

ECOLOGÍA Y SOCIOLOGÍA

MIRADAS COMPLEJAS PARA SISTEMAS COMPLEJOS

Curso de formación plan IAAP 2014

David Gallar

Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC)

Universidad de Córdoba

david.gallar@uco.es

CONTENIDOS

- ❑ De la Revolución Neolítica a 2001:
Odisea en el espacio
 - ❑ Metabolismos sociales y coevolución
 - ❑ Transición inaplazable
 - ❑ Crisis rural y agraria
 - ❑ De la agricultura ecológica a la
soberanía alimentaria
-

CAMBIO Y ESTABILIDAD

- Coevolución
 - Doble determinación ecológica-social
 - Se socializa parte de la naturaleza
 - Se naturaliza parte de la sociedad
 - Simplificación agroecosistemas
 - Complejidad social
 - Equilibrio y resiliencia
 - Ecológica
 - Social
 - Poder
-

CAMBIO Y ESTABILIDAD

- Dimensiones y escalas
 - Interacciones, novedades, adaptaciones, innovaciones
 - Ecológicas: niveles y elementos
 - Sociales: individuales y colectivas
 - Simplificación/especialización VS complejidad/multifuncionalidad
-

METABOLISMOS SOCIOECOLÓGICOS

- El conjunto de procesos que van desde que los seres humanos socialmente agrupados se apropian materiales y energías de la naturaleza (input) hasta que depositan desechos, emanaciones o residuos en los espacios naturales (output)
-

PROCESOS METABÓLICOS

□ Apropiación

- Forma primaria de intercambio entre la sociedad humana y la naturaleza
- Materiales, energía, agua y servicios para mantenerse y reproducirse
- Diferentes unidades de apropiación

□ Transformación

- Aquellos cambios producidos sobre los productos extraídos de la naturaleza: aquellos que ya no son consumidos en su forma original
-

PROCESOS METABÓLICOS

- Circulación
 - Excedentes e intercambio
 - Aumento de escalas y dimensiones
 - Consumo
 - Satisfacción de necesidades humanas
 - Causa o efecto de procesos metabólicos
 - Excreción
 - Calidad (reciclables o no)
 - Cantidad (capacidad natural de reciclaje)
-

PROCESOS METABÓLICOS

- ❑ Hardware y software
 - ❑ Normas, leyes, instituciones, símbolos, mitos, cosmovisiones.
Cultura
 - ❑ Instituciones: familia, mercado, reglas de acceso a los recursos, poder político, fiscalidad, parentesco, apoyo recíproco, etc.
-

APROPIACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

- Identificación de modos de apropiación:
 - Grado de transformación de los ecosistemas o paisajes que se apropian
 - Las fuentes de energía empleadas durante la apropiación
 - Tipo de manipulación efectuado sobre los componentes y los procesos ecológicos o paisajísticos
-

APROPIACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

- Medio Ambiente Utilizado
 - Poca desarticulación o desorganización de los ecosistemas.
 - Capacidad de autorreparación y reproducción
 - Medio Ambiente Transformado-Domesticado
 - Necesidad de insumos externos para mantenerse y reproducirse
 - Medio Ambiente Conservado
 - No-apropiación para generar servicios
-

APROPIACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

- Medio Ambiente Social:
 - Rural
 - Urbano
 - Industrial
-

TIPOS DE METABOLISMOS

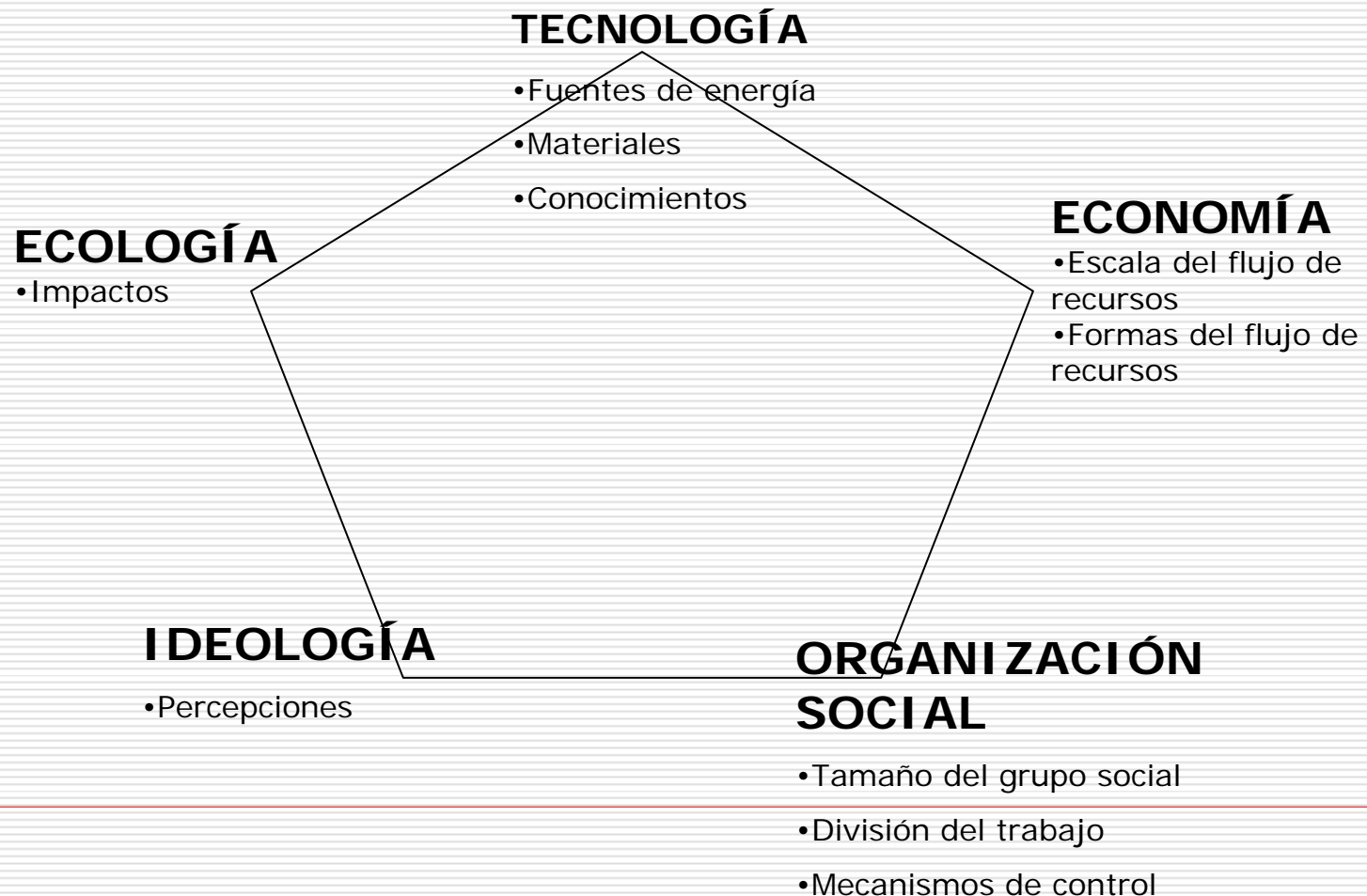
- Metabolismo extractivo
 - Hace 200.000 – 10.000 años
 - 10-20 Gj/cápita/año
 - 1 ton/cápita/año
 - Metabolismo orgánico: revolución neolítica
 - Hace 10.000 – 300 años
 - 65 Gj/cápita/año
 - 4 ton/cápita/año
 - Metabolismo industrial: revolución industrial
 - Hace 300 años
 - 250 Gj/cápita/año
 - 19,4 ton/cápita/año
-

TIPOS DE METABOLISMOS

- Extractivo o cinegético
 - Orgánico o agrario (rural)
 - Industrial
 - Urbano
 - Diferencia de potencia de cada proceso metabólico según el tipo de metabolismo
 - Convivencia de metabolismos
-

MODO DE USO DE LOS RECURSOS

Gadgil y Guha, 1993



MODO DE USO DE LOS RECURSOS

Gadgil y Guha, 1993

- Recolección
 - Cazadores y recolectores, agricultura de roza-tumba y quema
 - Pastoril
 - Campesino, de agricultura sedentaria
 - Industrial
-

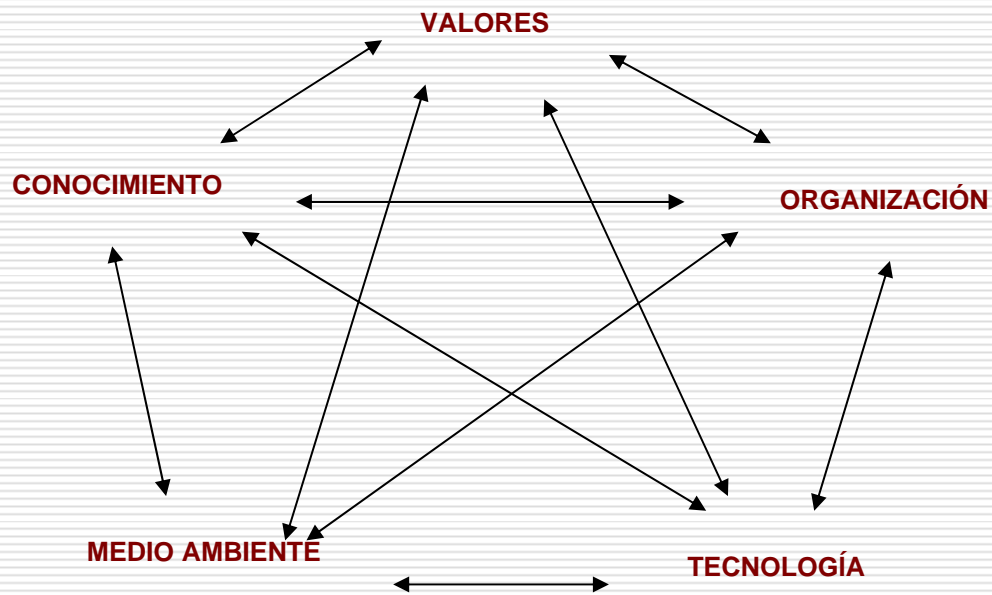
ENERGÍA Y SOCIEDAD

- Energía endosomática
 - 2.500 Kcal./día
 - Energía exosomática

 - Entropía y neguentropía
 - Eficiencia energética
 - Huella ecológica
-

COEVOLUCIÓN

Norgaard, 1995



DOBLE DETERMINACIÓN

- ❑ Estructura y superestructura
 - ❑ Lo ideal y lo material
 - ❑ Lo tangible y lo intangible

 - ❑ Antropología ecológica VS sociobiología

 - ❑ Ciencias híbridas
 - ❑ Multidisciplinariedad - Transdisciplinariedad
-

FACTORES DE CAMBIO

- ❑ Relación población-territorio
 - ❑ Tecnología
 - ❑ Poder y cosmovisión
 - ❑ Desigualdad y explotación
 - Exclusión competitiva
 - Parasitismo
 - Depredación
 - ❑ Poder fuerte – poder suave
 - Autoridad y poder
 - Hegemonía y resistencia
-

CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

□ Ecología Política

- Estudia los conflictos ecológicos distributivos.
- Sirve para comprender los distintos discursos y prácticas sobre el uso y distribución de los recursos naturales y de la contaminación: es decir, quiénes usan de maneras desiguales los recursos y sobre quiénes recaen los beneficios y perjuicios de ese modelo socioambiental.

□ Inconmesurabilidad de valoraciones

MODERNIDAD Y DESARROLLO

- Orígenes del concepto de desarrollo
 - Ciencias naturales: orgánico
 - Definición política: Truman
 - Centrismos de la modernidad
 - Etnocentrismo
 - Antropocentrismo
 - Androcentrismo
 - Mercantilización
-

NATURALEZA Y SOCIEDAD

□ Cosmovisiones

- Indígenas, campesinas: ecologismo de los pobres
 - Discursos ecotecnocráticos: ecoeficiencia
 - Discursos conservacionistas: culto a lo silvestre
 - Justicia ambiental - NIMBY
 - Economía ambiental – Economía ecológica
-

ECONOMÍA ECOLÓGICA

- Crecimiento económico, pobreza y MA
 - PIB – IDH – Huella ecológica
 - Formas de consumo altamente intensivas en uso de recursos
 - Metabolismo social; capacidad de carga; resiliencia
 - Termodinámica y entropía: insustentabilidad
 - Internalizar no es creer en “precios ecológicamente correctos”
 - Inconmensurabilidad – no monetarización
 - El libro de cuentas no es conmensurable con el ritual de un entierro
 - ¿Quién decide jerarquía de valores?
 - Valor de uso y valor de cambio
 - Oikonomía y crematística
 - Decrecimiento
-

ECONOMÍA ECOLÓGICA

- Huella ecológica
 - Eficiencia energética
 - Capacidad de carga: “la población máxima de una especie dada que puede vivir en ese territorio sosteniblemente, es decir, sin estropear su base de recursos”
 - ¿a qué nivel de consumo? ¿con qué tecnología?
¿qué papel juega el intercambio entre territorios? ¿con qué normas?
 - Indicadores multicriterio y multiactores
-

ECONOMÍA ECOLÓGICA

- ❑ Efecto Jevons – efecto de rebote:
 - ❑ las mejoras tecnológicas pueden aumentar la eficiencia de utilización de un recurso pero el consumo de ese mismo recurso podría aumentar en lugar de disminuir
 - ❑ los mejoramientos de eficiencia reducen los costos, aumentan la demanda y la oferta, y repercuten en toda la hilera productiva hasta extenderse a la economía en su totalidad
-

SOCIEDAD DEL RIESGO

- Sus riesgos y peligros:
 - No pueden ser delimitados espacial, temporal o socialmente
 - Se manejan mediante la “irresponsabilidad organizada”
 - La tecnología sólo los puede minimizar, pero no los puede controlar del todo
 - Falta de adecuación a la hora de tratarlos: no valen ni seguros ni bomberos. La nuestra es la era de la mínima causa posible para la máxima destrucción
-

MODERNIZACIÓN REFLEXIVA

- Sociología ambiental
 - Desmaterialización - Deslocalización
 - Sociedad postindustrial - Postmaterialista
 - Realismo - Constructivismo
 - Bienes comunes
 - Gestión colectiva
 - Necesidades básicas
-

MODERNIDADES ALTERNATIVAS

- ❑ Sociología de las ausencias y de las emergencias
 - ❑ Diálogo de saberes - memoria biocultural
 - ❑ Ciencia con la gente
 - ❑ Conciencia de especie
-

TRANSICIÓN INAPLAZABLE

- ❑ La lucha por la construcción social de la realidad
 - ❑ Diferentes actores con diferentes intereses sobre el territorio
 - ❑ Impactos ecológicos, económicos, sociales, políticos y culturales
 - ❑ Transición inaplazable: ¿humana o dolorosa?
-

DEBATES NECESARIOS

- Eficiencia tecnológica
 - Autorregulación y resiliencia
 - Valores de desarrollo
 - Definición de necesidades
 - Percepción del riesgo
 - DESCA
-

CRISIS RURAL-AGRARIA

- ❑ Revolución Verde - PAC
 - Industrialización, intensificación, artificialización, quimicalización, mecanización, concentración, etc.
 - ❑ Concentración de empresas de insumos
 - ❑ Estrangulamiento de precios y costes
 - ❑ Gran Distribución Organizada
 - ❑ Crisis agroganadera (agricultura y ganadería deslocalizadas)
-

CRISIS RURAL-AGRARIA

- Agricultura dual: agricultura comercial / territorial
 - Expulsión – Reconversión
 - Desvalorización agricultura
 - Desagrarización cultural
 - ¿Excepcionalidad ambiental?

 - Ruptura agricultura-ruralidad
-

CRISIS AGRARIA

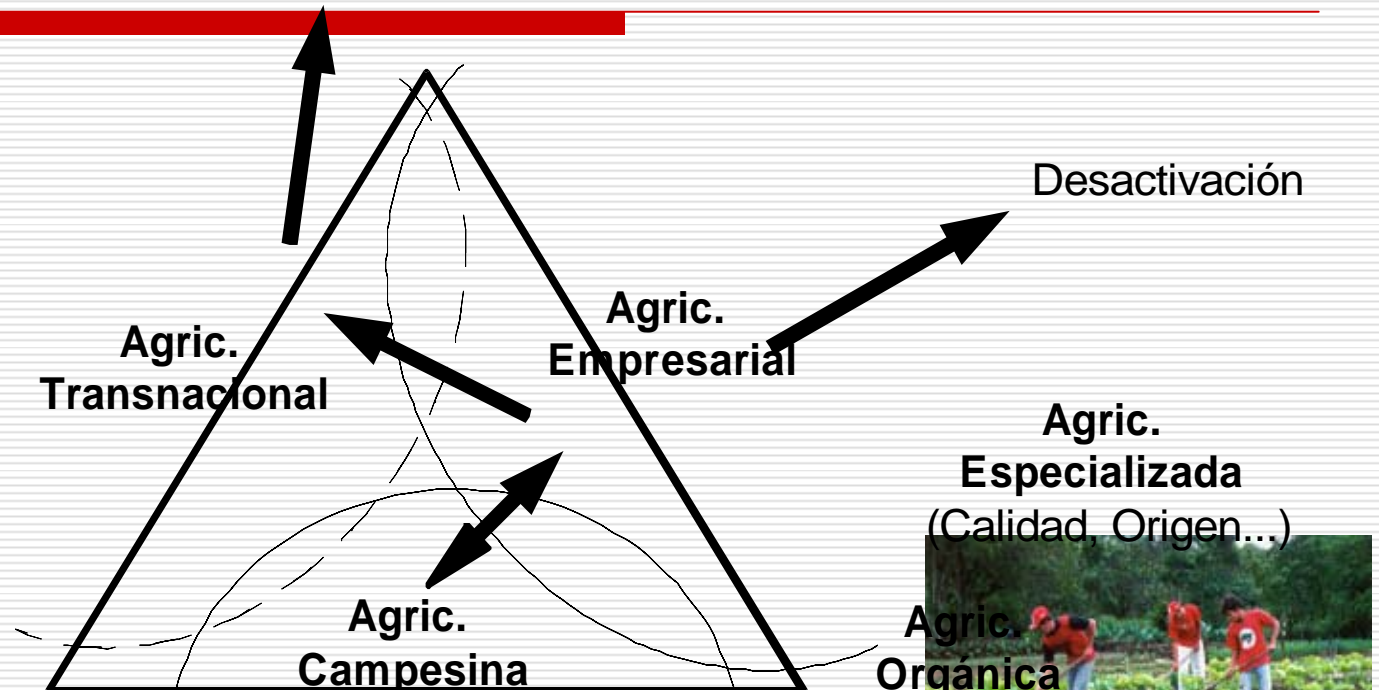
- Huida hacia delante
 - Abandono
 - Crítica y resistencia:
 - Resistencia individual – estilos de cultivar, multifuncionalidad
 - Denuncia: precios intermediarios, OGM, OMC, PAC
 - Articulación e intervención para alternativas
 - Discurso “neocampesino”: agricultura familiar, territorial, modo de vida, mundo rural vivo, ATP, pluriactividad.
-

Imperios Agroalimentarios...

Sistema Financiero



Sistema Agroalimentario Global



Agroecología Emergente

Circuitos cortos sustentables y cooperativos (Innovaciones y tradiciones que se visibilizan)

(Basado en: *Nuevos Campesinos*, Jan Douwe V. Ploeg)

LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LA RURALIDAD

- ❑ Nuevo contrato social: "desarrollo sostenible"
 - ❑ Despoblamiento rural, falta de servicios, envejecimiento, masculinización.
 - ❑ Multifuncionalidad, postproductivismo, ecocondicionalidad.
 - ❑ ¿Reconversión social? ¿Nuevas funciones rurales? ¿"Jardineros de la naturaleza", ética "de lo vivo"?
-

CRISIS ALIMENTARIA

- ❑ Inseguridad alimentaria (food safety)
 - ❑ Alarmas alimentarias: “miedo a comer”
 - ❑ Desafección alimentaria
 - ❑ Agencias Estatales de Seguridad Alimentaria
-

CRISIS ALIMENTARIA

- Consumo “sano”, “verde”, Comercio justo, responsable...
 - Estrategias individuales: nichos de consumo, a veces como estilos de vida
 - Alimentos funcionales, “bio”
 - Consumo constructivo: colectivo e ideologizado
-

AGRICULTURA Y AGROECOLOGÍA

- Agricultura ecológica
 - Agriculturas sustentables
 - Sistemas agroalimentarios sustentables
 - Soberanía alimentaria
-

SOBERANÍA ALIMENTARIA

- *"el derecho de las personas a alimentos adecuados desde el punto de vista saludable y cultural obtenidos a través de métodos sostenibles y ecológicos y su derecho a definir sus propios sistemas alimentarios y agrícolas" (FMSA, 2007)*

 - *"el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental" (FSMA, 2001).*
-

SOBERANÍA ALIMENTARIA

- Derecho Humano a la Alimentación adecuada
 - Acceso a los recursos productivos
 - Tierra, agua, aire, biodiversidad, conocimiento
 - Protección del medio ambiente
 - Producción agroecológica – agriculturas campesinas
 - Mercados locales
 - Más y mejor democracia – Políticas públicas
 - Consumo alimentario sostenible
-

Muchas gracias
