

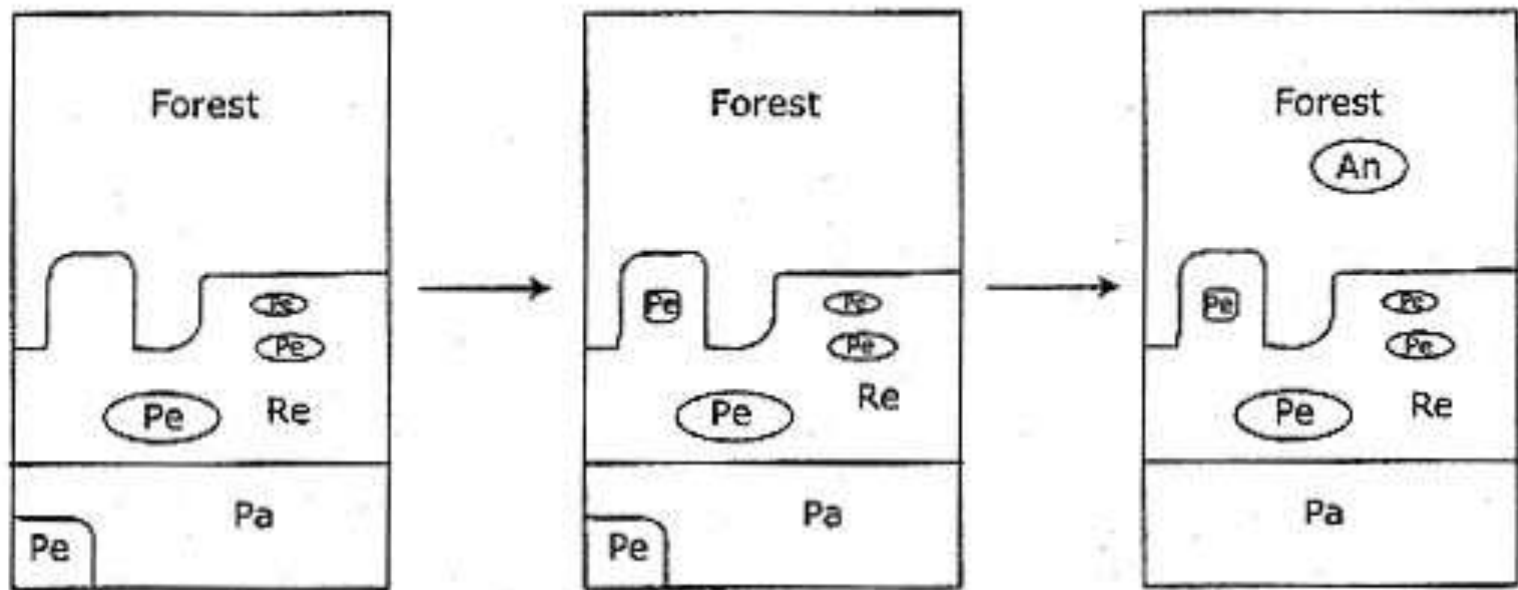
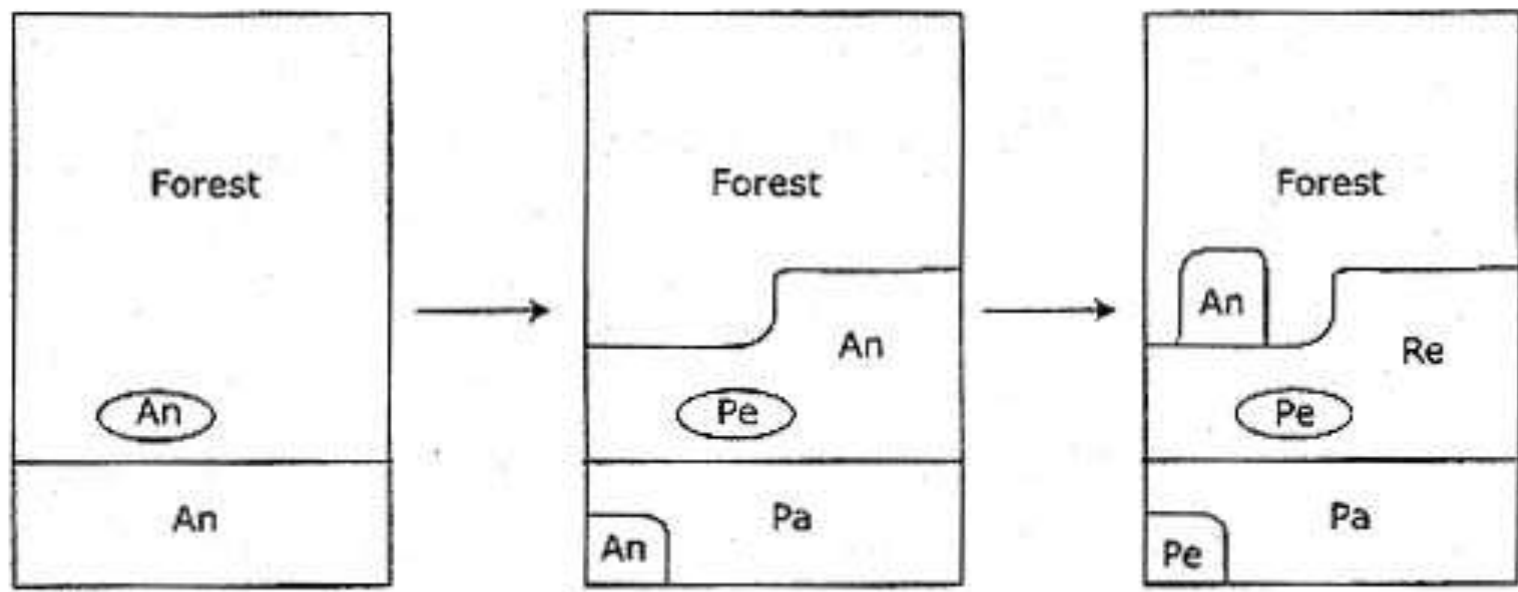
- Cambios en el uso de la tierra:
- Perspectivas Teóricas



Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Cambios en el Uso de la Tierra
 - Cambios en las prácticas
 - Cambios en el manejo de suelos, nuevas variedades de cultivos
 - Cambios en los sistemas
 - Cambios en la lógica y asociaciones de cultivos





An = Annuals Pa = Pasture Pe = Perennials Re = Regrowth

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teoricas

- Cambios en el Uso de la Tierra
 - Cambios en las practicas
 - Cambios en el manejo de suelos, nuevas variedades de cultivos
 - Cambios en los sistemas
 - Cambios en la logica y asociaciones de cultivos

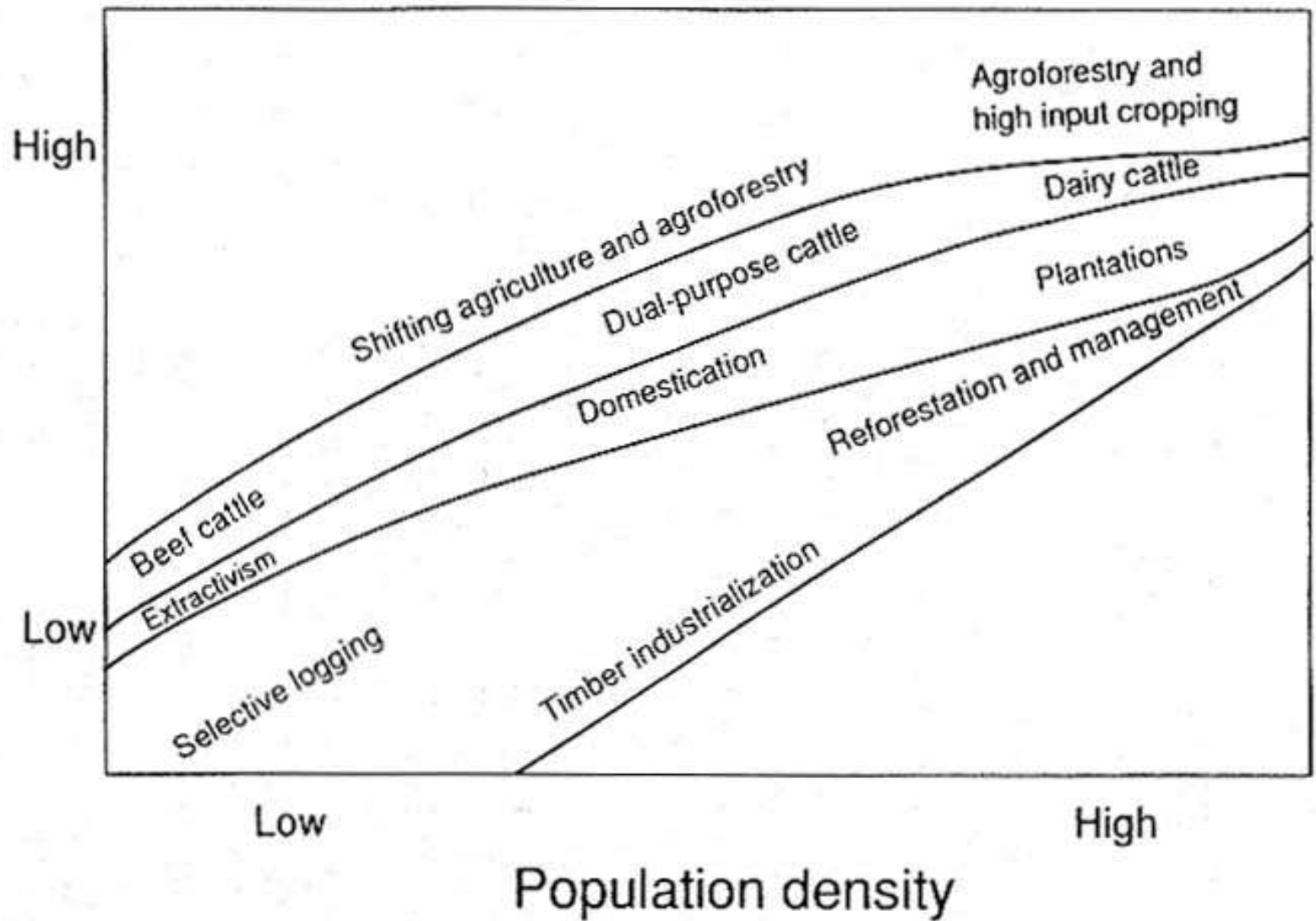
Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Paradigmas sobre Cambios en el Uso de la Tierra
 - Existen varias explicaciones teóricas para cambios en los sistemas de uso de la tierra
 - Cada una tiene específicos énfasis y supuestos
 - Las explicaciones pueden o no concordar
 - Aquí algunas de las principales perspectivas

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectivas basadas en la población
 - Tamaño, crecimiento y densidad de la población influyen en el uso de la tierra
 - Énfasis en los impactos demográficos sobre la demanda de productos agrícolas
 - Malthus -- argumenta que el crecimiento poblacional supera el crecimiento en producción agrícola; degradación de las tierras, hambrunas
 - Boserup -- argumenta que el crecimiento poblacional lleva a una intensificación de la agricultura; barbechos cortos, largos periodos de cultivo

Land management intensity



Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectivas basadas en la población
 - Tamaño, crecimiento y densidad de la población influyen en el uso de la tierra
 - Énfasis en los impactos demográficos sobre la demanda de productos agrícolas
 - Malthus -- argumenta que el crecimiento poblacional supera el crecimiento en producción agrícola; degradación de las tierras, hambrunas
 - Boserup -- argumenta que el crecimiento poblacional lleva a una intensificación de la agricultura; barbechos cortos, largos periodos de cultivo

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

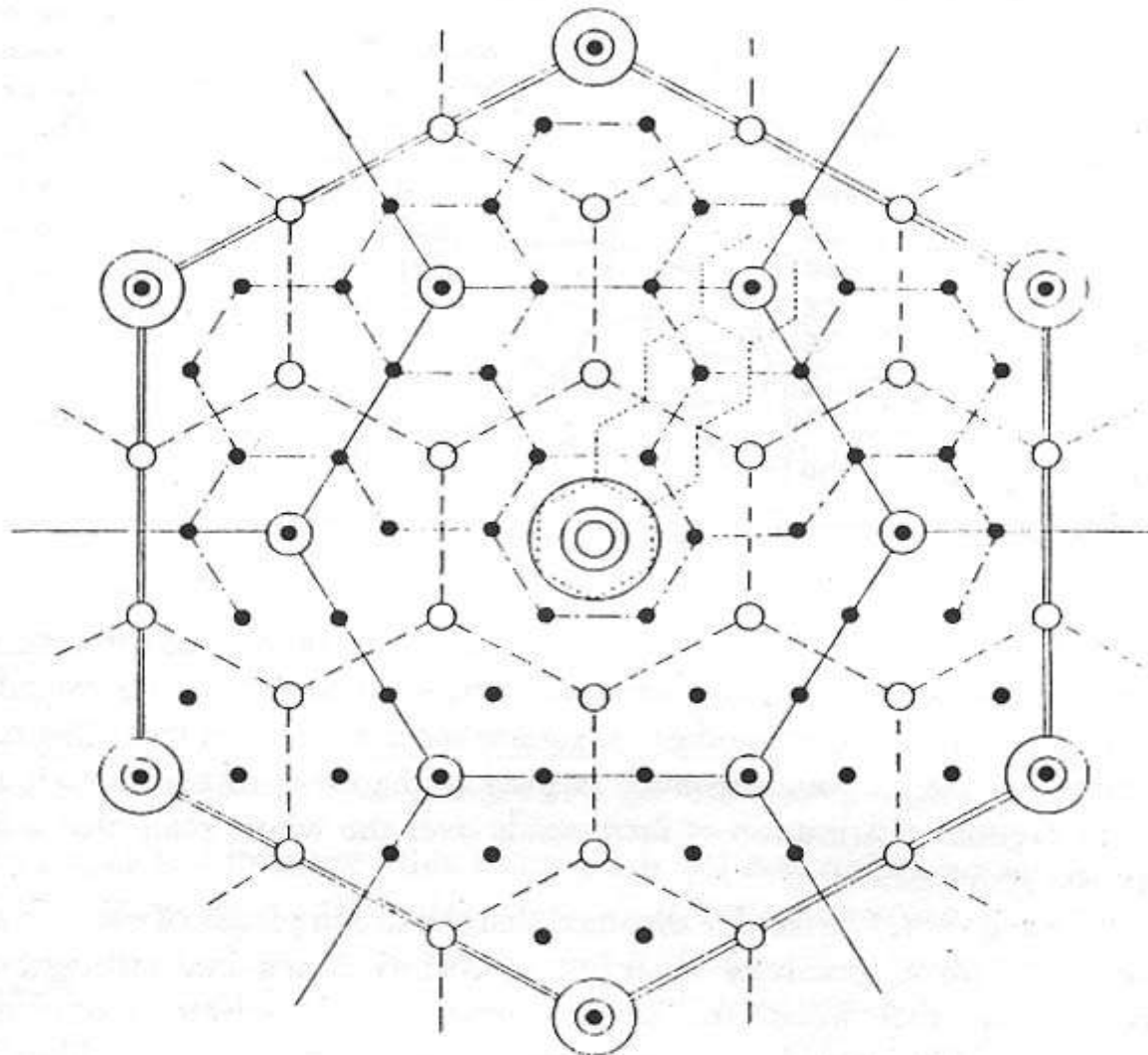
- Perspectivas basadas en el Mercado
 - Economía Neo-clásica
 - Asume que individuos asignan recursos buscando maximizar beneficios
 - Dos tipos de impacto de mercado en el uso de la tierra:
 - 1. Penetración del mercado
 - La expansión del mercado cambia el uso de la tierra...
 - ... de la subsistencia a la producción para el mercado
 - 2. Dinámicas del mercado
 - Oferta y demanda determinan las alternativas de uso de la tierra
 - Fluctuaciones en los precios generan cambios en el uso de la tierra
 - Cambios en los cultivos comerciales

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Derechos de propiedad
 - Hardin, Alchian, Demsetz, Feder, etc.
 - El sistema de tenencia determina el acceso y el tipo de uso de las tierras
 - Libre acceso – falta de control en el acceso a las tierras...
 - ... conduce al sobreuso y degradación
 - Propiedad privada – restringe el acceso, determinado por el costo de las mejoras o compra
 - Inversión que debe ser protegida, uso sostenible
 - Privatización cambia el uso de la tierra propiciando sostenibilidad

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectivas basadas en la distancia
 - von Thünen, Teoría del Punto Central, etc
 - A menor distancia al mercado se incrementa rentabilidad
 - Cambios en los patrones de asentamiento y el mercado generan cambios en el uso de la tierra en un determinado lugar
 - Cambios hacia la producción para el mercado, productos de alta rentabilidad
 - Cambios de prácticas de producción extensivas hacia más intensivas



'G' place



'B' place



'K' place



'A' place



'M' place

==== Boundary of 'G' region

———— Boundary of 'B' region

----- Boundary of 'K' region

-.-.-.- Boundary of 'A' region

..... Boundary of 'M' region

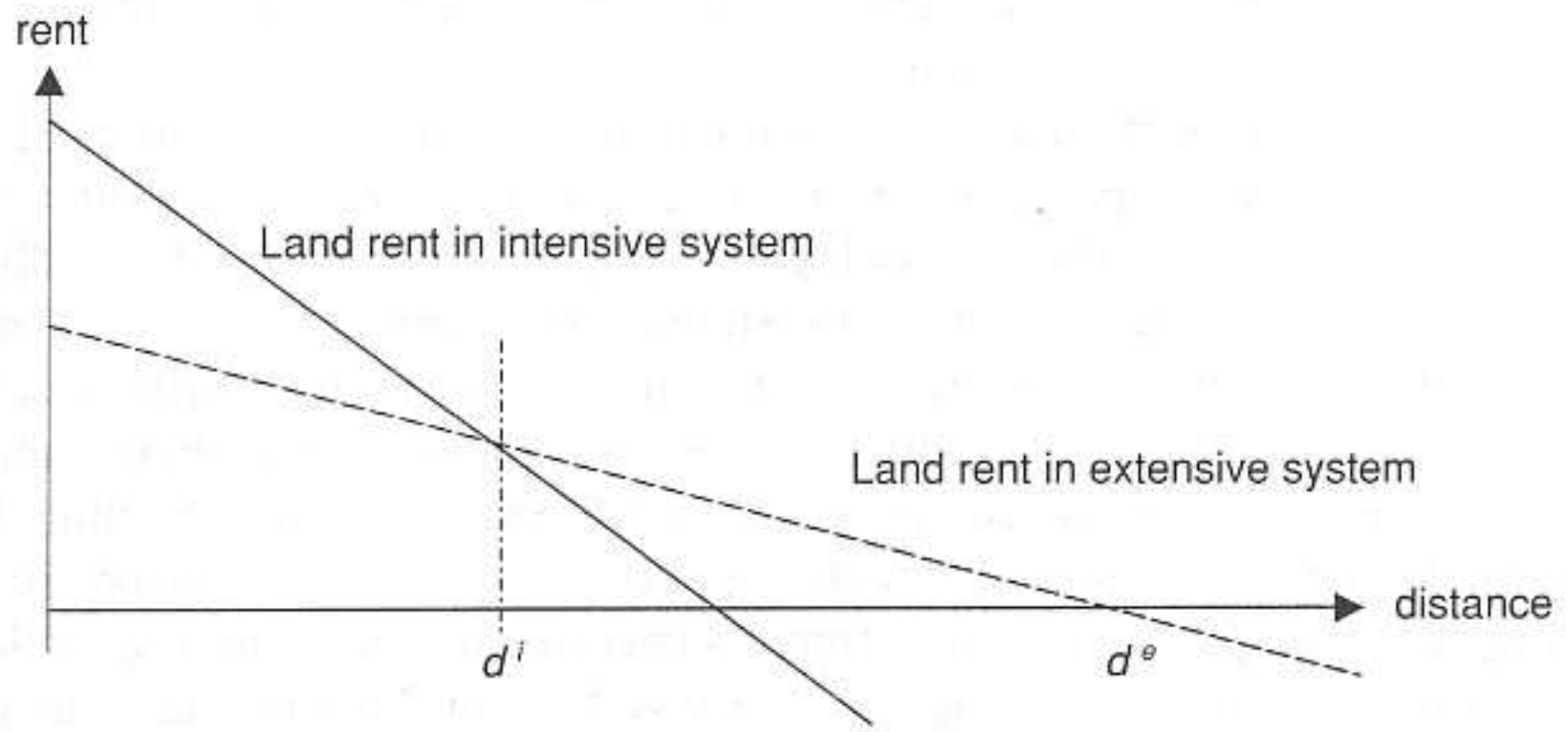
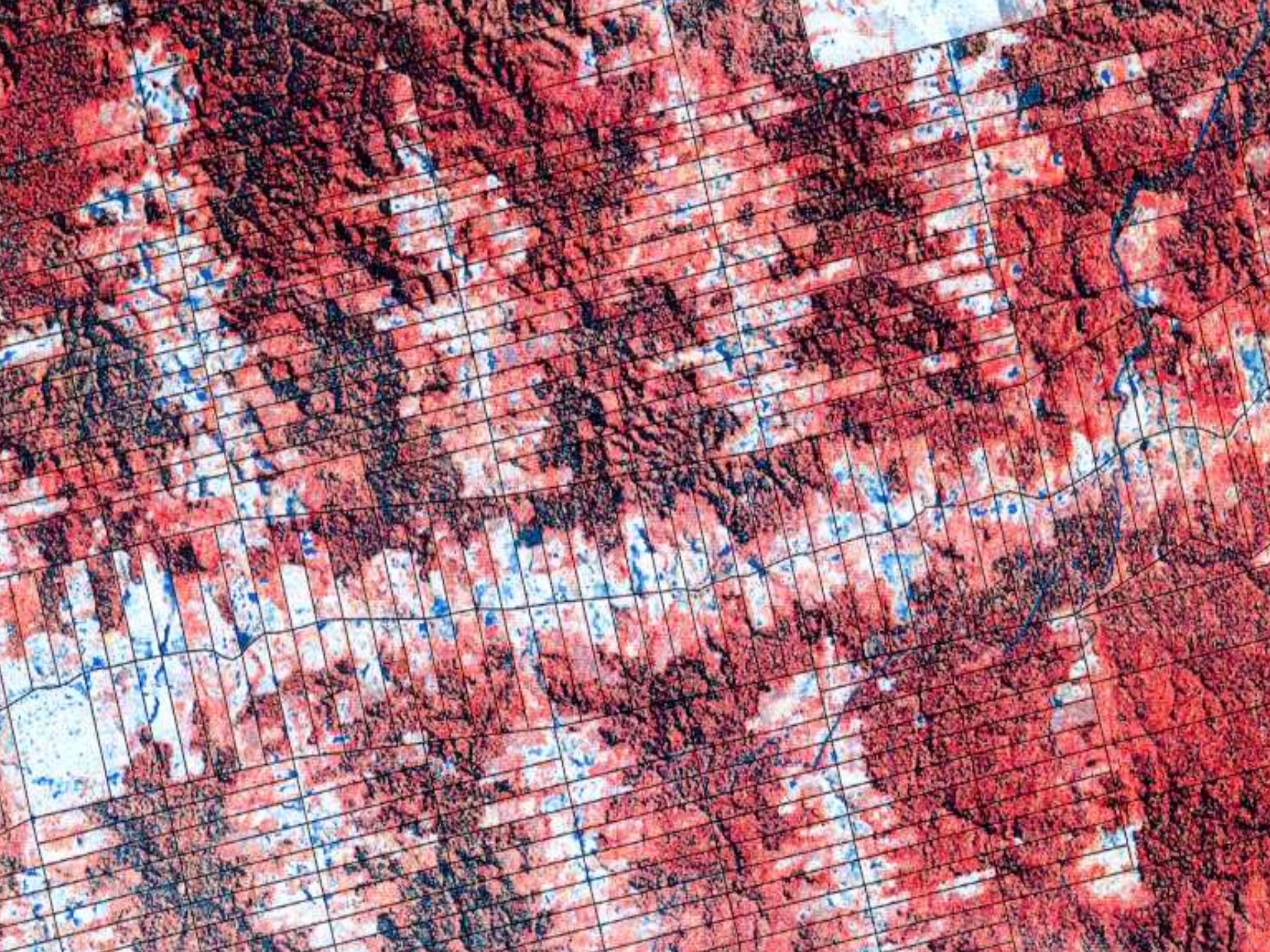


Fig. 2.2. Intensive and extensive frontiers.



Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectivas basadas en la distancia
 - von Thünen, Teoría del Punto Central, etc
 - A menor distancia al mercado se incrementa rentabilidad
 - Cambios en los patrones de asentamiento y el mercado generan cambios en el uso de la tierra en un determinado lugar
 - Cambios hacia la producción para el mercado, productos de alta rentabilidad
 - Cambios de prácticas de producción extensivas hacia más intensivas

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectivas basadas en la tecnología
 - Difusión de nuevas tecnologías afecta las decisiones sobre uso de la tierra
 - Reducción en el riesgo, requerimientos de mano de obra, o incrementos en la productividad, permite la producción para el mercado
 - Cambios hacia usos mas tecnificados de la tierra
 - Cambios desde los cultivos de subsistencia hacia cultivos comerciales
 - Innovación inducida – expansión del mercado lleva a la difusión tecnológica
 - Intensificación inducida – varios factores guían la difusión tecnológica

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de la Economía Política
 - Dependencia, Neo-marxismo, Teoría de los Sistemas Mundiales
 - La penetración del capital cambia los usos de la tierra
 - Empresas foráneas explotan los recursos y se apropian del valor excedente generado por las comunidades locales
 - Cambios desde practicas tradicionales, regulación local del uso de la tierra... hacia practicas no tradicionales, control externo
 - Dominación del capital foráneo margina a las poblaciones locales, acelera explotación de los recursos, y propicia cambios en el uso de la tierra hacia productos comerciales para mercado externos





Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de la Economía Política
 - Dependencia, Neo-marxismo, Teoría de los Sistemas Mundiales
 - La penetración del capital cambia los usos de la tierra
 - Empresas foráneas explotan los recursos y se apropian del valor excedente generado por las comunidades locales
 - Cambios desde practicas tradicionales, regulación local del uso de la tierra... hacia practicas no tradicionales, control externo
 - Dominación del capital foráneo margina a las poblaciones locales, acelera explotación de los recursos, y propicia cambios en el uso de la tierra hacia productos comerciales para mercado externos

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Dinámica del Ciclo de Vida en Hogares
 - De Chayanov, etc
 - Estructura de edad en hogares influye en disponibilidad de mano de obra y la carga de menores dependientes
 - Esto define el grado en el cual hogares asumen ciertos tipos de uso de la tierra
 - Establecimiento de familias y el envejecimiento cambian la disponibilidad de mano de obra y la carga de menores dependientes

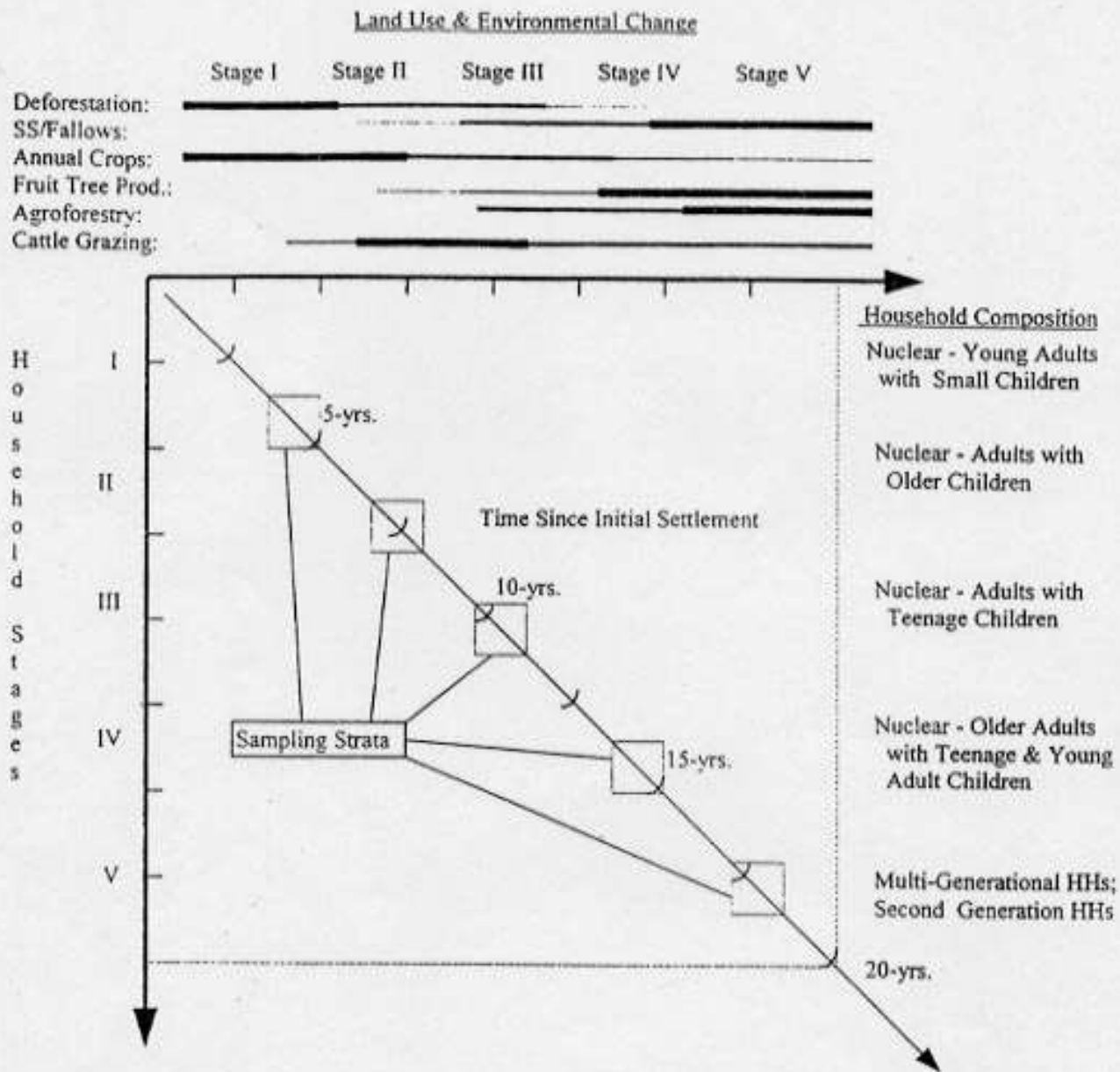
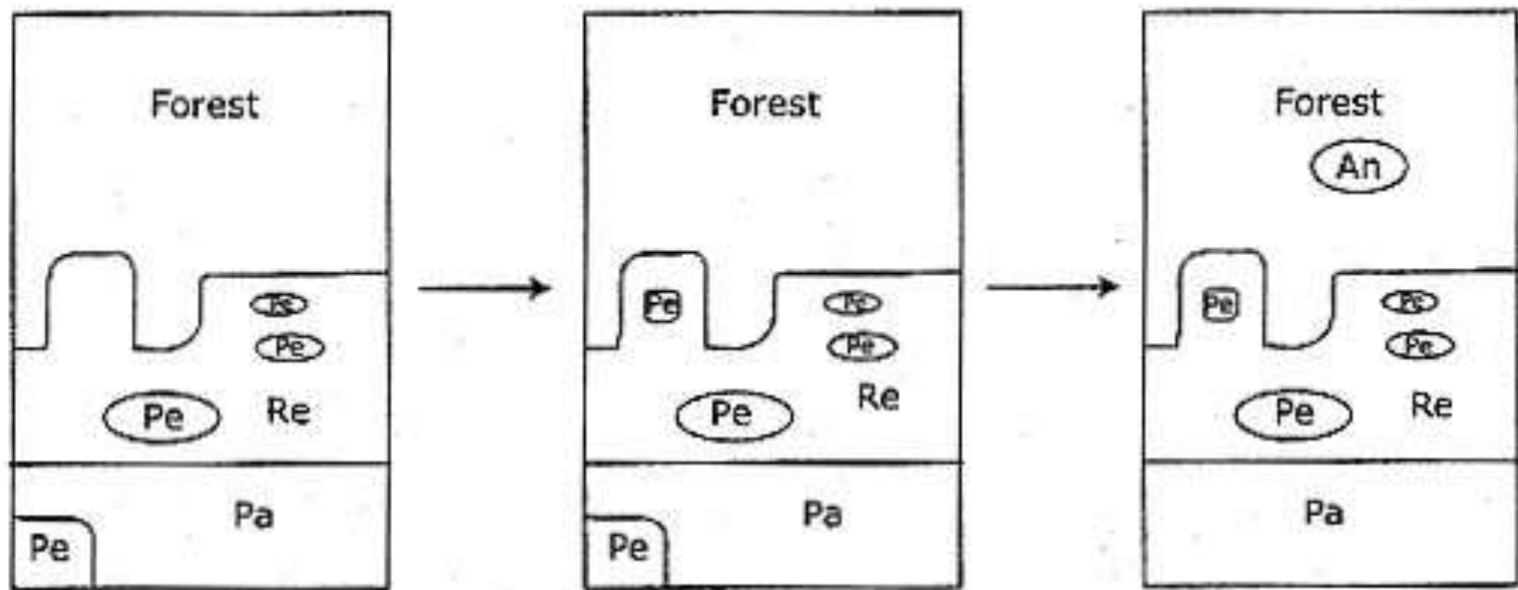
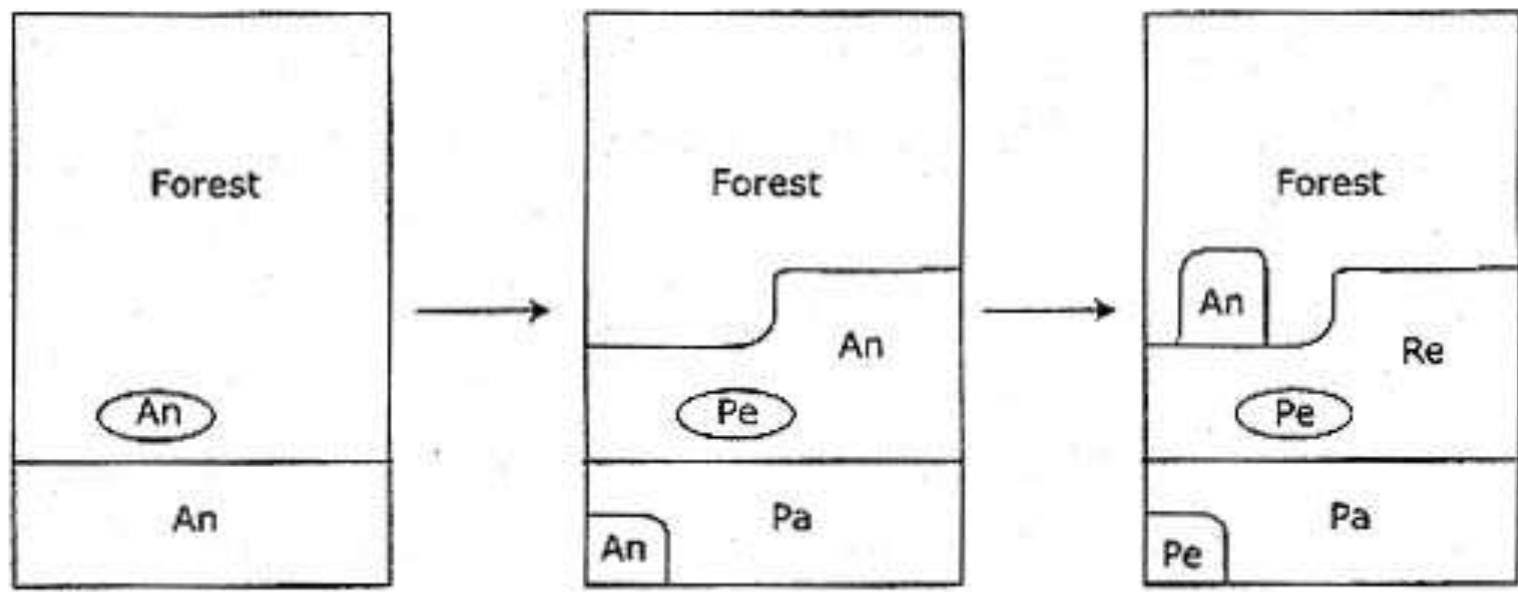


Figure 1 Conceptual model of household transformation, land use, and environmental change.



An = Annuals Pa = Pasture Pe = Perennials Re = Regrowth

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teoricas

- Dinámica del Ciclo de Vida en Hogares
 - De Chayanov, etc
 - Estructura de edad en hogares influye en disponibilidad de mano de obra y la carga de menores dependientes
 - Esto define el grado en el cual hogares asumen ciertos tipos de uso de la tierra
 - Establecimiento de familias y el envejecimiento cambian la disponibilidad de mano de obra y la carga de menores dependientes

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- La Perspectiva Institucional
 - Instituciones – formales o informales
 - Formal – leyes, mercados, organizaciones
 - Informal – normas culturales, practicas políticas
 - Énfasis en el “institucionalismo histórico”
 - Todos los actores sociales (empresas, agencias del estado, comunidades) tienen historias políticas reflejadas en sus instituciones
 - Estratégias pueden reforzar o cambiar instituciones
 - Esto puede a su vez cambiar el uso de la tierra
 - Cambios en códigos legales, derechos de propiedad, etc.



Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- La Perspectiva Institucional
 - Instituciones – formales o informales
 - Formal – leyes, mercados, organizaciones
 - Informal – normas culturales, practicas políticas
 - Énfasis en el “institucionalismo histórico”
 - Todos los actores sociales (empresas, agencias del estado, comunidades) tienen historias políticas reflejadas en sus instituciones
 - Estratégias pueden reforzar o cambiar instituciones
 - Esto puede a su vez cambiar el uso de la tierra
 - Cambios en códigos legales, derechos de propiedad, etc.

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- La perspectiva de la Movilización Social
 - Enfoque en ecología política
 - Destaca estrategias de comunidades locales con respecto a actores externos; estado, empresas, mercados, etc.
 - Movilización para influir en resultados a través de disputas por recursos
 - Organizaciones, alianzas, redes, sociedades, etc
 - Federaciones indígenas, cooperativas de productores, sindicatos, organizaciones de la iglesia, etc
 - Demanda por derechos sobre la tierra, precios mínimos, crédito, mejores carreteras, servicios de salud, derechos ciudadanos, etc.
 - Cambios en el uso de la tierra a través de otros factores; tenencia de la tierra, etc.







IV FORUM TRINACIONAL
CONSTRUINDO UMA HISTÓRIA DE COOPERAÇÃO PARA
DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO MAP
MADRE DE DIOS-PERU, ACRE-BRASIL, PANDO-BOLIVIA
Brasília – Epitaciolândia – Acre, 15 a 18 de agosto de 2.003

CARTA DE BRASÍLIA E EPITACIOLÂNDIA SOBRE COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO MAP (MADRE DE DIOS-PERU, ACRE-BRASIL, PANDO BOLÍVIA) DA AMAZÔNIA SUL-OCIDENTAL

O coração da Amazônia Sul-Occidental, formado pelo estado peruano de *Madre de Dios*, o estado brasileiro do *Acre* e pelo estado boliviano de *Pando*, aqui denominado Região MAP, encontra-se em um momento decisivo de sua história. Os planos de integração regional, os avanços na infra-estrutura e as exigências de uma vida melhor nas sociedades da região geram crescentes demandas sobre os recursos naturais e seus ecossistemas. O resultado é que este território converteu-se em um cenário regional de mudanças globais, onde a pobreza, a fome, as doenças, o analfabetismo e a contínua degradação dos ecossistemas são causas de grande preocupação na região. Uma alternativa para amenizar esta difícil situação é a integração de iniciativas inovadoras relativas ao meio ambiente e ao desenvolvimento. Com esta integração espera-se elevar o nível de vida das sociedades regionais, conseguir uma melhor gestão dos ecossistemas para um futuro mais seguro e próspero. Esta integração exigirá a solidariedade e a colaboração efetiva dentro e entre as nações.

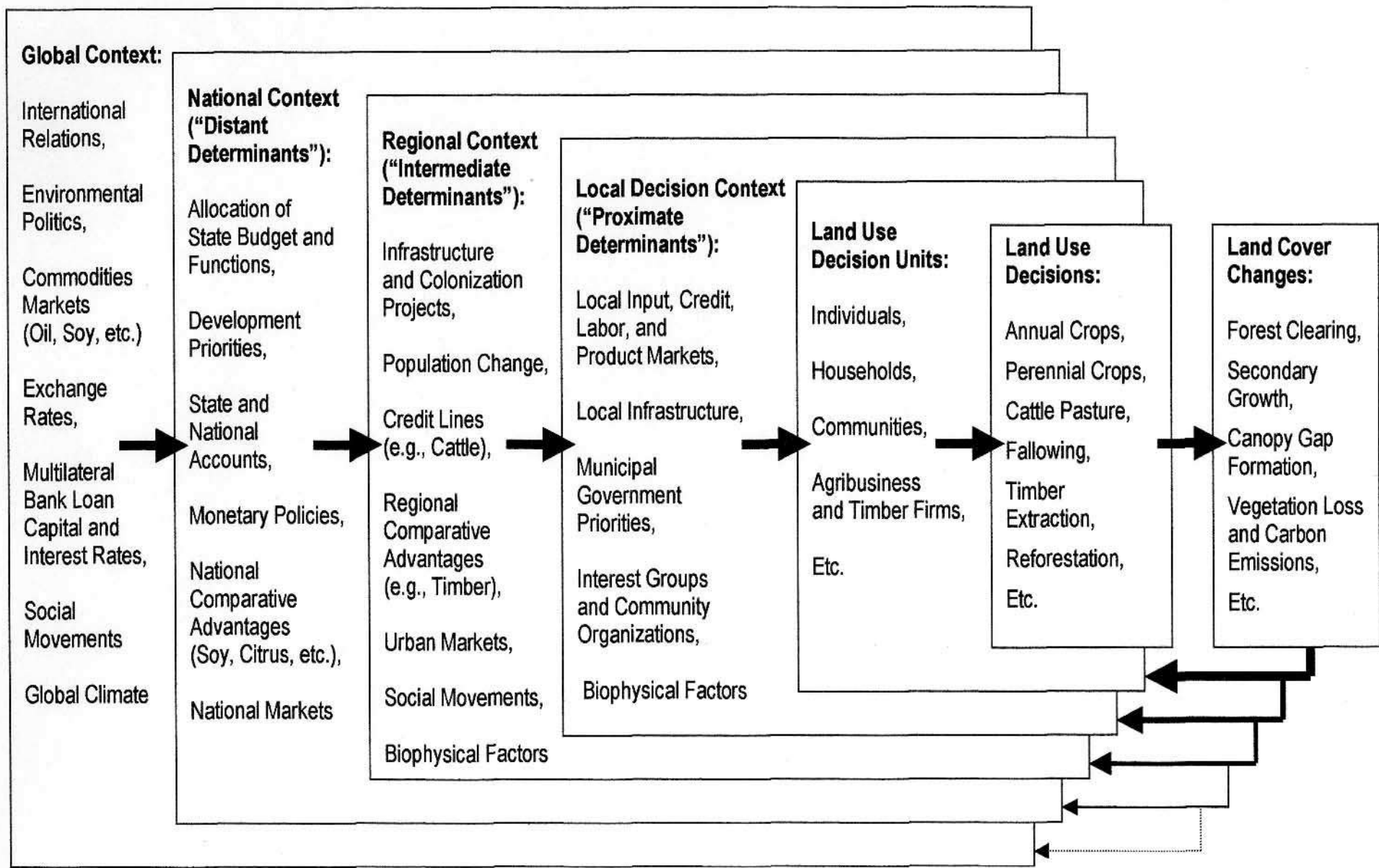
Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- La perspectiva de la Movilización Social
 - Enfoque en ecología política
 - Destaca estrategias de comunidades locales con respecto a actores externos; estado, empresas, mercados, etc.
 - Movilización para influir en resultados a través de disputas por recursos
 - Organizaciones, alianzas, redes, sociedades, etc
 - Federaciones indígenas, cooperativas de productores, sindicatos, organizaciones de la iglesia, etc
 - Demanda por derechos sobre la tierra, precios mínimos, crédito, mejores carreteras, servicios de salud, derechos ciudadanos, etc.
 - Cambios en el uso de la tierra a través de otros factores; tenencia de la tierra, etc.

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de Sistemas Generales
 - De ecología de paisaje, ecología de sistemas, etc.
 - Teoría de las Jerarquías
 - Actores y procesos en diferentes niveles influyen en el uso de la tierra
 - Causas próximas, intermedias y distantes; interacciones, retroalimentaciones

Figure 1. A Hierarchical Framework of Contexts and Decision Units that Determine Land Cover Change



Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de Sistemas Generales
 - De ecología de paisaje, ecología de sistemas, etc.
 - Teoría de las Jerarquías
 - Actores y procesos en diferentes niveles influyen en el uso de la tierra
 - Causas próximas, intermedias y distantes; interacciones, retroalimentaciones

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de Sistemas Generales
 - De ecología de paisaje, ecología de sistemas, etc.
 - Teoría de las Jerarquías
 - Actores y procesos en diferentes niveles influyen en el uso de la tierra
 - Causas próximas, intermedias y distantes; interacciones, retroalimentaciones
 - “Panarchy“
 - Actores y procesos cambian en el tiempo
 - Heurística del ciclo adaptativo; cambios rápidos y lentos

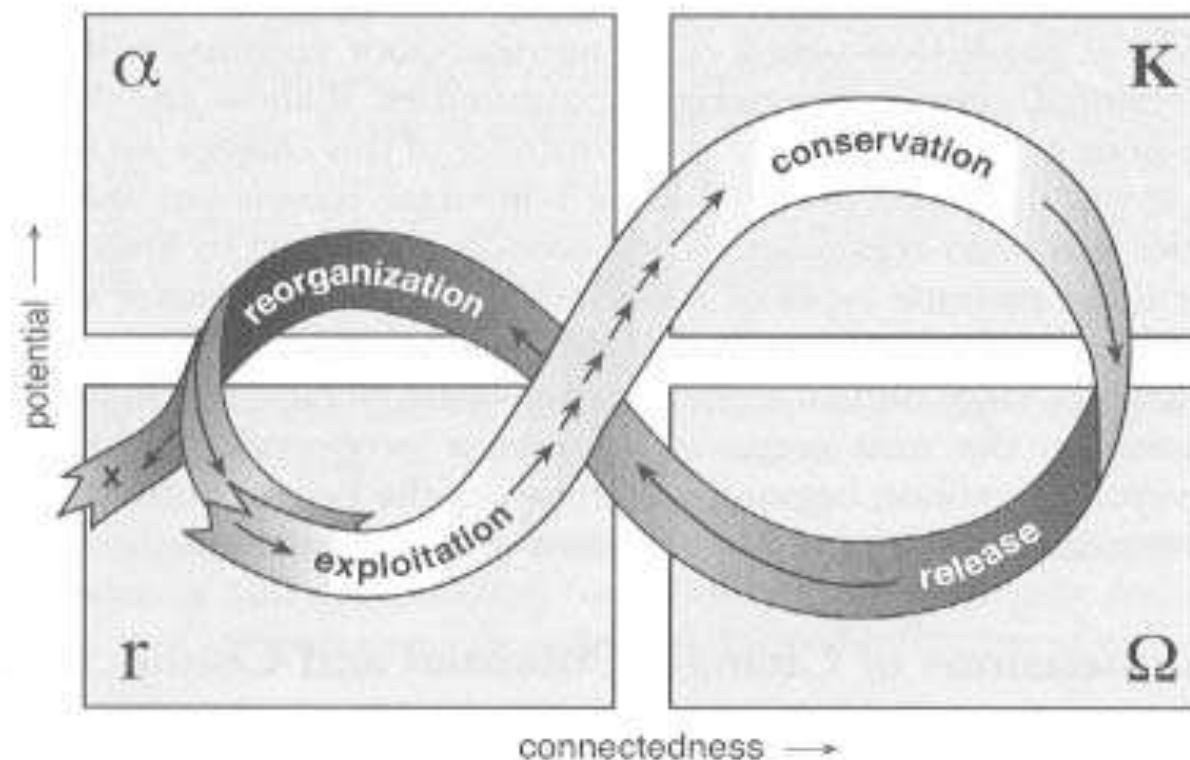


Figure 2-1. A stylized representation of the four ecosystem functions (r , K , Ω , α) and the flow of events among them. The arrows show the speed of that flow in the cycle, where short, closely spaced arrows indicate a slowly changing situation and long arrows indicate a rapidly changing situation. The cycle reflects changes in two properties: (1) Y axis—the potential that is inherent in the accumulated resources of biomass and nutrients; (2) X axis—the degree of connectedness among controlling variables. Low connectedness is associated with diffuse elements loosely connected to each other whose behavior is dominated by outward relations and affected by outside variability. High connectedness is associated with aggregated elements whose behavior is dominated by inward relations among elements of the aggregates, relations that control or mediate the influence of external variability. The exit from the cycle indicated at the left of the figure suggests, in a stylized way, the stage where the potential can leak away and where a flip into a less productive and organized system is most likely.

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de Sistemas Generales
 - De ecología de paisaje, ecología de sistemas, etc.
 - Teoría de las Jerarquías
 - Actores y procesos en diferentes niveles influyen en el uso de la tierra
 - Causas próximas, intermedias y distantes; interacciones, retroalimentaciones
 - “Panarchy“
 - Actores y procesos cambian en el tiempo
 - Heurística del ciclo adaptativo; cambios rápidos y lentos

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de Sistemas Generales
 - “Panarchy“
 - Actores y procesos cambian en el tiempo
 - Heurística del ciclo adaptativo; cambios rápidos y lentos
 - El inicio de rápidos cambios en un actor puede catalizar rápidos cambios en otro actor
 - Altamente complejos, dinámicas impredecibles entre actores, procesos que influyen decisiones sobre el uso de la tierra

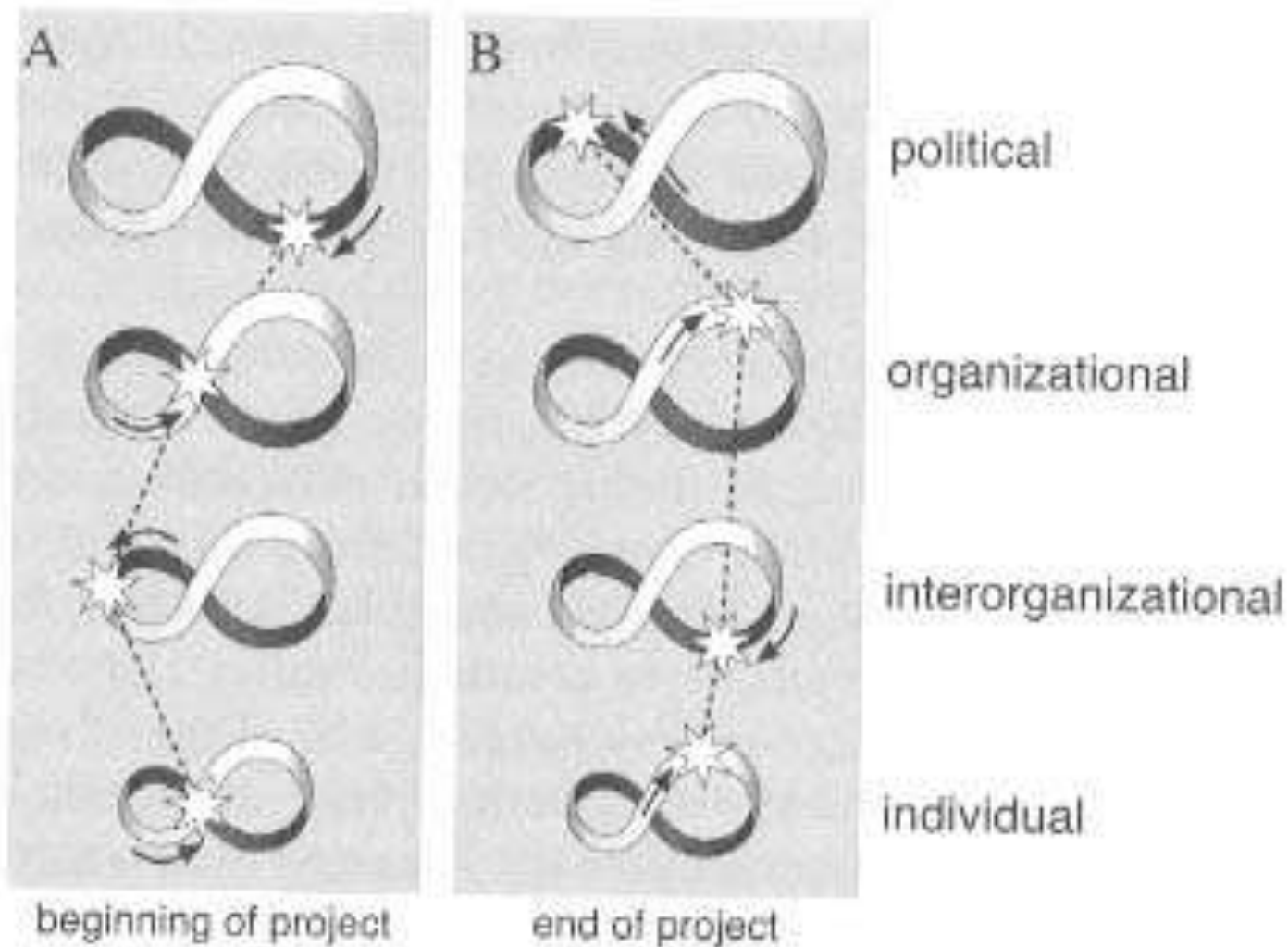


Figure 13-2. Use of separate adaptive cycles to depict phases of issues as interpreted in four systems—political, organizational, interorganizational, and individual. Managers, actions, and solutions must account for the dynamics of these systems.

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Perspectiva de Sistemas Generales
 - “Panarchy“
 - Actores y procesos cambian en el tiempo
 - Heurística del ciclo adaptativo; cambios rápidos y lentos
 - El inicio de rápidos cambios en un actor puede catalizar rápidos cambios en otro actor
 - Altamente complejos, dinámicas impredecibles entre actores, procesos que influyen decisiones sobre el uso de la tierra

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Aplicación: Debate sobre tecnología y CUCT
 - Tecnología agrícola y deforestación
 - 1. Intensificación reduce deforestación
 - Adopción de tecnología permite elevados niveles de producción por hectárea, reduciendo la demanda por nuevas tierras
 - Dados los precios y la disponibilidad de manos de obra y capital, la tecnología puede reducir la demanda de mano y mantener el mismo nivel de producción
 - 2. Intensificación incrementa la deforestación
 - Tecnologías son adoptadas para expandir agricultura empresarial, lo cual expande las áreas deforestadas
 - Las empresas con mayor capital están en mejores condiciones para invertir en la adopción de nuevas tecnologías, son más comerciales, operaciones capitalistas que buscan la expansión, incluyendo el área deforestada

Cambios en el Uso de la Tierra: Perspectivas Teóricas

- Conclusiones

- Existen muchas perspectivas sobre CUCT
- Estas perspectivas son factores importantes en los debates sobre otros temas relativos a la sustentabilidad
- Debates son reflejados en la discusión sobre políticas, acción social, y otras iniciativas para influir en CUCT