

EDUCACIÓN AMBIENTAL *en y para la DIVERSIDAD*

Curso de Educación Ambiental
RENEA, mayo de 2009

Prof. Fernando Pesce

EDUCACIÓN AMBIENTAL *en y para* la DIVERSIDAD

“Las reformas necesarias sin formadores con un pensamiento distinto son un imposible. Y pienso esto porque la educación tendrá un papel fundamental y una responsabilidad extrema en este nuevo siglo. Me parece necesario y urgente religar los saberes y conocimientos separados si queremos enfrentar adecuadamente los problemas que bloquean el avance de la humanidad para construir una nueva civilización que tenga pertinencia con las nuevas realidades”. (Edgar Morin, 2009)

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL y el complejo CAMPO de lo EDUCATIVO

EDUCACIÓN: Entramado complejo de prácticas ambientalizadas que suponen:

- *Comunicación intencional*
- *Narración argumentada*
- *Transmisión de saberes*
- *Intercambio de experiencias*
- *Construcción de conocimientos*

y que involucran a distintos grupos en acción y que tienen como finalidad el proporcionar herramientas (conceptuales, metodológicas, valorativas) que permitan a los sujetos intervinientes aprehender, comprender (se), analizar críticamente y transformar realidades según proyectos políticos.

Educación

Conjunto de prácticas que se desarrollan en contextos geográficos e históricos específicos

AMBIENTES- Contextos/Textos de las prácticas educativas



Educación- Prácticas esencialmente ambientalizadas y en Diversidad (es)

Fines de la Educación Ambiental

- ➡ Nuevas formas de sentir (se)- EMOCIONES
- ➡ Nuevas formas de pensar (se)- RAZONES
- ➡ Nuevas formas de relacionar (se)- AFECTIVIDAD
- ➡ Nuevas formas de vivir (se)- OTREDAD
- ➡ Nuevas formas de crear (se)- INVENCIÓN
- ➡ Nuevas formas de convivir- SOLIDARIDAD
- ➡ Nuevas formas de accionar- RESPONSABILIDAD
- ➡ Nuevas formas de politizar- PARTICIPACIÓN

ÉTICA PARA LA SUSTENTABILIDAD

DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Contemporaneidad de los conflictos Desafíos para la Academia

“Es probable que no sepamos aún hacia dónde ir, pero para construir el camino, es necesario conocer de donde procedemos y desde dónde y cuando partimos” Proverbio Guaraní

❖ CONFLICTO EPISTEMOLÓGICO

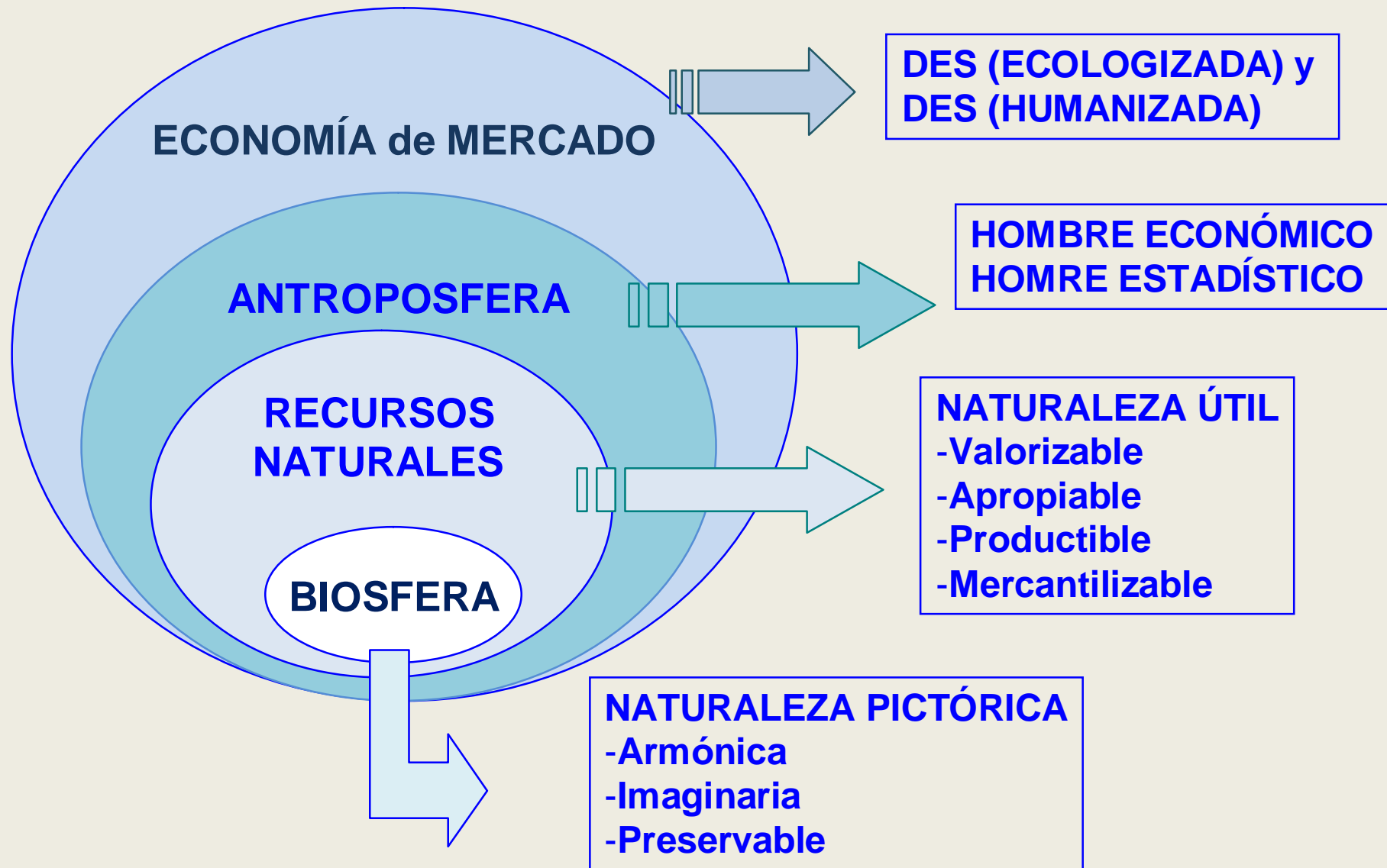
❖ CONFLICTO METODOLÓGICO

❖ CONFLICTO PROCEDIMENTAL

CONFLICTO EPISTEMOLÓGICO

“(...) como la historia demuestra, las ideas científicas no tienen éxito generalizado, no se convierten en visiones del mundo, salvo cuando encuentran acogida en los procesos sociales y políticos.” (Novo, 2007)

ÓRDENES NATURALES COSMOVISIÓN OCCIDENTAL



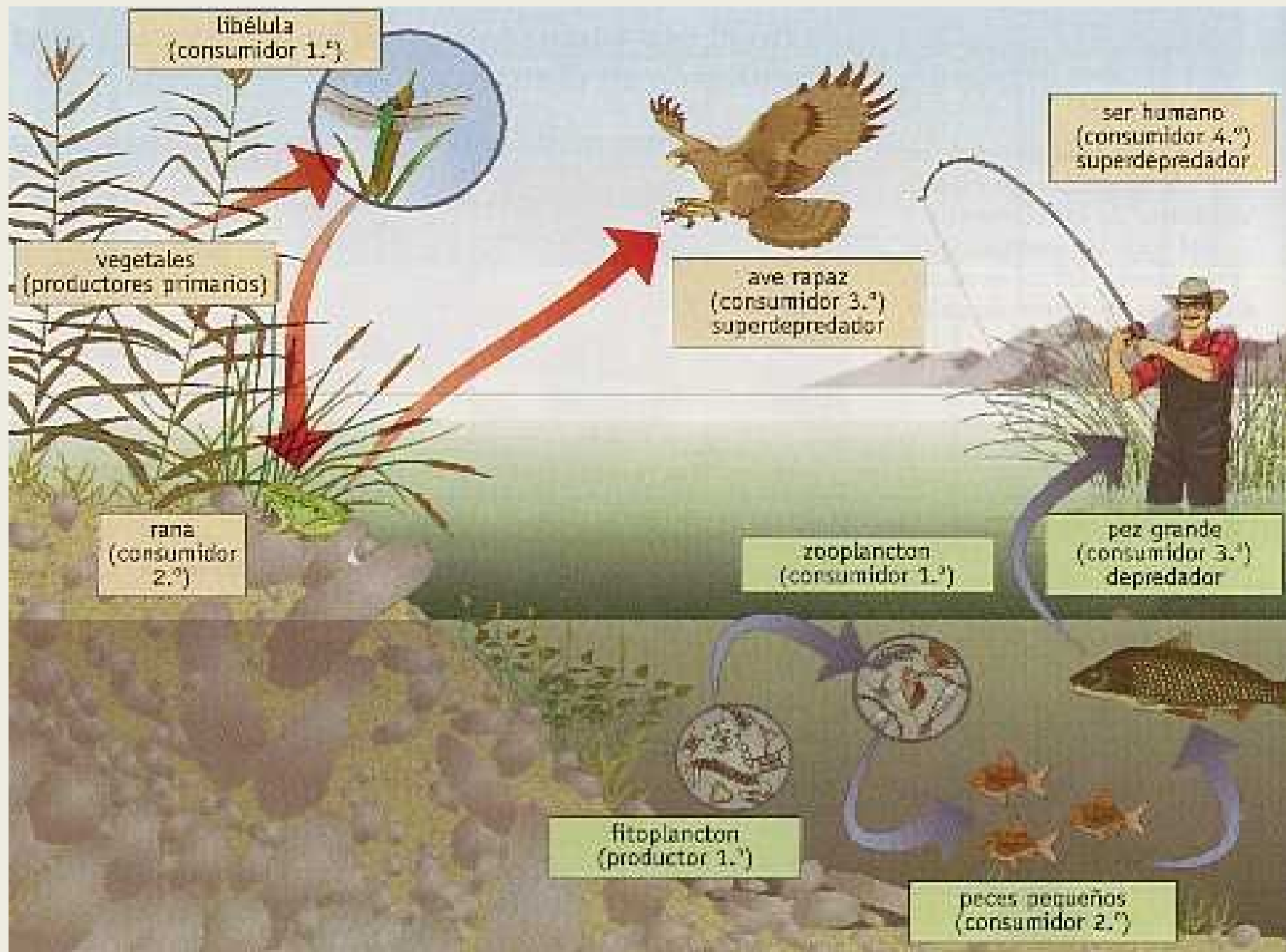
CONFLICTO EPISTEMOLÓGICO

COSMOVISIÓN OCCIDENTAL

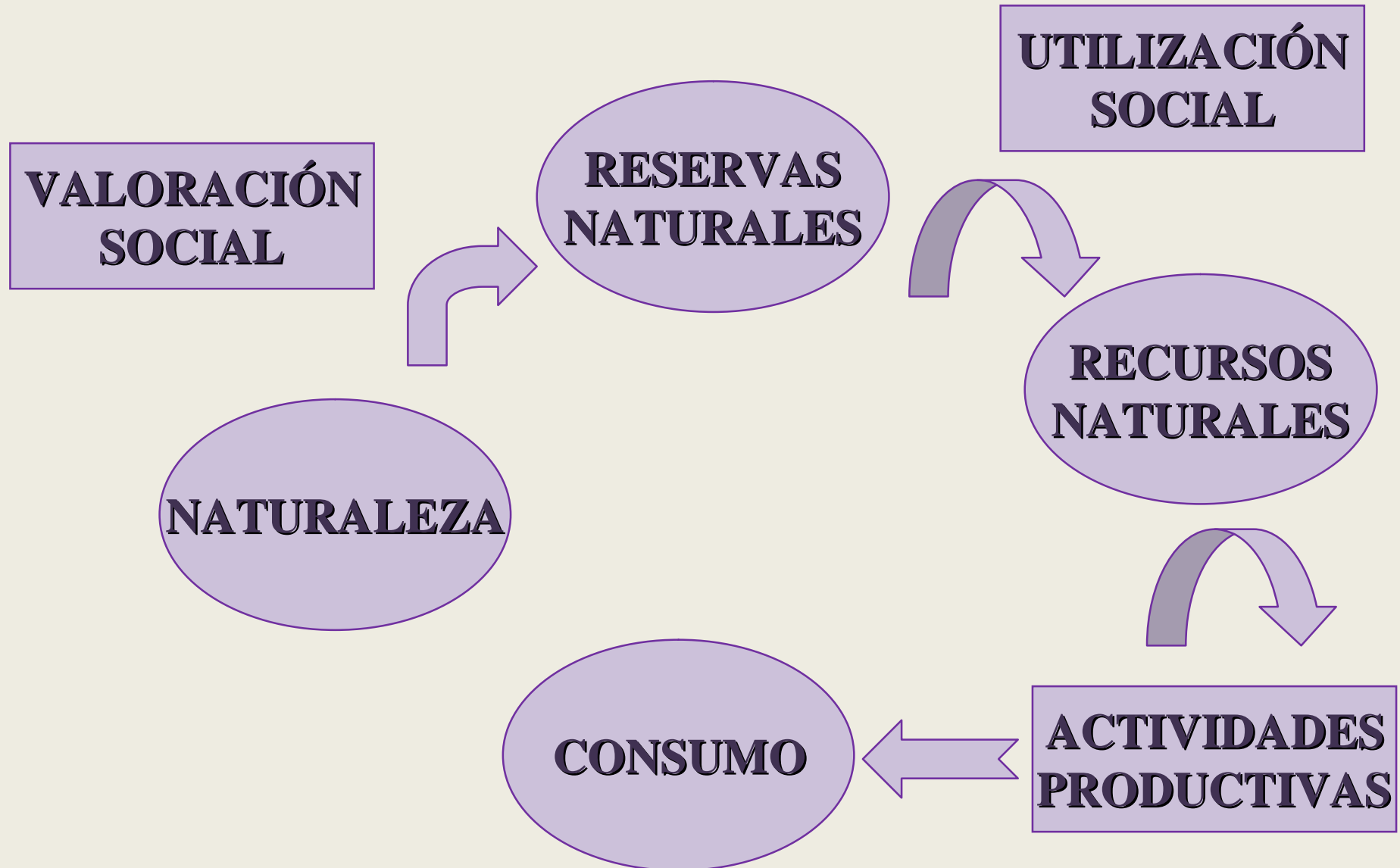
Construcción simbólica de NATURALEZA

“Conjunto, orden y disposición de todas las entidades que componen el universo” (Diccionario Real Academia Española)

- **REDUCCIONISMO:** estructuración de la BIOSFERA y compartimentalización de la naturaleza.
- **MECANICISMO:** naturaleza con comportamiento uniforme, cíclico.
- **DUALISMO:** simplificación reductible de la naturaleza útil de la naturaleza no útil, indomable, diversa.



ESQUEMA INTERPRETATIVO



RECURSOS NATURALES- CONCEPCIÓN TRADICIONAL

“(...) FACTORES DE PRODUCCIÓN PROPORCIONADOS POR LA NATURALEZA, SIN MODIFICACIÓN PREVIA REALIZADA POR LOS HOMBRES QUE SON MEDIOS INDISPENSABLES PARA EL DESARROLLO DE LA VIDA ...”. (Pierre George, 1982)

- REDUCCIONISTA.**

- SECTORIAL.**

- UTILITARIA- MERCANTIL.**

- RITMOS UNIFORMES- ATEMPORALIDAD.**

- COMPORTAMIENTO HOMOGÉNEO-
AESPAcial.**

- MILITARISTA.**

Conflicto Metodológico

- ENFOQUE DUALISTA: Limitaciones paradigmáticas impuestas por las teorías vigentes



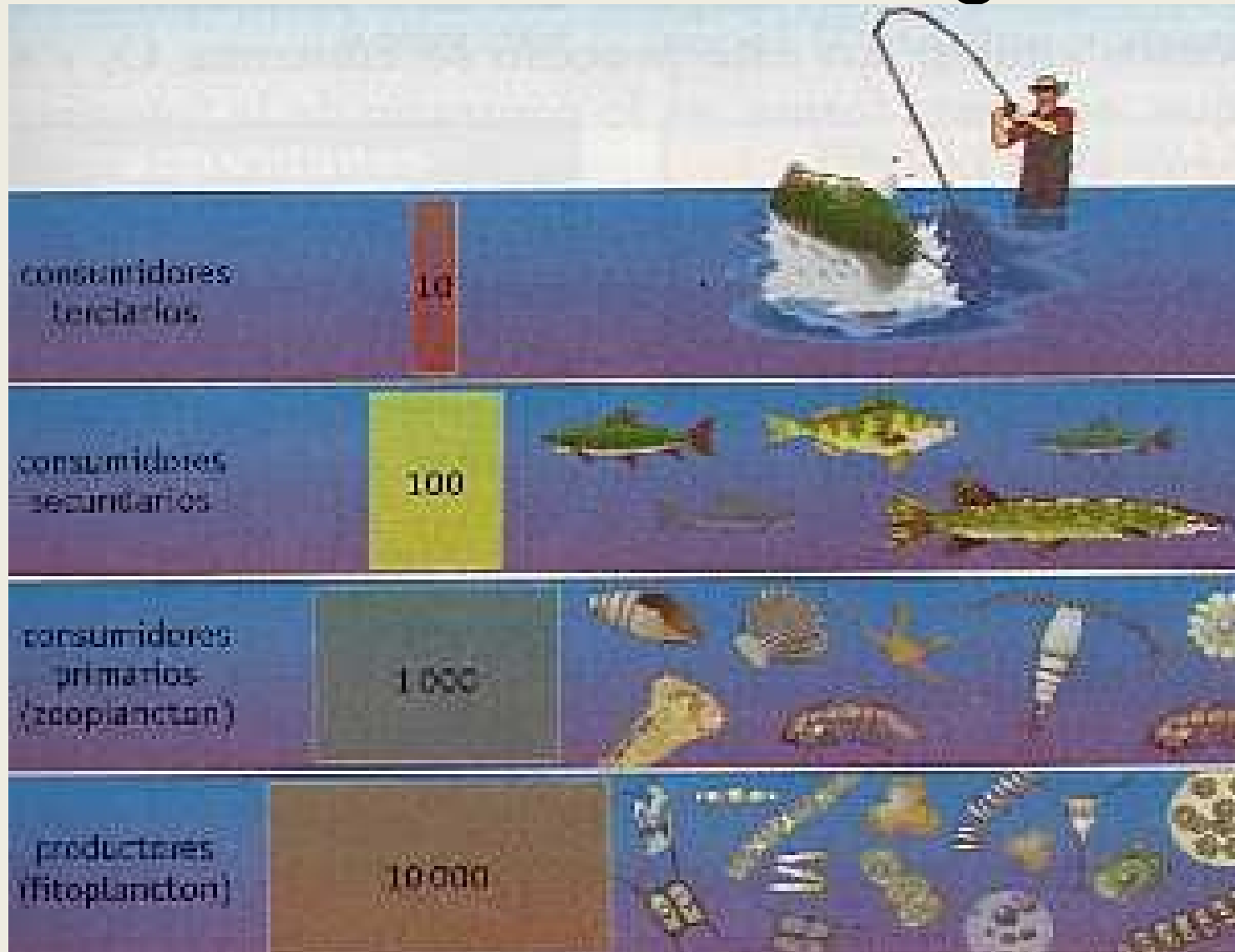
Fuente: Geografía Crítica. Universidad de Barcelona. 1978.

Conflicto Metodológico

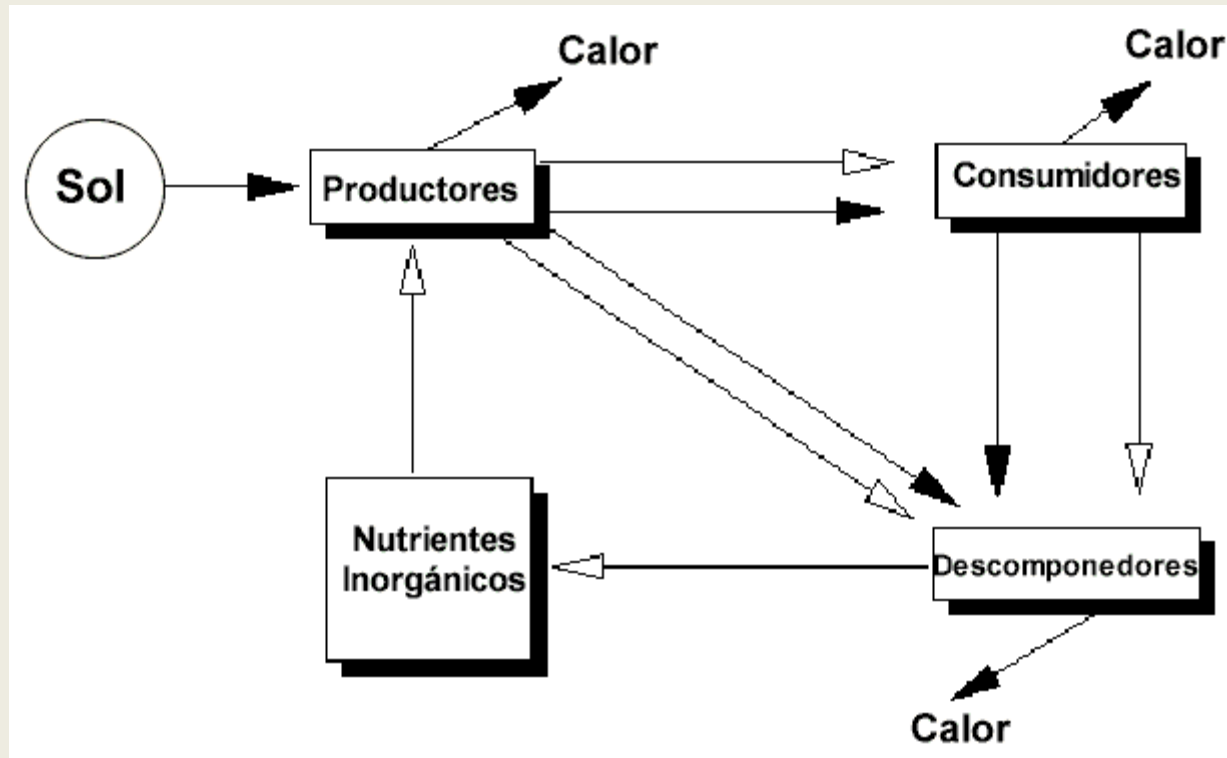
Caracterización de modelos interpretativos

- ✓ **Simplificación de realidades complejas a partir de la selección de variables**
- ✓ **Simulaciones de las realidades**
- ✓ **Cuantificación a partir de manipulación de variables**
 - ✓ **Pretendida generalidad de la teoría**
AESPACIALIDAD- ATEMPORALIDAD

Conflicto Metodológico



Modelos Interpretativos



Conflicto Procedimental

Diversidad biológica: variabilidad del número de especies animales y vegetales representadas en un área. En términos probabilísticos, la variabilidad de un área será mayor cuanto mayor sea la dificultad de predecir qué especies aparecerían en un muestreo de la zona.

http://omega.ilce.edu.mx:3000/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/070/htm/sec_82.htm

Conflicto Procedimental

PROCEDIMIENTOS

- **IN SITU: PROTECCIÓN**
CONSERVACIÓN
RESTAURACIÓN
GESTIÓN SUSTENTABLE
- **EX SITU: APROPIACIÓN**
REPRODUCCIÓN ASISTIDA

La necesaria deconstrucción epistemológica

“En el curso de la historia, la naturaleza se fue construyendo como un objeto ontológico y una categoría omnicomprendensiva de todo lo existente. Lo natural se volvió un argumento fundamental para legitimar el orden existente, objetivo. En la modernidad, la naturaleza se convirtió en objeto de dominio de las ciencias y de la producción al tiempo que fue externalizada del sistema económico. La naturaleza fue así desnaturalizada para hacer de ella un recurso e insertarla en el flujo unidimensional del valor y la productividad económica”
(Leff, 2006)

COSMOVISIONES ¿físicas - metafísicas?

HIPÓTESIS GAIA (Lovelock, 1969- Kirchner, 1988)

Sistema auto- regulador en equilibrio dinámico

producto de las interacciones específicas espacio

temporales de procesos físicos, químicos, biológicos y

culturales



PERÍODO POSMODERNO

- **PARADIGMA COMPLEJIDAD-** formulado a partir de los espacios de no- respuesta emergentes de las grandes vanguardias y metarrelatos de la modernidad.
- **EJES ESTRUCTURANTES-** sustentabilidad ambiental y la gestión ambiental de los territorios.
- **CATEGORÍAS GEOGRÁFICAS-** TERRITORIO, AMBIENTE, CUENCAS HIDROGRÁFICAS.
- **METODOLOGÍAS-** análisis cuantitativos y cualitativos. Investigación lógico- formal y hermenéutico- narrativa.
- **Sistemas de Información Geográficos**

PERSPECTIVA DE LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

PRESTACIÓN DE CICLOS FUNCIONALES TALES COMO LOS CICLOS BIOGEOQUÍMICOS (AGUA, ENERGÍA y NUTRIENTES), MEZCLA ADECUADA DE GASES, PRESERVACIÓN DE SUELOS, CONTROL DE PLAGAS, EVACUACIÓN DE RESIDUOS, RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS, POLINIZACIÓN DE COSECHAS.

- VISIÓN INTEGRAL.**
- CONCEPCIÓN MULTIDIMENSIONAL.**
- TERRITORIALIZADOS y TEMPORALIZADOS.**
- GESTIÓN AMBIENTALMENTE PLANIFICADA y DEMOCRÁTICA.**

FIGURA 28

Algunos bienes y servicios que brinda la biodiversidad



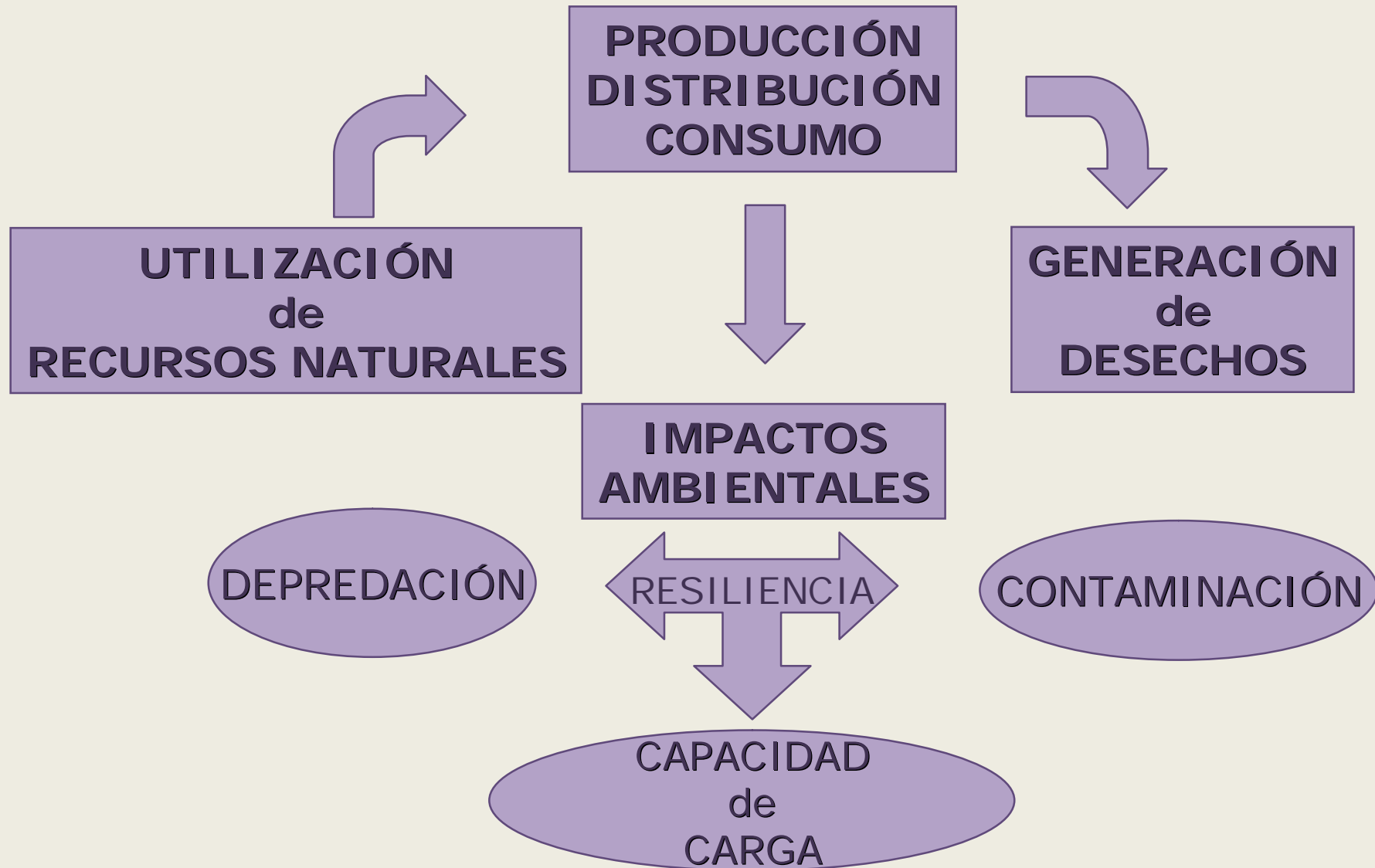
Fuente: Barrantes, G.; Castro, E. 1999. Generación de ingresos mediante el uso sostenible de los servicios ambientales de la biodiversidad en Costa Rica. Consultoría para el Programa Conjunto INBio-SINAC. p. 29.

BIODIVERSIDAD: servicios ambientales

- ◌ **Reciclaje natural del agua en los subsistemas de la hidrosfera.**
- ◌ **Mantenimiento y estabilización de ecosistemas.**
- ◌ **Regulación energética y transferencia calorífica.**
- ◌ **Depuración cualitativa del agua.**

- **La provisión en forma permanente de agua para el uso consuntivo de los ecosistemas y comunidades humanas.**
- **La prestación de servicios ambientales, (procesos naturales que mantienen el funcionamiento de la biosfera porque son el soporte para el desarrollo de la vida).**
- **Depuración de los efluentes hídricos devueltos a la naturaleza luego de haber sido utilizados en actividades antrópicas, tanto urbanas como rurales.**

SUSTENTABILIDAD y RELACIONES DE PRODUCCIÓN: TÉCNICAS y SOCIALES



CUENCAS HIDROGRÁFICAS OFERTA ECOSISTÉMICA- GESTIÓN TERRITORIAL

CUENCA DEL RÍO TACUAREMBÓ

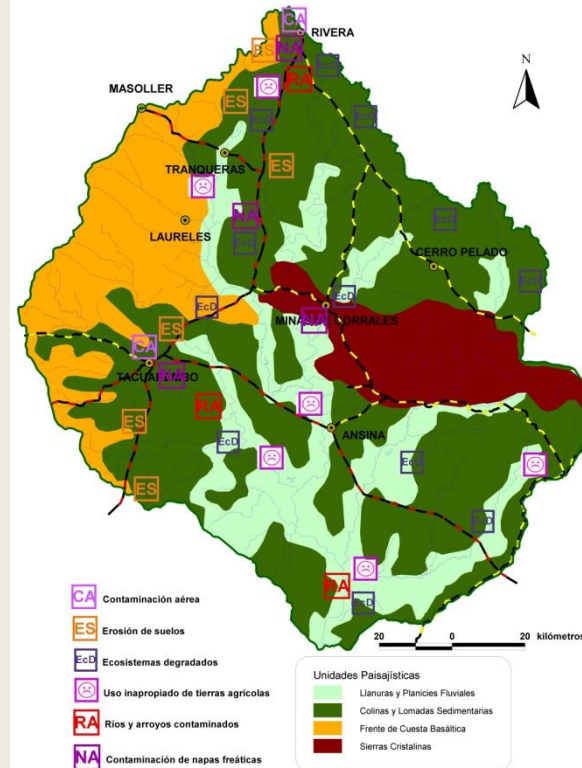


Rivera - Paso Platón
Forestación en las nacientes
del Río Tacuarembó



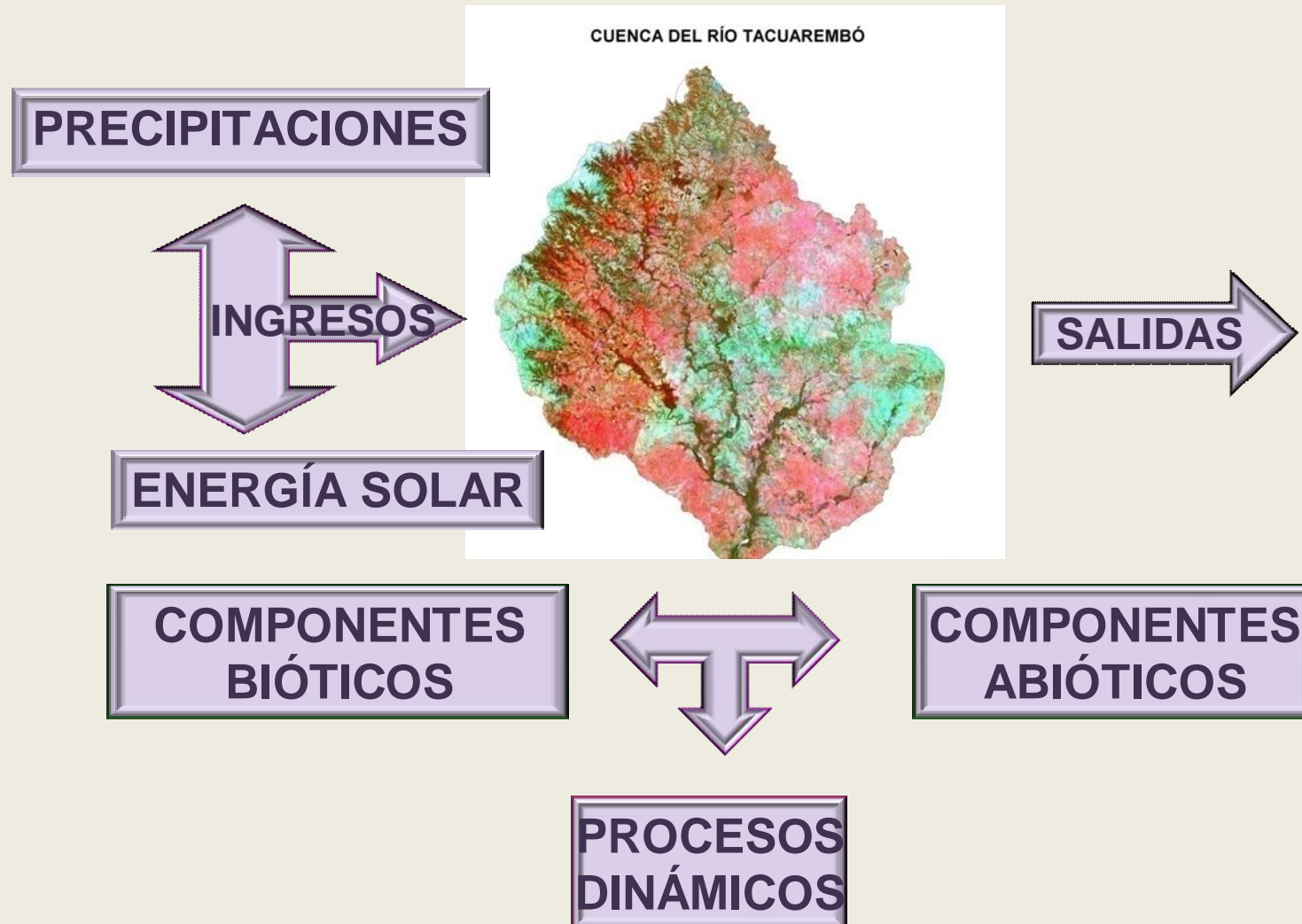
Las Flores - Abrojal
cultivo de arroz en las planicies
del Arroyo Yaguarí

CUENCA DEL RÍO TACUAREMBÓ
UNIDADES PAISAJÍSTICAS
DEGRADACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

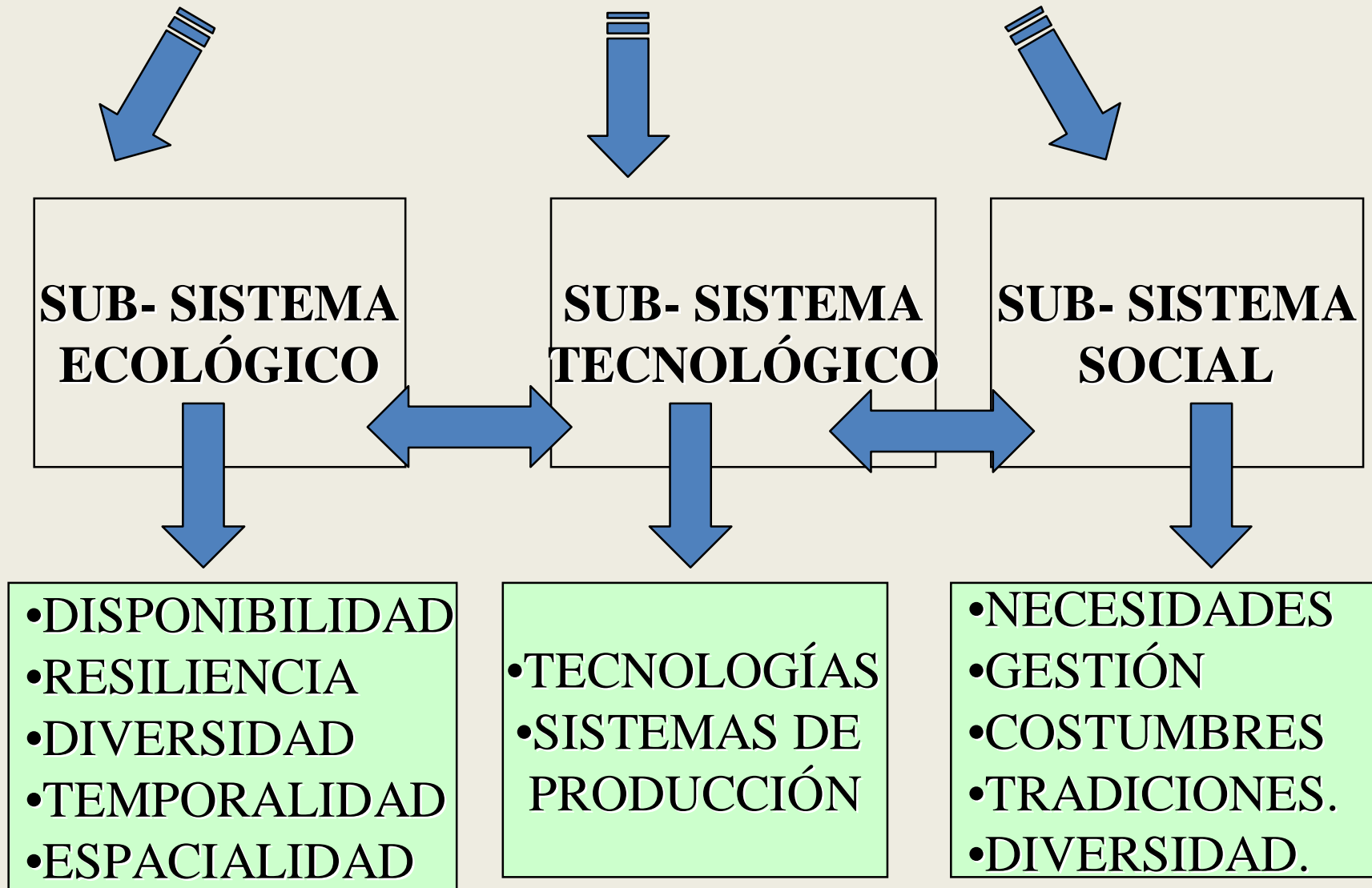


ACOTAMIENTO ESPACIO TEMPORAL

CUENCA HIDROGRÁFICA: OPERADOR ECOSISTÉMICO



SISTEMA INTEGRAL APROVECHAMIENTO



TERRITORIOS AMBIENTALMENTE SUSTENTABLES

CUENCAS HIDROGRÁFICAS OFERTA ECOSISTÉMICA- GESTIÓN TERRITORIAL

CUENCA DEL RÍO TACUAREMBÓ



Rivera - Paso Platón
Forestación en las nacientes
del Río Tacuarembó



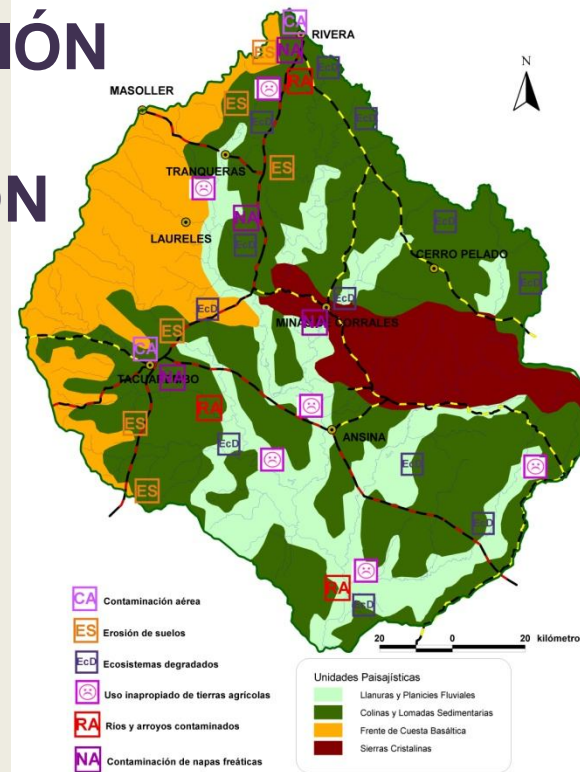
Las Flores - Abrojal
cultivo de arroz en las planicies
del Arroyo Yaguari

CONSERVACIÓN
PRESERVACIÓN
GESTIÓN



SUSTENTABILIDAD
AMBIENTAL

CUENCA DEL RÍO TACUAREMBÓ
UNIDADES PAISAJÍSTICAS
DEGRADACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL



Objetivos

ESCENARIOS SUSTENTABLES

- Mejoramiento de la calidad ambiental del territorio (incluyendo calidad de vida).
- Satisfacer de manera igualitaria las necesidades humanas y colectivas.
- Respetar la diversidad biológica y cultural que coexisten en los territorios.
- Participación democrática, autónoma y descentralizada en la planificación y gestión ambiental en los territorios locales.
- Empoderar a las comunidades locales para la gestión ambiental.

Objetivos

ESCENARIOS SUSTENTABLES

- Aprovechar el potencial ecológico de los territorios.
- Compatibilizar las actividades productivas con los soportes ecológicos.
- Garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales presentes en los territorios.
- Rescatar saberes y prácticas ambientales.

ÓRDENES NATURALES DESARROLLOS SUSTENTABLES

