, *Alamos, Babícora y los guarijíos en la historia de Sonora. Ensayo*. Doc. inéd. Huatabampito, Sonora, 1990. 185 pp.

WHITE, Leslie A., *La ciencia de la cultura*. Buenos Aires, Paidós, 1964. pp. 337-333

ZAVALA, Silvio, "Los esclavos indios en el norte de México. Siglo XVI" en *El norte de México y el sur de Estados Unidos. Tercera reunión de mesa redonda sobre problemas antropológicos de México y Centroamérica*. México, INAH/Sociedad Mexicana de Antropología, [1944]. pp. 83-118