

TRABAJO DE CAMPO EN ANTROPOLOGÍA

El trabajo de campo lleva a un planteamiento inductivo. Se busca comprobar modelos en un sitio concreto, y a su vez surgen modelos nuevos (o pueden surgir) del trabajo de campo.

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Hay que distinguir dos ámbitos que definen la cultura: Las ideas o valores por un lado y por otro lado la conducta o acción (definidos como comportamiento externamente observable). En la investigación hay que tener ambos fenómenos en consideración. Se puede hacer un estudio de la conducta utilizando parametros cuantificables; esto puede permitir[nos por ejemplo constatar las concordancias y/o incoherencias entre la conducta observada y lo que la gente opina sobre ella. La Antropología ecológica registra conductas y hechos (Incluso en los temas religiosos hay que deslindar los ritos de las creencias). Las monografías exigen una buena descripción y registro de los hechos y de los fenómenos. Sin embargo la descripción etnográfica no es suficiente; se necesita una explicación de los fenómenos ¿cuales son sus causas? ¿cuales sus orígenes? ¿qué papeles cumplen? La explicación permite desentrañar la lógica del sistema, su coherencia interna. En antropología ecológica la teoría no tiene que estar desconectada de la praxis. Tiene que haber una aplicación de la teoría a sociedades concretas. Esto crea un contraste en el que la teoría puede funcionar o no en cada contexto concreto. El fin último sería la elaboración de modelos generales que se puedan aplicar a otras sociedades y comprobar si el modelo funciona y explica los fenómenos. Se compara los resultados de la aplicación del modelo en cada una de las sociedades.

Hay dos tipos de estudio:

1. El estudio de un lugar concreto (también llamado estudio de comunidades).
2. Estudio de teorías en un lugar concreto (se pone a prueba la teoría en la experiencia)

La antropología tiene que tener una concepción holística (totalizadora). La parcelación es simplemente una manera de trabajar.

ANÁLISIS DE INSTITUCIONES INCLUYENDO LOS CONCEPTOS DE ESTRATEGIAS Y DECISIONES

Hay que ver que papel tienen los individuos que cumplen roles en las instituciones; el individuo no es un elemento pasivo de las instituciones sino que puede manipular las instituciones en su propio provecho y no en el de la institución. Esto sólo se ve con el trabajo de campo. El estudio de lugares concretos no está desconectado de los aspectos globales y generales. El peligro está en la extrapolación de los datos. No hay discontinuidad entre lo microsocioal y lo macrosocioal.

TIPOS DE TÉCNICAS EN TRABAJO DE CAMPO

TÉCNICAS VERBALES

En ellas se da una necesaria interacción verbal entre el antropólogo y los sujetos de estudio. Se suelen seleccionar informadores claves (gente que conoce la institución social en sus distintos niveles, bien por su status y/o por su forma sociológica de ver las cosas). La selección muchas veces depende de factores variables como el tiempo o el azar. Podemos distinguir dos tipos:

1. Entrevistas en profundidad. Estas se suelen dar sobre todo con los informadores claves. En ellas hay que

crear ambiente (puede ser en un bar tomando copas o en una comida), pero no hay que perder el norte de nuestra investigación, hay que ceñir la conversación a los temas sobre los cuales nos interesa recavar información.

. Técnicas estructuradas o encuestas cerradas. Para algunos temas es el método mas productivo: Por ejemplo para saber el número de hijos. Se da en este tipo de técnica preguntas estandarizadas (del tipo si o no o de grado). La ventaja de este método es que permite la cuantificación.

TÉCNICAS NO VERBALES

Se basa en la observación de conductas. en algunos casos hay que ver que hace la gente. Estas técnicas pueden ser de tipo informal o sistematizadas (Estas técnicas se basan en la cogida de muestras sistemáticas tanto en tiempo como espacio)

ANÁLISIS

Pueden ser cuantitativos o cualitativos dependiendo del tema que estudiemos: Por ejemplo si estudiamos la suerte o la envidia serán pertinentes análisis cualitativos, mientras que si el tema de estudio es por ejemplo la influencia entre los lazos de parentesco y las relaciones laborales puede ser interesante el uso de técnicas y análisis cuantitativos.

2. ÁMBITO Y OBJETO DE ESTUDIO DE LA ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA. LA ADAPTACIÓN HUMANA. DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS

La antropología ecológica trata de la relación entre el hombre (población humana), el habitat (medio ambiente) y la cultura. Este concepto media entre los dos primeros. En esta disciplina la cultura se iguala a un sistema de adaptación o a una estrategia de adaptación. Ecología es un término que acuñó Haeckel en 1869 como la relación de una población animal con su entorno. Se estudia las estructuras y los funcionamientos de la naturaleza (el hombre dentro de la naturaleza). Se presta mucha atención a las condiciones en las que vive la gente.

Existen 5 tipos de ecosistema (cada ecosistema tiene unos ESTRES o retos de cada sistema que constriñen a las poblaciones humanas):

ZONAS ÁRTICAS

- Ritmos circanuales
- Bajas temperaturas
- Ciclos estacionales de luz oscuridad prolongados
- Productividad biológica escasa
- Tundra: ecotono (sistema de transición) entre línea de árboles y zona de nieves permanentes
- Caza y pesca

ZONAS DE ALTA MONTAÑA

- Frio sobre todo por la noche
- Hipoxia: debido a la baja presión del oxígeno se producen adaptaciones homeostáticas como el aumento de tamaño de la placenta
- Baja fecundidad (En los Andes se acentúa simbólicamente e ideológicamente la fecundidad)
- Formación biótica vertical
- Distintos biotopos en función de la exposición solar, las corrientes de aire, la altitud, el régimen pluvial, el grado de pendientes, etc.

- En algunos estudios se relaciona la altura y el tipo de propiedad
- Arriba, agricultura y pastoreo ----- propiedad comunal
- Abajo, agricultura parcelada ----- propiedad privada

ZONAS ARIDAS O DESIERTOS

- Bajo nivel de lluvias (escasas o nulas)
- Largos periodos de sequías
- Radiación solar alta
- Altas tasas de evapotranspiración
- Cubierta vegetal escasa
- Productividad biológica escasa
- Agua factor constrictivo
- Caza y recolección de plantas

PRADERAS TEMPLADAS O TRÓPICALES

- Periodos prolongados de sequía
- Lluvias estacionales e inciertas
- Verano – alta tasa de evapotranspiración
- Sabana o pradera tropical, transición desierto bosque
- Pastoreo nómada y agricultura

TRÓPICO HUMEDO

- Complejidad y diversidad de especies (pocos individuos por especie)
- No sistemas especializados
- Pluviometría e insolación altas
- Alta productividad primaria bruta
- Vigorosa sucesión secundaria
- Agricultura de tala y quema (horticultura y agricultura itinerante)

TRES MODELOS SOBRE TIPOS DE ADAPTACIÓN (Tomados de Morán, 1979)

1. Adaptación evolutiva (se produce a nivel genético; se mide por eficacia biológica (fit o fitness) es decir por el número de individuos que produce)

· Adaptación fisiológica

2. Adaptación genética

Adaptación fisiológica o fenotípica

Adaptación cultural

3. a/ Adaptación genética o evolutiva

b/ Adaptación de ajustes

· De desarrollo (Ejemplo el aumento torácico en los Andes) Es estable relativamente

· De aclimatación (Ejemplo desarrollo muscular ante un esfuerzo continuado)

·Reguladores o culturales

Desde la antropología ecológica se puede definir la cultura como un sistema o una estrategia de adaptación (Puntualización: El número de descendientes sólo no mide el grado de adaptación –hay casos en que los pocos descendientes son sinónimos de un gran índice de adaptación). El concepto de adaptación es un poco vago. La adaptación evolutiva depende de los genes y requiere mucho tiempo para afrontar los cambios. Su tipo de respuesta (bastante rígida) no es adaptativa ante cambios repentinos (por ejemplo, cambios climáticos). La adaptación fisiológica se da durante el desarrollo del individuo como respuesta a estrés del medio y ocasiona un cambio que permanece estable durante toda la vida del individuo (por ejemplo los torax en forma de tonel de las poblaciones andinas). Sin embargo en el hombre los cambios que predominan son los cambios que predominan son los cambios culturales que requieren un tiempo de respuesta muy bajo (sobre todo ante cambios repentinos). En el hombre el hecho de poseer cultura le da además una mayor plasticidad genética.

2· MODELOS Y ENFOQUES EN LA ANTROPOLOGÍA ECOLÓGICA

La definición de cultura hecha por la antropología ecológica como estrategia de adaptación al medio la liga a ciencias como la biología (sobre todo en sus teorías evolutivas). La Antropología ecológica presta atención a las condiciones materiales de subsistencia de la gente (la tecnología, el modo de producción, el modo de reproducción, las relaciones con el medio...) y coloca en un segundo término el ámbito ideológico–simbólico. Son las condiciones materiales las que constriñen y en último extremo determinan esta faceta ideológica. El cambio cultural se explica como una reacción adaptativa a los cambios del entorno. Como dijimos antes dividen los rasgos culturales en dos tipos: Los rasgos primarios, que son todos aquellos que dependen de la subsistencia y los rasgos secundarios o ideológicos, considerados como epifenómenos de los anteriores. La Antropología de orientación ecológica trata de explicar el origen de los fenómenos y no tanto el funcionamiento de dichos fenómenos; y esta muy interesada en la cuantificación de los fenómenos.

La Antropología ecológica no es un campo homogéneo; hay por lo menos cuatro tipos de enfoques:

ECOLOGÍA CULTURAL

Su creador es Julian Steward (estudia sobre los años 50 y está interesado sobre las teorías del cambio cultural). Antes de él había dos posiciones encontradas: una la que postulaba el determinismo geográfico – el entorno define el hecho cultural –; la otra, que podemos denominar como posibilismo cultural, aducía que aunque aceptaba el hecho limitante del medio este no determinaba el hecho cultural. El posibilismo cultural da importancia a la transmisión cultural (a la difusión) para pasar por encima del determinismo geográfico.

¿Qué tiene que estudiar (según Steward) la ecología cultural? (Steward utiliza el concepto de adaptación). La ecología cultural pretende estudiar la relación entre cultura y medioambiente. El medio es visto como la causa y la cultura como su efecto adaptativo. Sin embargo Steward no ve esta adaptación como una respuesta pasiva sino que la considera de una manera activa, como un hecho creador. De hecho observa que la adaptación ambiental depende del nivel cultural. La ecología cultural se distingue de la ecología humana y social en que la primera pretende explicar el origen de las pautas o rasgos culturales. Las posiciones de Steward deambulan entre el determinismo y el posibilismo. Distingue en la cultura 2 partes:

- El núcleo cultural: En él están todos los rasgos más relacionados con la subsistencia y con la economía (los rasgos ligados a las relaciones con el medio).
- Los rasgos secundarios: En esta parte se da una gran variabilidad potencial pues este tipo de rasgos no están tan ligados a la relación con el medio. En esta parte influyen una serie de factores definidores de diverso tipo: históricos, culturales, de difusión, las innovaciones el azar... ; de hecho él admite que en culturas con núcleos iguales se pueden dar rasgos secundarios totalmente distintos.

Steward considera tres procedimientos metodológicos:

1. La relación entre tecnología y medio ambiente. Se da importancia al estudio de la cultura material y al estudio de su utilización. Se observa que hay una mayor influencia del entorno en la cultura en las culturas simples que en las culturas complejas.

2. Las relaciones sociales de producción (Aunque Steward no lo llame así). Se estudian las pautas de conducta asociadas a la explotación del medio con una tecnología (aquí se ve también una determinación del medio).

3. La influencia de las pautas culturales implicadas en la explotación del medio en otros aspectos. Es en este punto donde afectan los procesos históricos.

Se distinguen varios niveles de integración sociocultural; las sociedades se organizan dependiendo del grado de complejidad del tipo de explotación del entorno. Un TIPO CULTURAL sería entonces el resultado de la interrelación del núcleo cultural con el nivel de integración sociocultural.

Vamos a ver ahora un ejemplo práctico de la aplicación del método de Steward: El análisis de la banda patrilineal entre los Shoshone.

- La unidad de obtención de recursos es la familia nuclear— padres e hijos
- En invierno se da un aglutinamiento de las familias
- En primavera las familias se dispersan
- Los recursos naturales son limitados lo que obliga a una dispersión máxima (1 persona por cada 20 millas).
- Zona de estepa más que desierto
- Los recursos alimenticios tienen en común que su crecimiento (espacial y temporalmente) es impredecible (debido al régimen de lluvias) y su cantidad poca.
- El punto anterior impide los asentamientos permanentes y los grandes agrupamientos (linajes y familias extensas).
- En otoño se recogen las nueces de piñón (este recurso es relativamente abundante y predecible)
- Hay cierto agrupamiento pero las familias recogen piñones por separado (recogen más que si lo hicieran todos juntos).
- En invierno viven varias (unas 20) familias agrupadas en campamentos (consumiendo los piñones almacenados desde el otoño)
- Si estos grupos se dedican a la caza realizan otra estrategia
- Las cazas son colectivas (hay mucha caza)
- Surge la figura del líder que coordina
- Se da la asociación (lazos entre familias) pues para esta tarea es más productiva la cooperación
- Si la caza es de pequeños rebaños migratorios se da una estructura de bandas patrilineales (exógamas)
- Si por el contrario es gran caza lo que se ve es el predominio de bandas bilaterales (reclutan a más gente)

Trabajo de Shalins en Moala. Concluye que el tipo de organización familiar depende de la estructura de explotación y tenencia de la tierra.

Trabajo de Barth en Pakistán.

- Tres grupos étnicos
- Relaciones simbióticas — cada grupo se especializa en una tarea distinta
- Cada grupo explota un nicho ecológico distinto
- La extensión del grupo depende del nicho que exploten (exclusión competitiva)
- Se puede dar la coresidencia (al no haber competencia no hay conflicto)

REPERCUSIONES DE LA ECOLOGÍA CULTURAL

Algunos teóricos de la escuela de conducta y personalidad aplican el método de la ecología cultural poniendo énfasis en las cuestiones propias de su escuela. Un ejemplo de ello es el estudio transcultural de Whiting y Child:

- Su presupuesto es que los sistemas de mantenimiento influyen en las pautas de educación infantil, esto influye a su vez en las variaciones de la personalidad adulta y esto a su vez influye en la elaboración de lo que ellos llaman sistemas proyectivos y expresivos
- Esto lo estudian en 6 culturas, analizando las conductas de niños en edad escolar

Desde este enfoque se explican algunos ritos de iniciación masculina en ambientes tropicales lluviosos. En estas zonas se suele dar un déficit crónico en el aporte de proteínas (su principal aporte alimenticio son productos del tipo de la mandioca –ricos en hidratos y pobres en proteínas), este déficit sería el directo provocador de costumbres como el largo tabú sexual postparto y la lactancia prolongada. Esto explicaría la poliginia –Los hombres para satisfacer sus necesidades sexuales adquirirían varias esposas. La lactancia prolongada lleva consigo otro aspecto: una larga y estrecha convivencia entre la madre y el niño (incluso duermen juntos). El largo periodo de contacto ocasiona que en la educación del niño este se identifique con el género de la madre. Los ritos de paso servirían para hacer pasar al niño del mundo femenino al masculino.

Estudio de Edgerton en Africa

Conclusiones iguales a los estudios de la escuela de cultura y personalidad aplicando el método de la ecología cultural.

- Estudia cuatro grupos los cuales comparten ciertos valores pero tienen distintos modos de subsistencia.
- Fuerte identidad cultural entre los grupos (esto predomina incluso sobre los modos de subsistencia). Sin embargo otras variables de la personalidad dependen del modo de subsistencia (dependiendo de que sean pastores o agricultores).

EL EVOLUCIONISMO CULTURAL

Su principal figura es Leslie White. Para él lo característico del hombre es la capacidad de crear y manipular símbolos. Su objeto de estudio es la evolución de las sociedades humanas. Divide el sistema cultural en tres niveles: 1. El nivel tecno-económico 2. El nivel sociológico – aquí se incluye las estructuras familiares, la política, el parentesco, los sistemas de defensa y de ataque, etc. 3. El nivel ideológico en donde estarían la religión, la mitología, el sistema de valores, etc. La primacía la tiene el nivel tecnológico del que el segundo nivel es dependiente. El tercer nivel sería el reflejo de la interacción de los dos primeros niveles. La cultura evoluciona a medida que aumenta la cantidad de energía aprovechada per cápita y/o a medida que mejora la eficiencia de las técnicas de producción. Da una fórmula para medir la evolución $E * T = C$

E, es la cantidad de energía aprovechada anualmente per cápita.

T, es la eficiencia de las herramientas de producción.

C, es el grado de desarrollo y complejidad cultural.

La cultura así vista se puede definir como una estrategia para obtener energía.

EL FUNCIONALISMO ECOLÓGICO

Esta corriente surge en los años 60 y 70. Sus representantes más conspicuos son Rappaport y Vayda. Ellos analizan la función de las instituciones en su contexto ecológico (su preocupación no está en buscar el origen).

Tratan de integrar la ecología cultural dentro de la ecología y la biología. Consecuencia de esto es que en vez de usar el concepto de cultura ellos hablan de tres unidades de respuesta que se van a convertir en las tres unidades de estudio: el ecosistema, la población, la comunidad (en los años 80 se introducirá el concepto de individuo lo cual influirá en la sociobiología). Entonces ¿que papel juega la cultura? Esta escuela aduce que el hombre comparte aspectos comunes con los animales y que es desde ese nivel desde donde es pertinente hacer los análisis. Hablan de la equivalencia funcional entre los sistemas de adaptación animal y los humanos (culturales). Rappaport se pregunta sobre que funciones cumple la cultura. El cree que sus efectos son biológicos. En este sentido de los efectos sus comportamientos cumplen la misma función que la adaptación animal.

Para sus explicaciones los funcionalistas ecológicos utilizan el esquema causal ofrecido por la teoría de sistemas (causalidad circular). En este esquema cada elemento de un sistema esta relacionado por circuitos de retroalimentación; los elementos se interinfluyen, hay una mutua interacción y dependencia (es muy propio de esta corriente usar los terminos input y output). El esquema de este tipo de explicación sería el siguiente: A es a su vez causa y efecto de B.

El funcionalismo ecológico reprocha a la ecología cultural sus esquemas explicativos de a una causa un sólo efecto y viceversa. Sus términos de análisis son: sistema, subsistema, función, adaptación, conducta (esto lleva a la concepción de la cultura como comportamiento externamente observable por el observador). Explican los tabúes alimenticios como elementos funcionales en la preservación ecológica. Analizan las fiestas (como el Kaiko o el Potlacht) enclave de redistribución de energía. El estudio de Geertz sobre la involución agricola en Indonesia proporciona explicaciones funcionalistas (Se ve como se dan dos tipos distintos de agricultura: Una es el Sawak predominante en la isla de JavaSe da un sistema de regadío basado en los cultivos de arroz que alimenta a una población densa y numerosa— ; otro es el sistema Swidden o agricultura itineranteque se da en las otras islasque esta en función de poblaciones menos densas). El funcionalismo ecológico explica los ritos y fiestas por sus funciones:

1. Función homeostática o de regulación y 2.Función transductora o de intercambio de información entre un sistema y otro. En las actividades rituales y/o festivas dan fenómenos de display epideícticos (exhibición de poder externa). Sobre la clase de información que se da esta puede ser de tipo poblacional (tanto en densidad como en número) o de otros tipos: con quién concertar matrimonios, alianzas, etc. (Otro aspecto informativo del rito es el que se denomina código digitales decir el mero hecho de celebrarse o no la fiesta o rito ya es en si mismo una información). Rappaport distingue dos modelos de análisis: El modelo conocido (del nativo) que coincide con la perspectiva emic) y el modelo operacional (del investigador) que no es otro que el etic.

MATERIALISMO CULTURAL

El materialismo cultural, cuyo principal representante es Marvin Harris, postula que en el estudio de los fenómenos culturales no sólo es pertinente distinguir entre la perspectiva etic y la emic sino que hay que tener en cuenta otros dos aspectos: el conductual y el mental. Harris elabora un cuadro en el que se relacionan estos dos tipos de conceptos:

Harris considera que en el estudio de los fenómenos conductuales la mejor perspectiva es la etic (II). Para los fenómenos mentales, sin embargo la mejor perspectiva sería la emic (III). Los aspectos más problemáticos lo daría los análisis del tipo I y IV, según el materialismo cultural). Harris desarrolla un esquema de estudio con las siguientes partes:

1. Infraestructura conductual–etic que serían todos los aspectos ecológicos y tecnológicosaquí distingue entre modo de producción y modo de reproducción.

2. Estructura conductual–etic. Aquí se vería los sistemas de organización social: la familia, la política, los sistemas educativos, etc,

3. Superestructura conductual–etic. Son los aspectos conductuales de fenómenos religiosos, rituales y/o artísticos. Literatura, arte, ritos religiosos, fiestas, etc.

	Mental	Conductual
Etic	I	II
Emic	III	IV

4. Superestructura mental–emic. Son los aspectos mentales de los tres puntos anteriores.

Para Harris los aspectos fundamentales a la hora de decidir como es un sistema cultural son los reflejados en el punto 1. Sostiene un determinismo infraestructural en el que los demás aspectos serían epifenómenos de este aspecto infraestructural. La causalidad no sería de modo circular sino en forma de flecha ascendente. Al materialismo cultural le vuelve a interesar el porqué de los fenómenos culturales y en este respecto se circunscriben los estudios sobre los orígenes de los tabúes alimenticios o, por ejemplo, la explicación del canibalismo azteca.

Bibliografía: Ross. Muerte, sexo y fecundidad.

Shalins. Razón cultural y razón práctica.

Harris. Bueno para comer.

Varios. Mas allá de los mitos de la cultura.

Thorstein Veblen. Teoría de la clase ociosa.

A estos esquemas se les ha hecho 4 objeciones:

1. En el materialismo cultural todos los enfoques están obsesionados por las calorías y las proteínas dejando de lado el proceso de producción
2. Se cae en análisis tautológicos y circulares. Una población o un rasgo cultural puesto que existen es que son adaptativos.
3. Se hace un análisis estático de las sociedades. Se ha confundido la homeostasis con equilibrio estable cuando la homeostasis es un equilibrio dinámico.
4. La unidad de análisis es el grupo humano, el ecosistema o la comunidad. Algunos ponen en cuestión que sea el grupo total el que constituya la unidad de análisis. Desde otras perspectivas se propone enfatizar como unidad de estudio subgrupos e individuos.

ESTUDIOS PROCESUALES

Influenciado por la biología. Se toma como unidad de estudio el individuo, el actor. Este es el que actúa, el que toma decisiones, el que utiliza al grupo y a las instituciones. A partir del comportamiento del individuo se procede a la generalización. Esto supone heterogeneidad, diversidad intragrupal. Desde esta óptica se intenta estudiar el conflicto. El conflicto supone intereses divergentes, incompatible esta visión con la reificación de la cultura. Las estructuras son resultado de las decisiones individuales. La unidad de selección no es el grupo sino el individuo. Los modelos son dinámicos, procesuales. Exigen una perspectiva temporal, diacrónica. (Raimond Firth ve la estructura como contrapuesta a la organización social). Firth distingue entre continuidad y adaptación social. El cambio no solo puede ser observado desde la estructura ¿cómo se pasa de una estructura a otra? Diferencia (como dijimos antes) entre estructura (que sería algo abstracto) y la organización

social (grupo que ejecuta cosas de una manera determinada, con una planificación determinada y con un fin determinado). Una institución tiene una norma pero después la realidad altera la norma dependiendo de factores individuales. La estructura se puede definir como la continuidad de la vida social. El problema surge en el momento de explicar la continuidad y el cambio. La estructura social actúa como una restricción, como los límites en los que se actúa, pero dejando unos márgenes de actuación, de diversidad. Todas las actuaciones influyen a su vez sobre la estructura

(También hay que tener en cuenta que en los procesos de cambio también influyen las estructuras)

Para Barth los conceptos importantes son los de transacción y negociación. La organización social la forma la gama de decisiones tomadas por los individuos. Un grupo social es el resultado de transacciones entre ese grupo. La forma social viene definida por las acciones más frecuentes ¿cuál es la génesis de esa forma?. El modelo más simple es un grupo que toma decisiones dentro de unas mismas restricciones (locales, supralocales, económicas, ecológicas, sociales, religiosas, etc.). Las decisiones dependen del cálculo de ventajas/inconvenientes (la utilidad) y de una jerarquía de metas (la utilidad cambia con los diversos valores de utilidad). Las regularidades las dan las restricciones. Las decisiones junto a las restricciones determinan la estructura resultante. Barth disuelve el grupo en transacciones (interacciones recíprocas, transaccionismo). Las transacciones son una secuencia de prestaciones recíprocas en una sucesión temporal. Hay un libro de contabilidad del valor ganado y el valor perdido. Las restricciones e incentivos influyen en la decisión. La teoría de juegos da el prototipo de un modelo procesual de transacción. En este esquema la cooperación es analizada desde el punto de vista del mutuo interés y de la expectativa de devolución (teoría sociobiológica de la reciprocidad). A este respecto Shalins distingue entre reciprocidad generalizada (dar a cambio de nada), reciprocidad equilibrada (se da un plazo de devolución y una contabilidad) y reciprocidad negativa (se coge para no devolver) Hay dos modelos de estrategia y decisión: Modelos microeconómicos y modelos cognitivos.

Modelos microeconómicos. Este modelo se basa en la asignación de recursos escasos para maximizar la utilidad. (la satisfacción de necesidades). Se sopesa los costes y beneficios (teoría del forrajeo óptimo, teoría de la territorialidad). La racionalidad (cálculo de costes y beneficios) no es sinónimo de consciencia. La racionalidad se puede obtener por ensayo y error. En este modelo se dan otros tres: Modelos de utilidad (en situaciones de certidumbre), Modelos de utilidad esperada (cuando hay riesgo) y Modelos de pérdidas mínimas.

Modelos cognitivos Este modelo se pregunta sobre los factores mentales que intervienen en las decisiones sin tomar el cálculo de coste-beneficio. Va unido a la antropología cognitiva, la etnosemántica, la etnociencia, la etnosemántica, etc. Lo importante es la percepción de los fenómenos materiales. Surgen dos preguntas:

1 ¿Qué fenómenos son importantes para un grupo? 2 ¿Cómo se clasifican estos fenómenos en la mente?

Se utiliza el concepto de campo semántico que agrupa objetos con rasgos comunes. Hay dos conceptos importantes: Segregados grupos de objetos terminológicamente diferenciados. Lexema cualquier forma significativa con la que se designa un segregado.

Sistemas de clasificación

- Taxonomías. Son las del tipo de la zoología. En ellas se da un fenómeno de inclusión vertical (lo de abajo está incluido en lo de arriba) y de contraste en el nivel horizontal.
- Paradigmas. Existen varias dimensiones (las cuales se cruzan) para clasificar los objetos, por ejemplo: Las tierras pueden ser fuertes-débiles y calientes-frías.
- Modelo árbol. Sistema de bifurcaciones sin inclusión vertical: las bifurcaciones en cada nivel vienen dadas por si tienen o no tienen la característica dada.

De los escritos de Sutti R. de Ortiz se puede seguir que para conocer las estrategias racionales no hay que suponer que la razón es igual a consciencia. El hábito se puede analizar como consecuencia de un proceso racional. Una vez hallada la respuesta ésta se convierte en hábito (conducta rutinaria). Las decisiones no anticipan la acción; se solapan con ella.

ECOLOGÍA DE SISTEMAS Y ECOLOGÍA DE POBLACIONES

En la ecología de sistemas la unidad de análisis es el ecosistema. En la ecología de poblaciones la unidad de análisis es la población. Existen además otras dos unidades susceptibles de análisis: La comunidad y el individuo. – Población se define como el agregado de organismos de la misma especie (es decir que tiene relaciones de apareamiento) – –Cuando hablamos de comunidad hablamos de conjuntos de organismos de distintas especies entre los que se establecen flujos de energía y/o cadenas de alimentos–

Ecosistema es una unidad espacial en el cual vive una comunidad que mantiene relaciones entre ellas y con el medio inerte. La estructura o forma del ecosistema presenta seis componentes esenciales:

1. Sustancias orgánicas (carbono, nitrógeno, etc.)
2. Compuestos orgánicos – se obtienen a partir de sustancias inorgánicas – Enlazan lo biótico con lo abiótico (lípidos, proteínas, hidratos de carbono)
3. Régimen climático (temperatura, pluviosidad, gradiente, acidez del suelo, etc.)
 - Estos 3 primeros elementos son elementos abióticos, los tres siguientes son componentes bióticos.
4. Productores (organismos autótrofos). Son las plantas. Generan materia viva a base de materia inorgánica a través de la fotosíntesis.
5. Consumidores (organismos heterótrofos). Dependen directa o indirectamente del material de los organismos autótrofos.
6. Descomponedores y desintegradores. Lo forman bacterias, hongos que actúan sobre la materia muerta y liberan energías y productos que son aprovechados por los demás componentes de la estructura viva del ecosistema.

LAS FUNCIONES

La homeostasis (mutua realimentación de los elementos del sistema). Puede ser positiva – cuando se transforma el sistema – o negativa – cuando el sistema se sostiene –. No se debe confundir la homeostasis negativa con un equilibrio estable sino dinámico.

El flujo de energía. La energía fluye linealmente por distintos componentes de un sistema. Pondremos dos ejemplos de flujos de energía: El sol produce a través de su luz pongamos 8000 kcal; un árbol transformaría ese flujo de energía en madera, proceso en el cual se perderían 7992 kcal. en forma de calor. Las 8 kcal. concentradas en la madera se transformarían en carbón por medio de la acción geológica (en este proceso las kcal. aprovechadas serían 4 y otras 4 se perdería de nuevo en forma de calor). Una central eléctrica que quemara nuestras cuatro kcal. las transformaría en 1 kcal de electricidad (3 kcal. serían las pérdidas por calor). Esta kcal resultante sería una energía más concentrada que la de la primitiva proveniente del sol pues aquella es capaz de realizar un trabajo y las 8000 kcal. provenientes del sol en forma de luz no. De todas formas vemos que para poder obtener 1 kcal. aprovechable se han perdido 7999 kcal. El otro ejemplo es el modelo energético de la cadena de alimentos (o niveles tróficos). De cada 10.000 kcal. del sol los productores primarios obtienen 50 kcal. . De la ingestión por parte de los consumidores primarios de esas 50 kcal.

contenidas en los productores primarios obtienen 5 kcal. De éstas los consumidores secundarios sólo obtienen 0,5 kcal. (El resto de la energía se pierde en forma de calor y en la transpiración). Los flujos de energía se rigen por los dos principios de la termodinámica: 1. Ley de conservación de la energía. 2. La entropía tiende a ser máxima. La entropía mide el desorden (Las sociedades actuales utilizan instrumentos de alta entropía –con gran gasto energético– mientras que las sociedades primitivas usan técnicas menos entrópicas). La línea de los flujos de energía tiene una sola dirección, es no reversible. Siempre se pierde energía (en forma de calor) en todos los pasos de concentración (dicha concentración se hace a espensas de un gran gasto energético. Pero sólo la energía concentrada de esta manera puede ser usada para llevar a cabo trabajos).

Cadenas de alimentos.

Productividad primaria. Mide el ritmo de producción de biomasa de las plantas.

Productividad secundaria. Mide el ritmo de producción de biomasa de los consumidores (tanto primarios como secundarios)

Productividad primaria bruta. Tiene en cuenta la energía que entra en la planta y el calor y biomasa que ésta produce.

Productividad primaria neta. En este índice se descuenta el calor; sólo se toma en cuenta la biomasa producida. El hombre ha seleccionado plantas con mucha productividad primaria neta.

Eficiencia. Relaciona el output y el input energético. $\text{Eficiencia} = \text{output/input}$

Los seres vivos necesitan aparte de energía, consumir otra serie de productos como las proteínas y las vitaminas.

El ciclo de materiales. Este concepto alude a los flujos que proporcionan los elementos químicos necesarios para la vida. Los elementos son de dos tipos (bioelementos – carbono, oxígeno, etc. – y oligoelementos – hierro, cobre, etc. –). Existen dos tipos de ciclos: el ciclo gaseoso cuyo depósito principal está en el aire (carbono, oxígeno y nitrógeno) – el nitrógeno tiene un doble proceso: de la atmósfera a la tierra y de la descomposición a la atmósfera – y el ciclo sedimentario cuyo depósito principal está en la corteza terrestre (Fósforo, azufre, etc.)

Existe una mutua dependencia de todos los elementos del ecosistema.

Concepto de nicho ecológico. Habitat es el lugar donde se vive, el nicho es la ocupación que se tiene en ese habitat. El nicho son los requisitos de supervivencia y estos dependen de las dimensiones críticas del habitat (determinada acidez, temperatura, humedad, etc.). El nicho es la posición trófica (o funcional) del animal en el entorno que como hemos dicho antes viene condicionada por las dimensiones críticas del hábitat.

Nicho generalizado. Se habla de nicho generalizado cuando son muchas las dimensiones de ese nicho (muchos recursos) y por tanto el volumen ocupado es grande.

Nicho especializado. Cuando depende de pocas dimensiones.

Existe una fórmula para calcular la amplitud del nicho $= 1/E(\Pi)^2$ (al cuadrado)

- siendo Π la frecuencia relativa del recurso consumido– El resultado fluctúa entre 1 y 10.

A un nicho generalizado le corresponderá un coeficiente alto mientras que si estamos ante un nicho especializado su coeficiente será más bajo. En un nicho generalizado la población depende de muchos

recursos en pocas cantidades mientras que en uno especializado depende de muy pocos recursos en poca cantidad.

Principio de exclusión competitiva de Hardin. Cuando 2 poblaciones animales compiten por el mismo nicho ecológico la salida es: Una absorbe a la otra; Una destruye a la otra; Una expulsa a la otra.

La evolución del hombre le ha hecho generalizar más su nicho.

- Alopatria. Especies emparentadas entre si están separadas.
- Simpatría. Especies no emparentadas coexisten.

Love afirma que el nicho es una representación agregada de las relaciones de un grupo humano con los recursos generadores de ingresos económicos en un punto espacial y en un momento temporal (esta definición la utiliza el profesor en el libro de cudillero –pág 155). La lucha por los recursos críticos hace surgir el conflicto por el dominio de esos recursos críticos. El tipo de conflicto y la existencia o no de cooperación dependerá de que el modelo de la lucha por los recursos sea el de juegos de suma cero (en el que las ganancias de uno equivalen a las pérdidas de otro) o ,el de juegos de suma no cero (en el que las ganancias de uno no equivalen a las pérdidas de otro).

ECOLOGÍA DE POBLACIONES

La unidad de análisis es la población. La población tiene un tamaño (puede medirse en el número de organismos o en la densidad de esos organismos). La población tiene una distribución interna o estructura (por edades y por sexo) y unas pautas de asentamiento (población nucleada o población no nucleada). Densidad es el número de organismos por unidad de espacio. Densidad bruta = Número de población / espacio.

Densidad neta = Número de población / espacio no explotable, o no residenciable.

Factores que inciden en el tamaño: Mortalidad, Fecundidad, Migraciones.

Fecundidad Ritmo al que se incorporan individuos a un grupo a través del nacimiento.

Tasa de fecundidad bruta = n° de nacimientos * 1000 / n° de habitantes.

Tasa de fecundidad específica de edad = n° de nacimientos al año * 1000 / mujeres de un determinado grupo de edad (entre 15 y 49 años) (suele hacerse por tramos de 5 años).

Tasa de fecundidad específica general = n° nacimientos * 1000 / mujeres (15 a 49 años)

La fecundidad está ligada a factores sociales y culturales:

- Edad al matrimonio – Algunas poblaciones controlan la población posponiendo la edad de matrimonio. (si hay deficit de un sexo se reduce su edad al matrimonio para compensar sexos)
- Estado de soltería – A más solteros menos fecundidad.
- Actitudes ante posteriores nupcias.
- Sobremigración – Incide en el aumento/disminución de la fecundidad.

Otros mecanismos que regulan la fecundidad: Tabú sexual posparto, alargamiento del amamantamiento, continencia ritual, continencia de facto, método ojino, anticoncepción, aborto.

La mortalidad. Ritmo con que los individuos de una población mueren.

mortalidad bruta = n° de muertes al año * 1000 / n° de habitantes.

mortalidad infantil = n° de niños muertos menores de un año * 1000 / n° de niños nacidos

mortalidad por tramos de edades y sexo (con y sin combinar) = n° de muertes (de un tramo de edad o/y sexo) * 1000 / n° de habitantes (de un tramo de edad o/y sexo).

Crecimiento natural o vegetativo. Es la diferencia entre la tasa bruta de fecundidad y mortalidad. Se da en tantos por ciento. Con este dato se puede predecir cada cuanto se dobla una población.

Las migraciones. La emigración menos la inmigración nos da el flujo migratorio.

Estructura de una población Se mide y analiza con las pirámides de población. Las pirámides representan donde (en que tramos de edad y sexo) se concentra la población. Cada tramo de edad tiene 5 años. Los hombres se distribuyen a la izquierda y los hombres a la derecha.

Base ancha Base estrecha Base estacionaria

Las pirámides de base ancha suponen alta fecundidad y alta mortalidad. Son las propias del tercer mundo y de la etapa pretransicional.

Las pirámides de base estrecha son propias de países envejecidos. Tramos inferiores menores (cae la fecundidad). Cae mortalidad y natalidad (natalidad menos que mortalidad. Poco crecimiento).

Las pirámides de base estacionaria son propias de países jóvenes como España, Gran Bretaña, USA, en donde la población adulta y la joven están estables. Baja mortalidad.

Coefficiente sexual Es la proporción de varones respecto al número de mujeres (n° de varones / n° de mujeres). Suele ser 106 al nacer (106 hombres por cada 100 mujeres). Si es mayor el número la causa suele ser el infanticidio femenino.

Pautas de asentamiento. Son los tipos de distribución espacial de las poblaciones. Pueden ser de dos tipos: nucleadas (Castilla) y no nucleadas (Galicia). Variables ecológicas, sociales y culturales influyen en el tipo de asentamiento (por ejemplo los tipos de herencia).

MODELO CLÁSICO DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO (La transición demográfica).

El modelo de la transición demográfica es un crecimiento en S con tres etapas:

1. Etapa pretransicional (alta fecundidad, alta mortalidad) 2. Etapa transicional (alta fecundidad, baja mortalidad) 3. Etapa postransicional (baja fecundidad, baja mortalidad).

El detonante del crecimiento es la disminución de la mortalidad. Las causas de la baja mortalidad serían: la industrialización, la urbanización, las mejoras higiénicas sanitarias, etc. Han surgido muchas críticas a este modelo: No está claro que en Europa hubiera alta fecundidad en todos los casos en la pretransición; Se ha objetado que el desfase sea solo por la caída de la mortalidad (sino también por un incremento de la fecundidad); En algunas zonas el aumento de la fecundidad antecede a la bajada de la mortalidad.

Los antropólogos proponen un modelo en J. Objetan que la etapa postransicional no tiene por qué ser estable como postula el modelo transicional.

FACTORES LIMITADORES

Hay un límite al crecimiento de la población. Existen factores limitadores. (el agua puede ser un factor limitante)

Ley del mínimo de Liebig. Las cosechas aumentan en proporción exacta al aumento de las sustancias minerales que se aportan en los abonos. Hay elementos químicos que en cantidades pequeñas son imprescindibles que operan como factores limitadores del crecimiento (boro, nitrógeno).

Ley de tolerancia de Shelford. El exceso de algún elemento es perjudicial para el crecimiento (la población depende tanto del mínimo como del máximo).

Capacidad de sustentación del territorio (Carrying capacity)

Los recursos y su cantidad limitan la capacidad de crecimiento de una población. La capacidad de sustentación es la máxima población de una especie que puede mantenerse indefinidamente en un territorio dado sin provocar una degradación en la base de los recursos que pueden hacer disminuir la población en un futuro (todo ello con un determinado nivel de tecnología). Esta capacidad puede variar con una mayor eficiencia tecnológica. Harris acude a la ley de los rendimientos decrecientes como índice de que se está llegando a un límite (que siempre es menor que el de la capacidad de sustentación). Este límite se da cuando la relación entre inversión y obtención de energía decrece. El concepto de capacidad de sustentación es difícilmente utilizable para sociedades abiertas.

Las poblaciones interactúan unas con otras de la misma o distintas especies. Hay varios tipos:

- Neutralismo. Ninguna población se ve afectada positiva o negativamente.
- Competencia. Cada población trata de perjudicar a la otra en lucha por los mismos recursos (interferencia directa, guerrilla, interferencia indirecta, rapiña, merodeo --)
- Amensalismo. Una de las poblaciones perjudica a la otra pero ella no se ve beneficiada de esta interacción.
- Depredación. Depredador es más grande que el depredado (suele engullirlo)
- Parasitismo. Una población es huésped de una población más grande la cual chupa sin destruir, aunque lo perjudique.
- Comensalismo. Una población resulta beneficiada y la otra no se ve afectada.
- Mutualismo (o simbiosis) y cooperación. Ambas poblaciones se ven beneficiadas. En el mutualismo la interacción es obligatoria y necesaria para la supervivencia de ambas poblaciones. En la cooperación las relaciones no son obligatorias ni necesarias.

TEMA ECONOMÍA ECOLÓGICA

Insiste en las bases energéticas del comportamiento humano. Maneja conceptos como el desarrollo sostenible (Martínez Alier, Naredo, Aguilera Clin). Supone una alternativa a la economía ortodoxa clásica. La economía ecológica distingue los conceptos aristotélicos de economía y crematística.

La economía según el planteamiento substantivista (coincide con la economía aristotélica) es el aprovisionamiento material de la sociedad. En esta concepción entrarían los procesos que ayudan al aprovisionamiento de las cosas que satisfacen las necesidades. No implica decisión alguna. La economía según el planteamiento formalista (que coincidiría con la crematística aristotélica) es el juego del cálculo racional. Hay elección de medios limitados y escasos y fines limitados. El cálculo formal es la asignación de medios a fines. La concepción formalista es la base de la economía clásica (se aplica a economías con mercado). Los substantivistas no aceptan el modelo formalista y aplican el modelo del aprovisionamiento de necesidades sobre todo a sociedades sin mercado. Shalins en Economía de la edad de piedra habla de las sociedades primitivas como sociedades opulentas (se puede ser opulento deseando poco, con pocos fines). La crematística aristotélica correspondería a la economía ortodoxa clásica. La economía aristotélica se asimilaría

a la economía ecológica, la ecología humana. La economía ortodoxa implica la asignación de recursos escasos a fines escasos; el término supone decisión. Esta asignación se hace dentro de una economía de mercado. Implica un proceso de apreciaciones, valoraciones y preferencias individuales (transacciones entre individuos). Su modelo es el del individualismo metodológico.

La economía ecológica lucha contra esos presupuestos. Vinculan la economía a la ecología. Estudian la relación entre economía y procesos naturales. Analizan las bases energéticas de todo el proceso económico <Mártinez Alier. De la economía a la ecología>. Giorgescu Roegen analiza el flujo energético. El proceso económico está sujeto a las constricciones materiales y a la ley de la entropía. Un objeto tiene valor económico si tiene baja entropía. Un ser vivo es sujeto de entropía por el mero hecho de vivir ¿cómo se combate? absorbiendo energía del medio. La actividad económica transforma elementos con baja entropía en productos de deshecho de alta entropía difícilmente reutilizables. La actividad económica explota productos con alta concentración de energía (la sociedad capitalista se basa en energías no renovables y las no capitalistas en energías renovables). Daly defiende una economía estacionaria, basada en la congelación de la población. Cuando se agotan productos no renovables o se contamina se degrada el medio-ambiente. Las consecuencias las pagarán gente que aún no ha nacido. Hemos decidido por ellos.

No han expresado sus opiniones ni han hecho transacciones en el mercado. Las valoraciones de las pérdidas son muy problemáticas, sobre todo para las generaciones futuras, que son las que podrán medir y padecer las consecuencias.

Las Externalidades Son los efectos secundarios cuyos beneficios o costes no tienen valoración en el mercado pero que las generaciones posteriores padecerán. La economía ortodoxa defiende la conmensurabilidad del dinero como unidad de valoración. El dinero y los precios sirven como unidad de medida. Mensuran según las preferencias de los individuos a través del mercado. La economía ecológica niega al dinero la unidad de valoración. La conclusión de la economía ecológica tiene una importante perspectiva ética. Las sociedades industriales dilapidan energías no renovables además de consumir más energía que su contraprestación en producción (ley de los rendimientos decrecientes)

La agricultura moderna es menos eficiente energéticamente que la agricultura tradicional, contamina mucho, esquilda recursos, etc. La réplica a la agricultura moderna es la agroecología (menor consumo de energías no renovables), que se basa además en un bajo consumo energético y de capitales. Pretenden un modelo de agricultura sostenible. La economía ecológica pone en cuestión el consumo ostentoso y aboga por la desaparición de las desigualdades entre los países y dentro de los países.

Naredo resume estos dos modelos denominando a uno Crematística (basado en el individualismo metodológico) y el otro dominado por una perspectiva más global (socialista pero realista desde la óptica científica.

La Selección natural y la evolución

El entorno es el que selecciona. Se presupone que el individuo es la unidad de selección en detrimento del grupo y la especie. El mecanismo de la selección natural es la reproducción diferencial; hay individuos con más éxito reproductor que otros. La adaptación (la eficacia biológica) se mide por el éxito reproductor fitness —. En sociología se utiliza el concepto de inclusive fitness. Hay una diversidad genética dentro de una población (intragrupal), favoreciéndose unos individuos en detrimento de otros. La selección natural se da a un nivel genotípico. Este modelo está conectado con el individualismo metodológico.

Tipos de selección humana

1.Normalizada Se da cuando la selección favorece la desaparición de los casos extremos. Desaparecen los individuos que no están en torno a la media (se favorece un determinado margen en el peso al nacer)

2.Direccional Se da cuando la selección favorece a los individuos situados lejos de la media en una dirección determinada (en el ser humano se ha favorecido a los individuos con más capacidad craneana) ¿Que fué antes el bipedismo o el aumento de la capacidad craneana? Los restos arqueológicos de Africa oriental (Lucy) demuestran que el motor de la evolución fué la capacidad craneana <Sabater Pi. Gorilas en África>

3.Diversificadora o bimodal se da cuando se favorece a los individuos extremos en las dos direcciones opuestas de la media. La clave de la teoría es como se introduce la diversidad genética. Esta se introduce a través de las mutaciones génicas y cromosómicas. Las mutaciones génicas son errores la replicación de los genes de los padres durante la meiosis (división reduccional)

Con estos errores se altera el material hereditario (nucleótidos de los genes). las mutaciones cromosómicas consisten en que se cambia el número de genes dentro de los cromosomas o el orden de colocación de los genes dentro de los cromosomas.

La Sociobiología Esta posición teórica considera que los factores biológicos son la base de la conducta humana. Reducen lo superior a lo inferior las leyes de la biología y la genética --. Tiene una posición determinista, trata de ubicar las ciencias sociales dentro del entramado biológico.

La selección actúa a nivel individual, complementándose esto con la selección de parentesco (inclusive fitness). Cuentan la eficacia teniendo en cuenta la descendencia de uno mismo o de los parientes cercanos. La explicación se da desde el punto de vista evolutivo. ¿Cómo encaja el altruismo con la teoría de selección individual? Lo importante son los genes que se comparten; el individuo puede transmitir genes propios ayudando a que se transmitan los genes de los familiares. El teorema de Hamilton da expresión matemática a este pensamiento. Según el comportamiento altruista será seleccionado si $K > 1/r$; siendo K la relación entre beneficio (para el grupo)/coste (para el individuo) y r el coeficiente de parentesco o proximidad genética que oscila entre 1 y 0 (El padre y el hijo tienen una relación 0.5 -- el hijo comparte la mitad de los genes del padre --). De este modo una reciprocidad generalizada (que no lleve una contabilidad exhaustiva de los intercambios) se dará más cuanto más cercana es la relación de parentesco. La reciprocidad equilibrada y la negativa se darán con grupos cada vez más lejanos. Este esquema lo usan los sociobiólogos.

Trivers postula que siempre se opera con la expectativa de devolución de favores. Aplica el modelo del dilema del prisionero. La interacción puede darse con dos intenciones (cooperar o no cooperar) y la otra parte suele actuar en paralelo:

	Cooperación	Defección
Cooperación	Toma y daca	Situación difícil de mantener a largo plazo
Defección	Situación difícil de mantener a largo plazo	Yo no ayudo y yo tampoco

La estrategia cooperación-cooperación es la más adaptativa a largo plazo.

Los recursos comunales y el régimen de acceso a los mismos

La territorialidad (seguir por el libro de Cudillero en el capítulo Territorialidad ...)

Los recursos comunales Tienen dos rasgos que los definen: el primero es que son aprovechables por cualquier persona (un parque, una dehesa, un monte, etc); el segundo es la dificultad de un uso exclusivo de un grupo o individuo frente a otros.

Régimen de acceso y/o uso Hay cuatro tipos:

1. Libre acceso y explotación. No hay normas ni reglas que regulen la explotación. Según Hardin este es el tipo que da lugar a la tragedia de los bienes comunales.

2.Explotación en régimen comunal. Existe un corpus de normas, reglas o costumbres de explotación que a veces es la propia comunidad local quien los dispone. Es la propiedad comunal en cuanto tal.

3. Propiedad privada. Se transfiere la propiedad y/o el uso a una entidad, grupo o individuo. Se suele reconocer esto por parte del estado.

4. Propiedad estatal distinta de la propiedad estatal. el estado es propietario y establece normas y usos.

Ciriacy, Wantrup y Bishop distinguen entre *res nullius* (es de todos y no es de nadie) en la que se da un libre acceso (corre el peligro de esquilimarse) y la *res comunes* en las que hay unas normas de explotación que protegen estos recursos de la exquilimación..

Hardin (en Science) apunta que dado que lo comunal es limitado y finito se llega a una explotación abusiva que termina con la capacidad de sustentación a largo plazo. El individuo maximiza su éxito de forma individual (racional y conscientemente); la maximización se realiza a corto plazo. De esto se sigue la exquilimación. Las posibles soluciones a esto son la privatización, la intervención del estado o a una mutua coacción mutuamente acordada.

Olson (en La lógica de la acción colectiva) distingue entre intereses colectivos e individuales. También distingue entre grupos pequeños, en la que hay un control personal mutuo, unas relaciones face to face, y por otra parte los grupos grandes o latentes en los que el control es menor. En estos grupos es donde surge el free rider el gorrón. La teoría del gorrón señala que los actores buscan maximizar sus intereses personales y que difícilmente surgen intereses colectivos salvo que se den incentivos selectivos positivos (recompensas) o negativos (castigos, multas). Los gorriones aprovechan el esfuerzo de los demás pero niegan el suyo. Esto puede suceder porque su estrategia no tiene efectos perceptibles en el grupo grande. El free rider supone una defección egoísta, la de un actor racional que maximiza su relación beneficio/coste.

Coste de oportunidad Es el dinero que dejas de ganar por invertir en un negocio respecto a otro mejor (o una inversión bancaria). Si la tasa de descuento es muy alta se hace una alta valoración en el presente (esquilimación). Si la tasa de descuento es baja se maximiza en el futuro (inversiones a largo plazoconservación). Clark relaciona la desaparición de la ballena azul en relación a las tasas de descuento. Esta relación es teórica; hay veces que se combina una baja tasa de descuento con una maximización a corto plazo.

La territorialidad ¿Qué es lo que lleva a cercar campos y a delimitar fronteras incluso en recursos comunales? Hay varias definiciones de territorialidad (una general puede ser la de defensa perimétrica o espacial): Dyson, Hudson y Smith en American Anthropologist en 1968 la definen como el uso exclusivo de un area especialmente fijada y delimitada mediante un dispositivo de defensa y/o comunicación. La teoría de la defendibilidad económica postula que la territorialidad surge cuando los beneficios de la defensa son superiores que el coste de la defensa. Los factores que influyen en los beneficios son la abundancia y la precidibilidad de los recursos (seguridad de los recursos tanto en el tiempo como en el espacio). Estos factores son válidos para sociedades sin mercado. En una sociedad de mercado influyen otros factores como el valor comercial de los recursos.

Casdan en Current Anthropology da una versión más refinada dentro de una lógica beneficiocoste. Habla de la defensa de las fronteras sociales. Se permite que

gente entre en tu territorio pero con autorización de los de dentro y con la aplicación de un principio de reciprocidad. Se mantiene un area en el que el residente controla o restringe el uso de ciertos recursos ambientales siendo el grupo social el que establece el control.

Sack da una definición que no está pensada en términos beneficios – coste. Es el intento por parte de un

individuo o grupo de afectar, influir o controlar la gente, los fenómenos y sus relaciones, delimitando y afirmando el control de un espacio y/o territorio.

Relación bien comunal/territorialidad Mac Netting tomando el ejemplo de los Alpes distingue entre zonas altas en donde predomina lo comunal (Son zonas poco predecibles y alejadas y de beneficio bajos) y por otro lado las zonas bajas en donde predominan los recursos privados debido a los altos beneficios de esas zonas.

Guillet en el American ethnologist publica un estudio basado en la zona andina en el que se tiene en cuenta los factores de la presión demográfica y el mercado. Los cultivos se reparten en función de la altitud (los pisos ecológicos). Conforme vamos descendiendo en altura se impone la propiedad privada.

La cuna 4100 metros ·Propiedad comunal con derechos de uso indivisible

- Pastoreo, cultivos pobres, baja fertilidad y alto riesgo

3300–4100 ·Propiedad comunal con uso fragmentado

- Cereales , tubérculos
- Régimen extensivo de barbecho, rendimiento bajo
- Riesgo tolerable

0–3300 ·Propiedad privada

- Horticultura, regadío
- Rendimiento alto, productos de alto valor comercial

Además de la altura hay que tener en cuenta el factor cercanía/lejanía. Cuanto más cerca más predominante será la propiedad privada.

Anderson y Hill en un estudio sobre las grandes llanuras USA ven como es la presión demográfica la que provoca el paso de régimen comunal a régimen privado produciéndose una sustitución del pastoreo por el cultivo de cereales y el ganado estabulado.

Orlow en su famoso estudio del lago Titicaca estudia como se va produciendo una parcelación por parte de los pescadores del lago (propiedad teórica del estado).

Maine ha postulado que la territorialidad contribuye a la preservación de los recursos pues hace disminuir la presión competitiva.

Oliver Sanchez (el profe) en su estudio de Cudillero dice lo contrario. Caen las capturas de merluza, aumenta la presión competitiva, aumenta la flota y las piezas capturadas son cada vez más pequeñas. La territorialidad es una estrategia de control de recursos por un grupo privilegiado convirtiéndose la preservación en una justificación ideológica del grupo en cuestión

Problemas ambientales en las sociedades occidentales y no occidentales en vías de desarrollo

Son temas que preocupan en la actualidad. El ideal de las posturas preocupadas por los problemas ambientales es la preservación de la diversidad biológica. Los temas específicos son: La deforestación (El Amazonas ha perdido en 18 años 25 millones de hectáreas de selva) y los problemas que trae consigo como por ejemplo el aumento de la malaria, La erosión del suelo (debido a sobrepastoreo y esquilma), La lluvia ácida, el agujero de la capa de ozono, El efecto invernadero, La Eutrofización,, La pérdida de la biodiversidad (genética y ecosistémica), El desarrollo sostenible (en relación con el informe Brundtland), Recursos

renovables y no renovables, El vertido de residuos radiactivos, El hacinamiento urbano, La acumulación de basuras urbanas, La exportación de la contaminación.

En el mundo se está dando un crecimiento demográfico explosivo y un agravamiento de las diferencias entre el norte y el sur que están haciendo más agudos los temas antes citados. Además estos dos aspectos van unidos al tema de las externalidades. No se valora económicamente todos estos efectos negativos que pasarán factura a gente que no está presente en el mercado como son las generaciones posteriores y los habitantes del tercer mundo. Este tratamiento, dado sobre todo por la economía ortodoxa, va íntimamente ligado a procesos como el consumo ostentoso (Veblen) y a posiciones teórico metodológicas como el individualismo metodológico (relacionado íntimamente con el individualismo como ideología)

El desarrollo sostenible

Existen dos conceptos, uno el de desarrollo sostenible (más cualitativo y que se suele encuadrar en posturas de izquierda), y otro el de crecimiento sostenible (cuantitativista, más de derechas)

La definición dada por la ministra sueca Brundtland (El informe Brundtland) es de carácter muy general sobre todo para poder llegar al consenso con países como los USA de Reagan y la Gran Bretaña de Thatcher. Esta definición ve en el desarrollo sostenible la satisfacción de las necesidades (sin especificarlas) de la generación presente sin comprometer la satisfacción de las generaciones futuras.... Identifica desarrollo económico con crecimiento económico. No pone el énfasis en la distribución y no se tienen en cuenta las externalidades y los costes sociales del crecimiento.

Daly (Hacia una economía en estado estacionario) propone su modelo estacionario. Se parte de la finitud del mundo. Propone una población humana estable y sin crecimiento, por su parte el inventario tecnológico y el acervo de capital tiene que ser constante. Al mantenerse el número de personas se reduce la tasa de procesamiento de materiales y energía; por tanto se maximiza la eficiencia de los servicios (se dan los mismos o más servicios !? con menos capital a la vez que se minimiza el transumo)(coste entrópico del entorno)

La unidad de producción familiar

Parte del concepto de economías de escala. Las economías de gran escala se caracterizan por una fuerte inversión de capital, un alto rendimiento y por la utilización de mucha mano de obra. En esta escala el propietario no forma parte del capital humano. Las economías de pequeña escala tienen las características contrarias al anterior y en ellas el propietario puede ser a su vez gestor (capital humano) (Ver capítulo cuatro de Cudillero Las características según Chajanov--)(. Es importante distinguir los conceptos de propiedad, reclutamiento de mano de obra, y la asignación de cargos) El propietario tiene el capital, trabaja y gestiona. La propiedad familiar facilita la acumulación de capital (Ingresos por partida doble: como capitalista y como trabajador); permite el control directo y personal del propietario del grupo de producción; ser propietario y trabajador permite aguantar las recesiones (aportación de trabajo sin la contraprestación de un sueldo). Esto lo conceptualiza Chajanov como autoexplotación (Intensificación de la mano de obra familiar)

Economía de escala

A medida que evoluciona la familia puede pasar por diversos momentos (aumento, disminución, fisión, etc.). Chajanov ya señala que a medida que aumenta la relación consumidor/productor la presión es mayor para que se intensifique la producción (pués aumenta el consumo). Esto se denomina autoexplotación. Si la relación consumidor/productor disminuye también disminuye la autoexplotación. Un ejemplo de esto está en el trabajo de Juan Oliver sobre la toma de decisiones en las crías de ganado entre los Vaqueiros de Alzada.

CONFLICTO SOCIAL Y JUEGOS DE SUMA 0

(Las teorías de Firth se pueden ver en estos apuntes –más atrás y en el libro de Cudillero)

Dahrendorf distingue la doble faz de la estructura:

- Desde la integración (con predominio de los valores normativos y acento en los conceptos de orden y equilibrio).
- Desde la teoría de la dominación (donde los conceptos más usados son los de cambio y inestabilidad)

El conflicto desde el punto de vista del marxismo es una lucha entre propietarios y no propietarios de los medios de producción. Sus conceptos más usados son los de explotación y conciencia de clase.

El conflicto puede ser visto también desde el punto de vista de la teoría de juegos (Von Neumann y Morgenstern. Teoría de juegos y conducta económica). Se pueden dar según esta teoría dos tipos de situaciones: La que se ajusta al modelo de juegos de suma 0 (En ella la ganancia de uno supone la pérdida de otro. Suponen recursos limitados y decisiones a corto plazo. En este modelo es difícil la cooperación. Se suelen dar en este contexto, la tragedia de los bienes comunales, y situaciones ajustadas al modelo del dilema del prisionero y el gorrón).

La que se da en un modelo de juegos de suma no 0 en la que la cooperación tiene más facilidad para aparecer. Supone recursos más ilimitados.

Detrás de todos los conflictos está una estructura jerarquizada de clases en la que se produce una acumulación de la riqueza de forma diferencial.

TEORÍA DEL FORRAJEÓ ÓPTIMO

Está ligada a la teoría evolutiva y se aplica tanto a animales como a personas. Se basa en el principio de maximización y optimización de la eficiencia en el forrajeo. La eficiencia se mide en términos de beneficio/coste. El forrajeo es seleccionado porque tiene éxito (proporciona beneficio) para la reproducción y la producción del forrajeo individual. La moneda en que se mide este beneficio es la energía (proteínas, lípidos, etc.). El forrajeador maximiza la tasa neta de rendimiento por unidad de tiempo de forrajeo. La tasa neta de rendimiento se mide obteniendo la relación entre las calorías obtenidas y las calorías gastadas. Hay cuatro campos en los que se fija esta teoría y que están relacionados: 1. La amplitud de la dieta. (Hay una lógica detrás de la elección de las presas). 2. Elección de zonas de forrajeo (patch) y tiempo de forrajeo. 3. Elección de los caminos (path) de forrajeo. 4. Tamaño del grupo de forrajeo.

Esta teoría pretende desmontar los supuestos de la economía ecológica y la concepción substantivista de la economía. Pretende demostrar que en todas las sociedades se producen decisiones racionales, elección entre fines alternativos y asignación óptima de recursos. En última instancia pretende hacer ver que existe una racionalidad económica en las llamadas sociedades primitivas.