SIMPOSIO INTERNACIONAL . *International Symposium*

MEDIO AMBIENTE Y SALUD: NUEVOS RETOS DE FUTURO

ENVIRONMENT AND HEALTH: NEW CHALLENGES FOR THE FUTURE

Santiago de Compostela, 28 y 29 de octubre de 2015

Santiago de Compostela, october 28-29, 2015



PROGRAMA GALEGO MUNICIPIOS SAUDABLES E SOSTIBLES

FUNDACIÓN RAMÓN ARECES

La bases científicas para entender el territorio: una aportación indispensable para el emprendimiento verde y el desarrollo sostenible

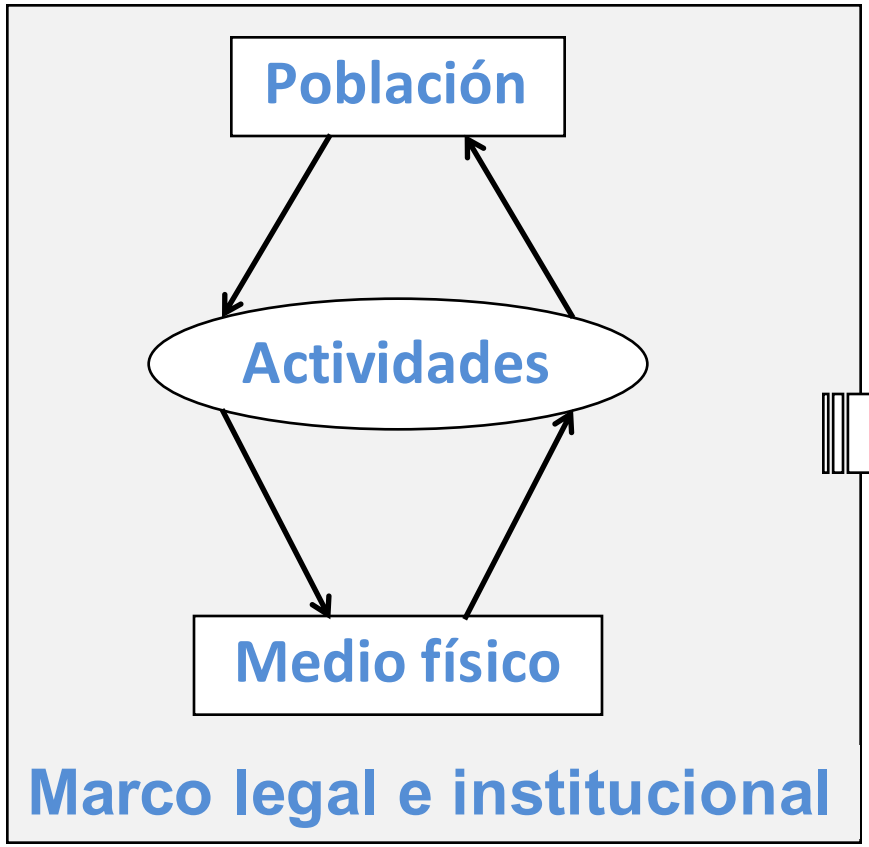
Domingo Gómez Orea

Catedrático. Universidad Politécnica de Madrid. Madrid. España.

SÍNTESIS

1. Se comienza mostrando el sistema territorial, su formación humana inexorable y su importancia para la calidad de vida y por tanto para el desarrollo sostenible.
2. Se denuncia el estilo de desarrollo desequilibrado e insostenible al que conduce la formación tendencial del sistema territorial debido a la primacía del interés privado y del más fuerte sobre el público y del corto sobre el largo plazo.
3. Se exponen las bases conceptuales para conocer y entender el sistema territorial como requisito indispensable para la construcción correctamente planificada del sistema territorial, y en consecuencia para avanzar hacia el desarrollo sostenible.
4. Se insertan las iniciativas de emprendimiento en dicha construcción como un factor de tal desarrollo

SOBRE TERRITORIO Y SISTEMA TERRITORIAL



SISTEMA TERRITORIAL

Construcción social inexorable, desde el neolítico hasta el fin de los tiempos.

Expresión espacial del estilo de desarrollo de una sociedad.

Marco físico de la calidad de vida

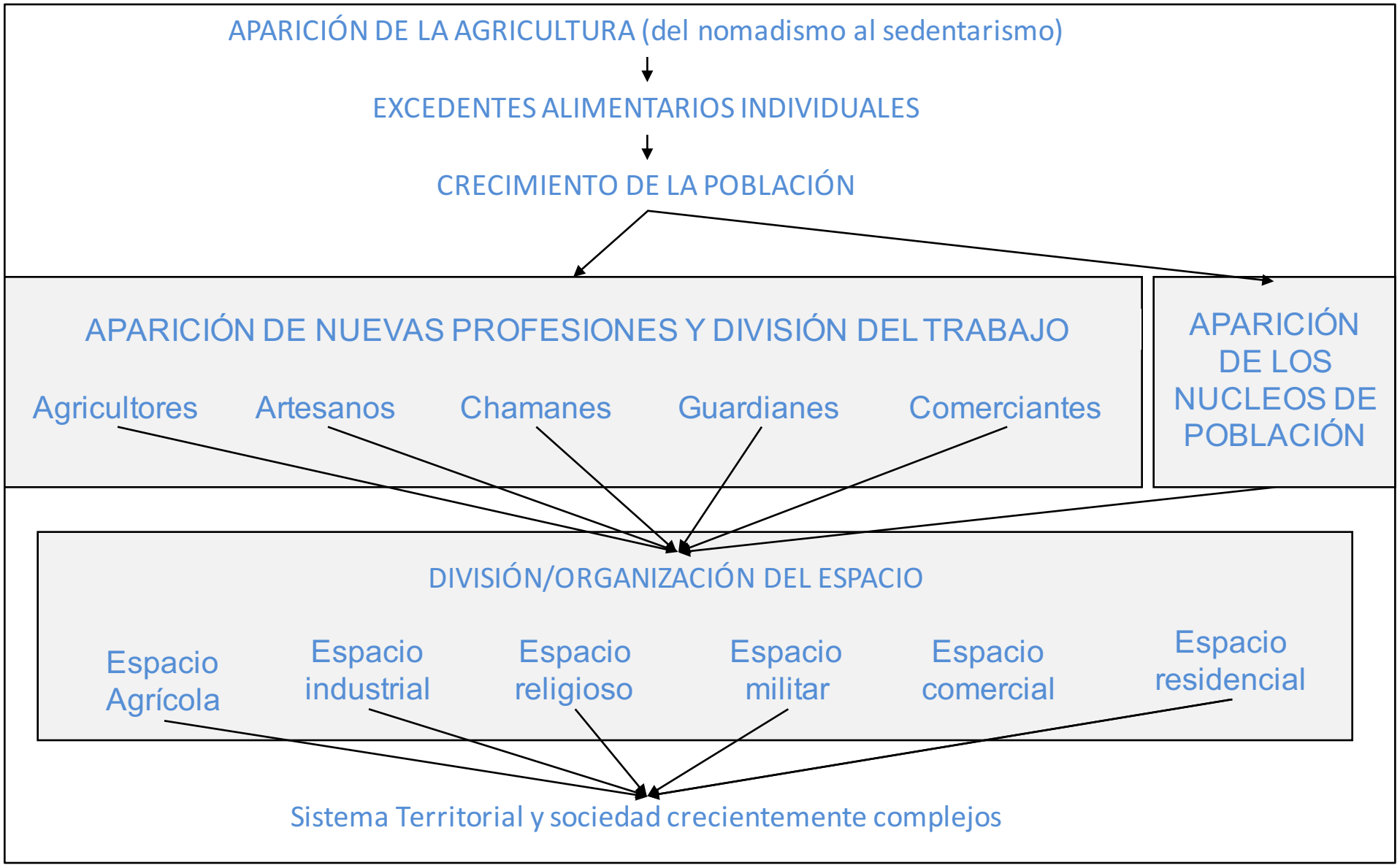
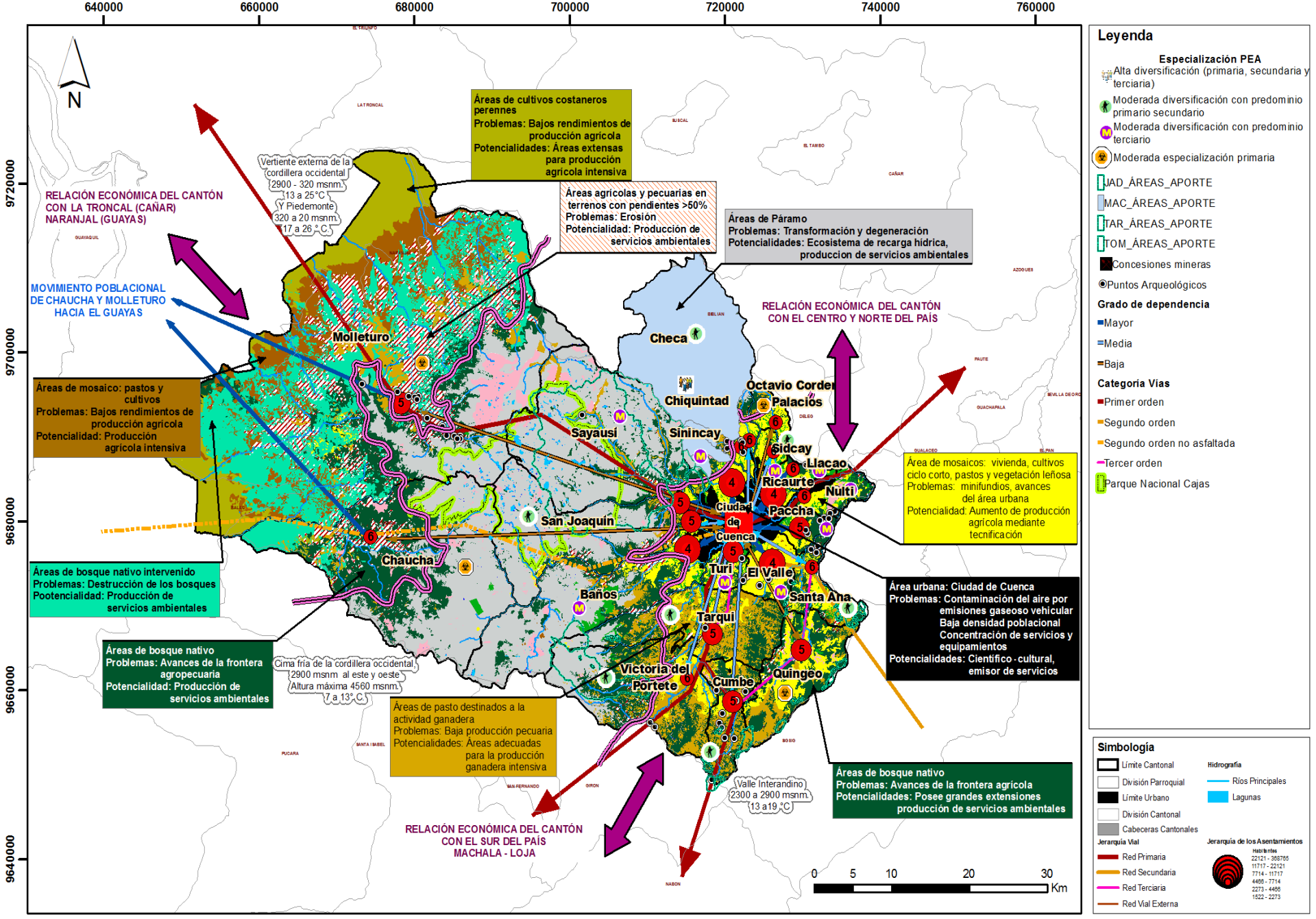


Figura 2. La formación del sistema territorial es consustancial a proceso evolutivo del hombre



ST Cantón Cuenca, Ecuador.

IMPORTANCIA DEL ST PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sostenible se interpreta en términos de calidad de vida:

- Nivel de renta
- Condiciones de vida y de trabajo
- Calidad ambiental.

El ST es el marco físico en institucional de la calidad de vida

Por tanto su formación hacia el futuro, afecta a sus tres dimensiones, porque:

- Identifica las actividades capaces de soportar a la población en términos de riqueza y empleo
- Las distribuye en el espacio para conformar un sistema territorial equilibrado, equitativo, armónico, bello y funcional
- Regula su comportamiento garantizando la calidad ambiental.
- Y permite dotar de equipamientos y servicios sociales a la población de manera eficaz y eficiente

LA EVOLUCIÓN DEL SISTEMA TERRITORIAL

- Tendencial, tiende a la insostenibilidad
- Planificada, realizada bajo unos determinados principios, es condición indispensable para planificar el desarrollo

La construcción planificada del ST es la esencia de la Ordenación Territorial

LA TENDENCIA ACTUAL CAMINA HACIA UN DESARROLLO INSOSTENIBLE

El déficit de sensibilidad territorial, unido a otras cuestiones, conduce a un desarrollo insostenible, insensato:

Económicamente **globalista:** las mercancías, la información, la energía, el dinero, … se desplazan sin barreras **aparentes**, ni siquiera las grandes distancias

Territorialmente **desequilibrado y deslocalizado**: patrón centro periferia que separa producción y consumo

Ambientalmente **depredador**, de valores y de recursos naturales y culturales: huella ecológica, sobrepoblación, sobreexplotación de recursos, urbanización exagerada

Energéticamente ineficiente: exige la producción concentrada de la energía, requiere desplazar cantidades ingentes de mercancías y dificulta el aprovechamiento de las energías renovables que suelen disponerse de forma difusa en el territorio.

Sistémicamente Reduccionista: basado solo en la economía convencional; y por ello:

- Obsesionado por el crecimiento indefinido del PIB, la productividad, la competitividad y la rentabilidad
- Propicia el **consumismo** de bienes materiales frecuentemente innecesarios
- Conduce a un **exceso de capacidad productiva**
- Produce el Cambio climático: idea fuerza para reconducir el estilo de desarrollo

UN MODELO:
Económica, social, territorial y ambientalmente insostenible.
Que **compromete el empleo** en términos cuantitativos y cualitativos

En este siglo, menos de un 5 % de la población producirá los bienes y servicios que consuma el resto, así que no necesitamos una fuerza laboral masiva

Jeremy Rifkin: III congreso Nacional de Recursos Humanos y Capital Intelectual. Madrid 2001. Sobre desarrollo sostenible y Calidad de vida

LA EVOLUCIÓN PLANIFICADA DEL SISTEMA TERRITORIAL para avanzar hacia u n desarrollo más sensato exige:

ENTENDER CIENTÍFICAMENTE EL SISTEMA TERRITORIAL

La "lectura" del territorio:

- Del medio físico: sus valores/servicios, sus potencialidades y limitaciones: su **Capacidad de Acogida.**
- De las amenazas, de la vulnerabilidad y del riesgo: las Catástrofes Naturales, son muchas veces provocadas por el hombre
- Del **paisaje:** en cuanto imagen y en cuanto recurso socioeconómico
- De la población y de las actividades
- **Del sistema de ciudades y asentamientos humanos: Macrocefalias frente a micropoblaciones: 8.000 municipios en España y más de 20.000 entidades de población**
- Del marco legal e institucional

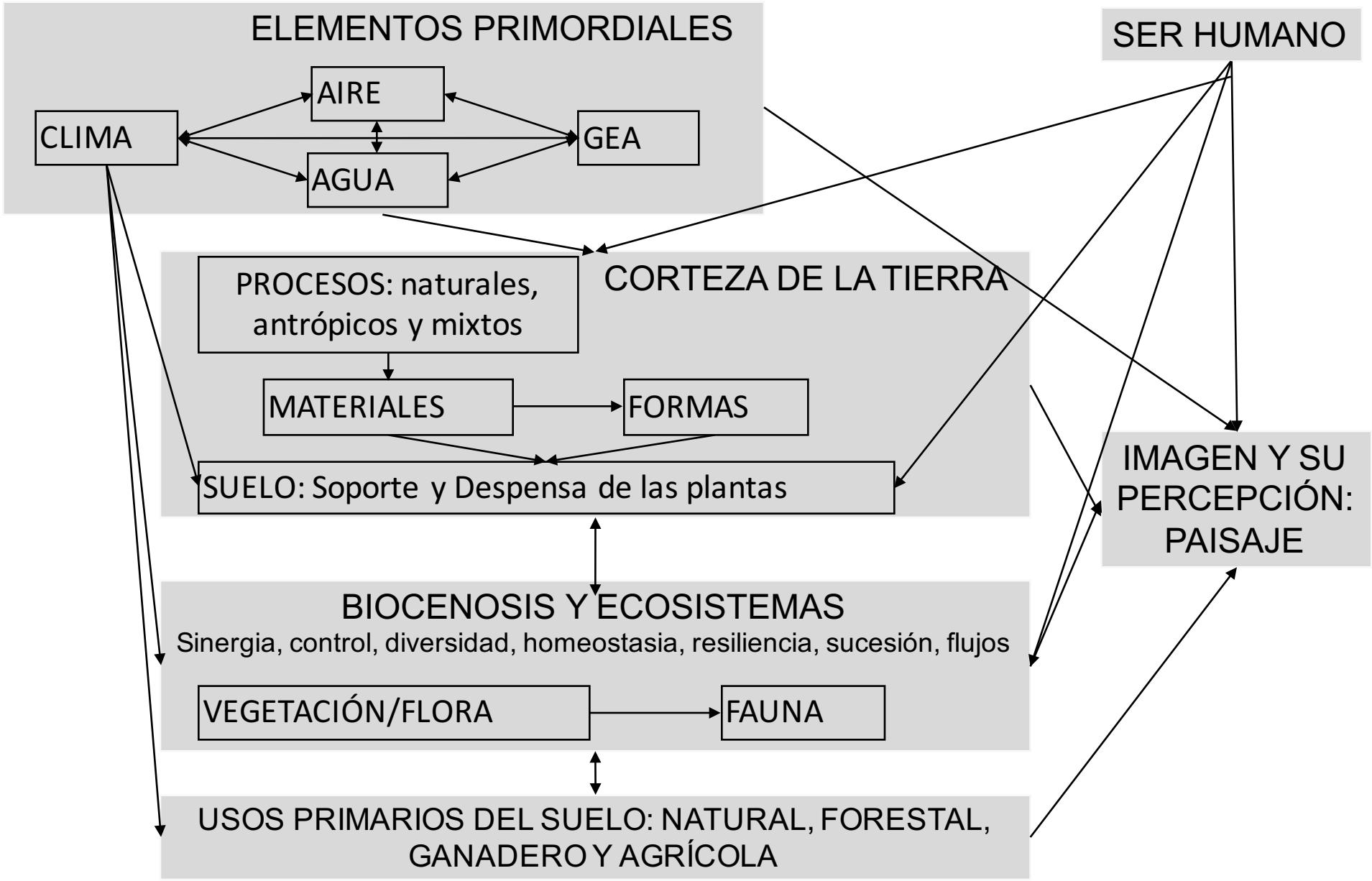


Figura 1. Elementos y procesos que forman el medio físico y relaciones entre ellos

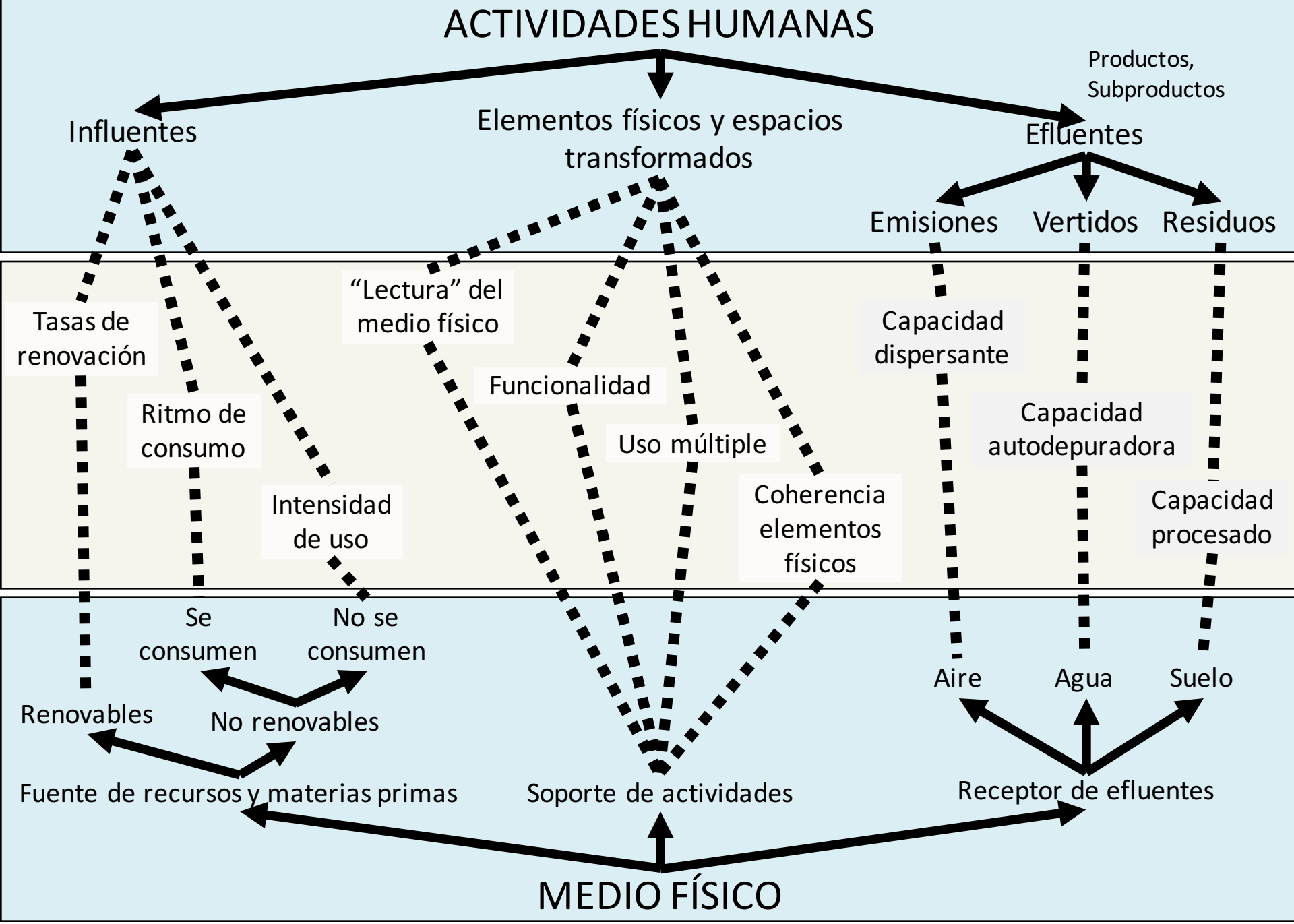


Figura 3. Modelo relacional Actividades-Medio físico (entorno)

Y ENTENDER IMPORTANTES DESAFÍOS Y PROBLEMAS IMPLICADOS

- La tendencia del estilo de desarrollo hacia el desequilibrio territorial.
- Las pautas de consumo y comportamiento de la población
- La primacía del corto sobre el largo plazo
- La pugna entre interés público e interés privado
- La degradación ecológica y el despilfarro de los recursos naturales
- Prevención de amenazas naturales y riesgos
- Accesibilidad de la población a los lugares de trabajo
- Anacronismo de los asentamientos en las zonas rurales
- Dificultades territoriales para dotar de equipamientos y servicios sociales a la población

Y UN PROBLEMA INSTITUCIONAL EN EL MAPA LOCAL QUE REQUIERE REVISIÓN,

Que actualmente preocupa a las autoridades, instituciones y ciudadanos

Manifestado por:

El *elevado número* de localidades rurales y municipios existentes en España: 8.117 y 3.725 entidades locales menores

El *minimunicipalismo:* 4.862 municipios de menos de 1.000 hab. y 6.799 municipios de menos de 5.000 hab.

La *heterogeneidad*, entre las diferentes regiones y provincias. De los 8.117 municipios señalados, 2.627 cuentan con menos de 250 habitantes, y 2.235 entre 250 y 1.000. El 84%, 6.799, tienen menos de 5.000 habitantes. Por el contrario, solo existen seis municipios de más de 500.000 habitantes (Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Málaga) que aglutinan al 16,28% de la población española con el 0,48% de la superficie nacional.

DIMENSIÓN TERRITORIAL

Elevado número de municipios: 8.117

Minimunicipalismo

4.862 mun. < 1.000 hab (60%)

6.799 mun. < 5.000 hab (84%)

Alta heterogeneidad: enormes diferencias entre regiones y provincias.

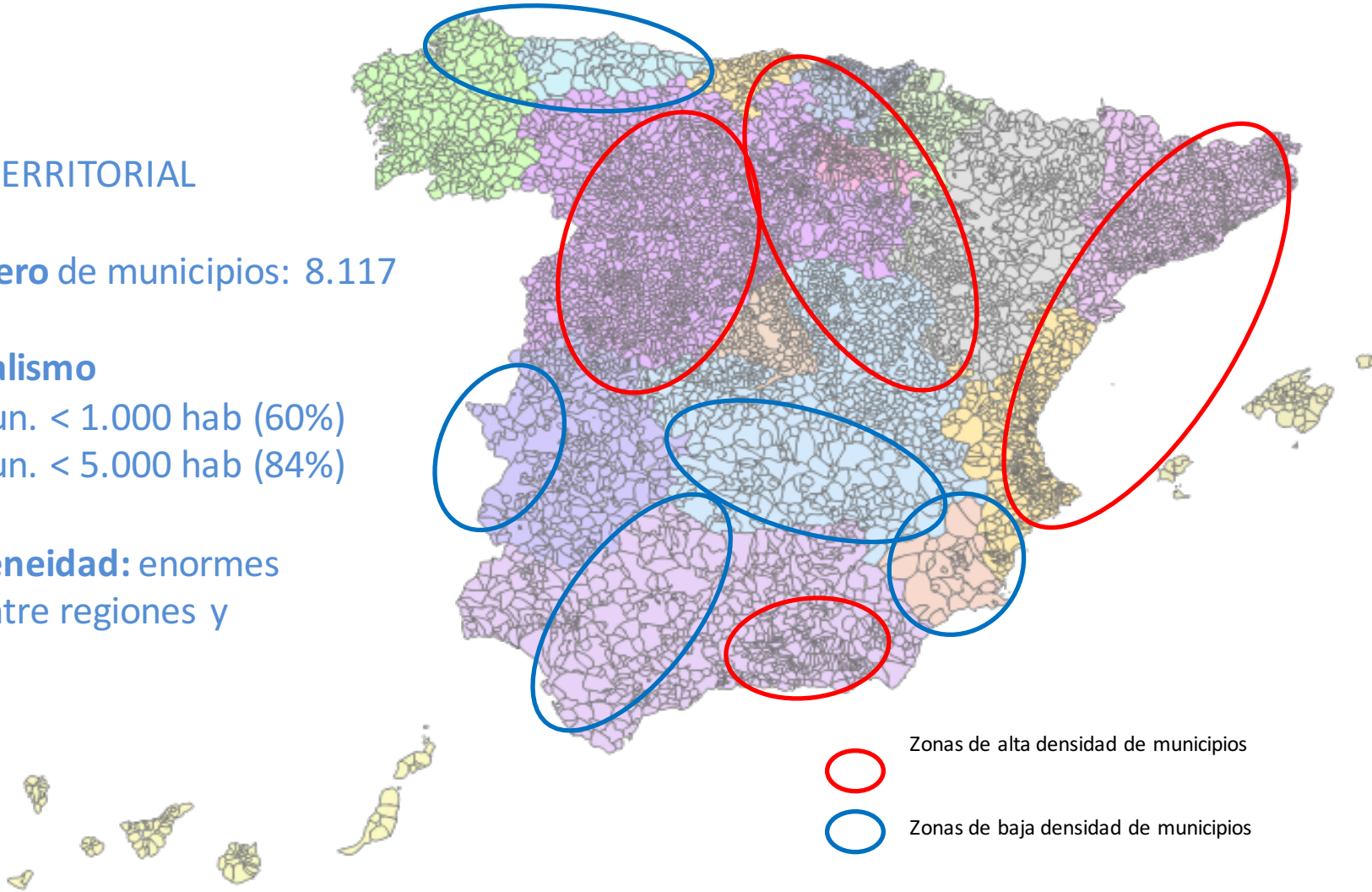


Figura 2. Diferenciación de municipios por zonas por comunidad autónoma. (Fuente: INE)

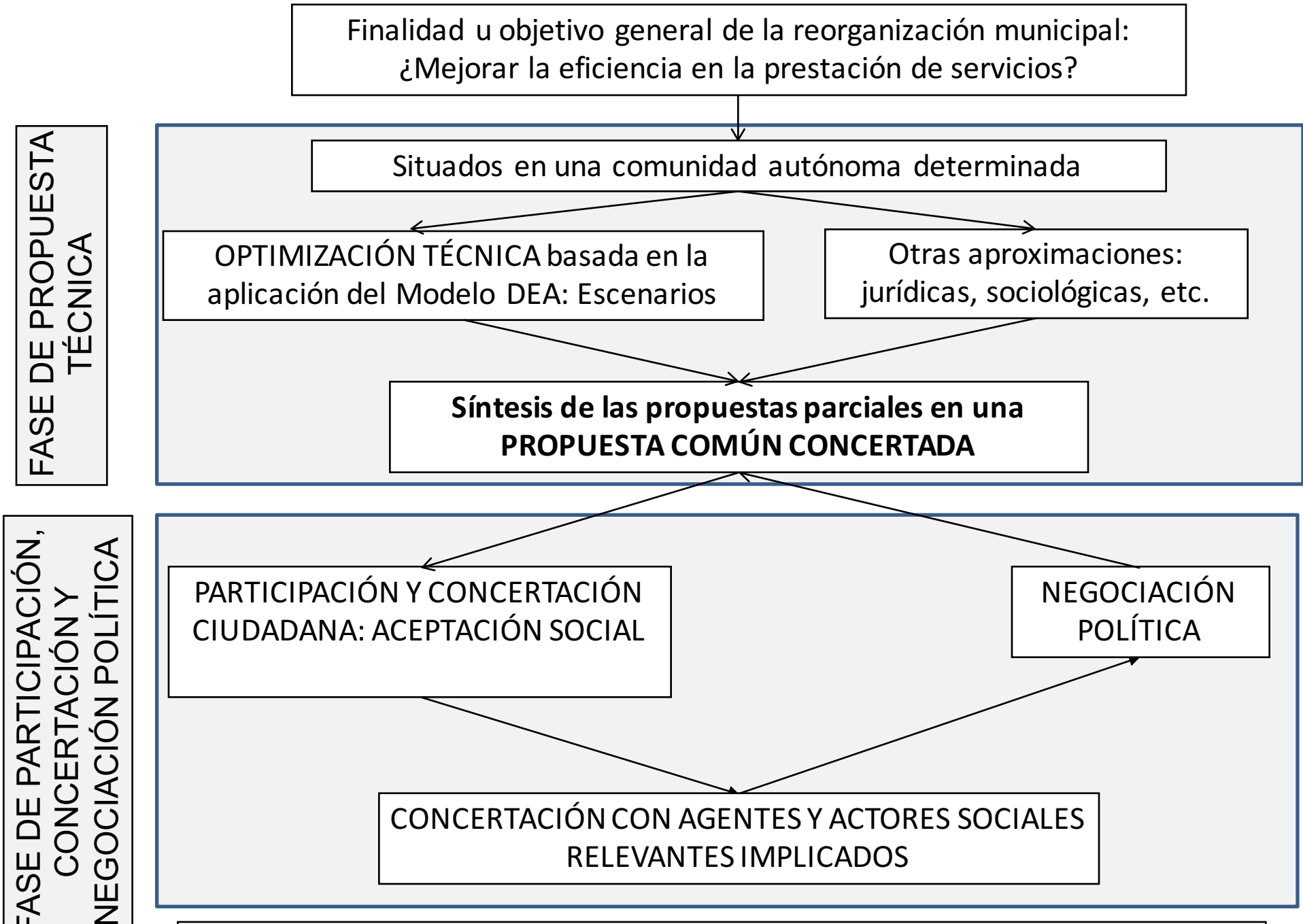
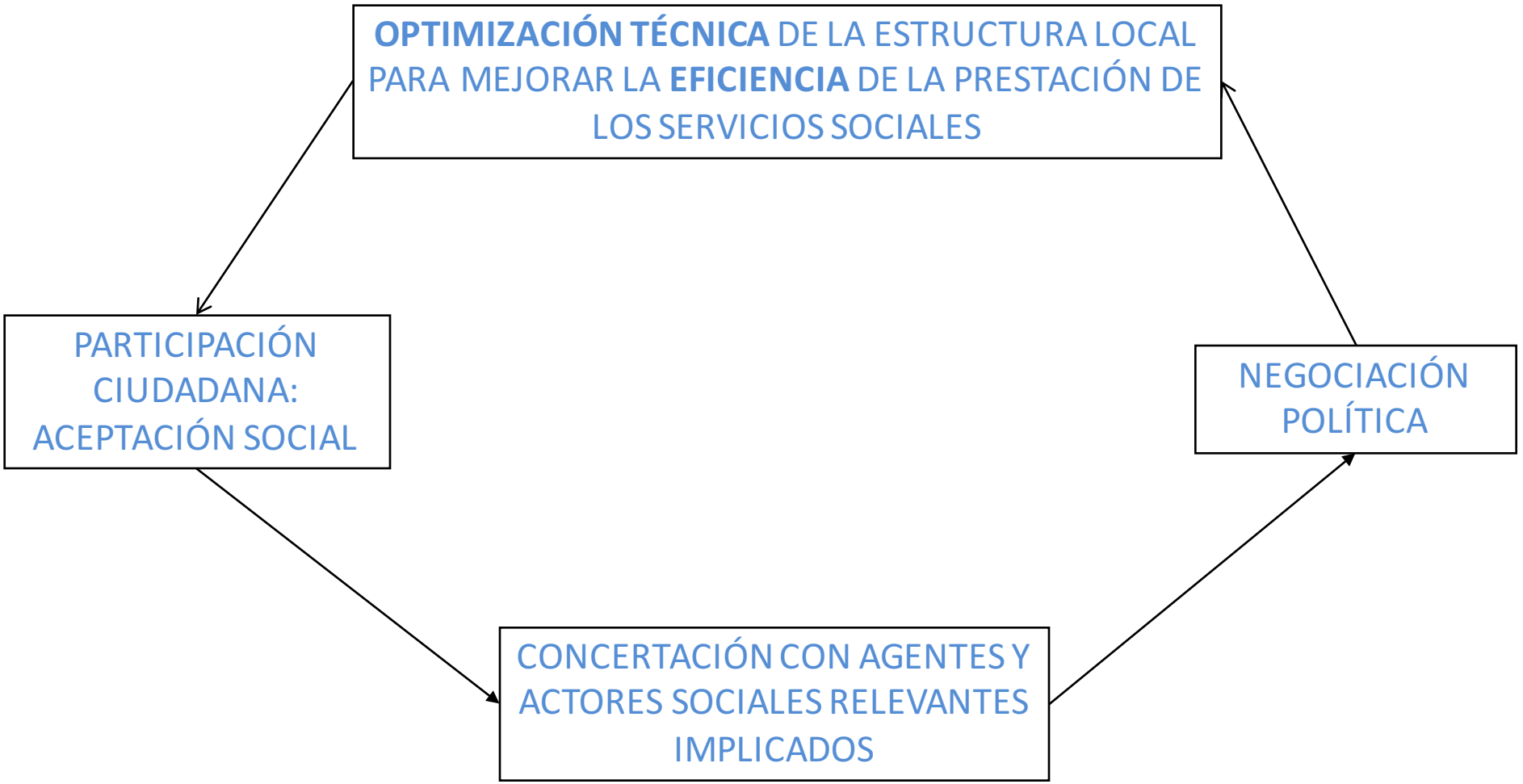


Figura 1a. Enfoque metodológico general



Círculo virtuosos de la decisión para racionalizar el mapa local

ENFOQUE DE LA MEJORA

No rupturista sino integrador, acorde con el marco legislativo actual

Flexible: como un**"traje a medida“** de las diferentes zonas homogéneas, que supera la generalización tradicional basada en la población

Orientado a la **mejora progresiva y continua** (espiral de mejora) de la eficiencia haciendo evaluaciones periódicas de los rendimientos de los municipios y de las posibles líneas de mejora.

Basado en la medida de la **EFICIENCIA** en la prestación de servicios (**método DEA**, permite definir una frontera de eficiencia para determinar el potencial de mejora de cada municipio en cada servicio)

Causas territoriales: Heterogeneidad e inframunicipalismo: 4.862 municipios < 1.000 ha (60% del total), 6.799 municipios< 5.000 ha (84% del total)] y Sociológicas: auge en la creación de municipios y entes supramunicipales a partir de la Constitución de 1.812 que dificultan la adopción de medidas por los gobiernos

INEFICIENCIA ADMINISTRACIÓN LOCAL EN PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

LÍNEAS DE ACTUACIÓN EXISTENTES

Fusión o Agrupación
Ventajas: Ahorro económico y resultados inmediatos
Inconvenientes: Posible desarraigo, Inercia localista
-Medida con mayor tradición en el norte de Europa que en el Sur, donde se encuentran ahora los países más afectados por la crisis.

Disociación funciones (trasferencia de atribuciones a Diputaciones)
Ventajas: Evita desarraigo
Inconvenientes: Base legal poco clara, Ahorro económico no garantizado, Puede generar desigualdades entre municipios
-Frecuente en entornos rurales

Asociaciones municipales
(mancomunidades o consorcios para ciertos servicios)
Ventajas: Impide desarraigo
Teóricamente supera modelo mancomunidades
Inconvenientes: Resultados graduales, Poca eficacia de gobierno, Financieramente débiles
- Ha experimentado un gran crecimiento en las últimas décadas

PROPUESTAS DE UN MODELO DE MEJORA PARA CCAA: **Optimización de líneas de actuación** mediante análisis de las condiciones actuales y funcionamiento de cada municipio

Análisis de entorno: Medio físico, Situación, Superficie, etc.

Análisis funcional: Infraestructuras de Transporte y Telecomunicaciones, Otras: hidráulicas, energéticas, etc.

Población y poblamiento: Población, Estructura, Densidad, Sistema de núcleos, etc.

Análisis económico: Empleo, Sectores productivos, Precio vivienda, PIB, etc.

Otros

Identificación de Zonas Homogéneas: agrupan los municipios con características y comportamientos similares (esta tarea permite ya hacer, a su medida, propuestas de mejora de la eficiencia de los municipios del Área Homogénea

Diagnóstico del "Poblamiento" de cada Área Homogénea y determinación de la eficiencia en la prestación de los servicios públicos de cada municipio dentro del Área y por regresión, de las causas que explican la eficiencia con el **Método DEA-LS** que evalúa la eficiencia de unidades similares

Propuestas de combinación (o agrupación) de municipios buscando que las nuevas unidades se aproximen a los parámetros más eficientes identificados en el análisis anterior. Estas nuevas unidades se introducen en el análisis realizado con el Método DEA-LS

Nuevo Análisis de la eficiencia de la prestación de los servicios públicos de las combinaciones municipales propuestas y ,en función de los resultados, revisión de las combinaciones de municipios buscando la combinación que ofrezca la mayor eficiencia

Definición de nueva estructura de gestión de servicios local dentro de cada Área Homogénea donde los servicios son lo más eficientemente gestionados teniendo en cuenta las especificaciones propias

Recálculo periódico de la eficiencia de los municipios con la nueva estructura local para asegurar el mejor funcionamiento de los servicios públicos a lo largo del tiempo

Figura MODELO METODOLÓGICO DE SÍNTESIS APLICABLE A LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

CONSECUENCIAS PARA EL EMPRENDIMIENTO EN GENERAL Y VERDE

Estímulo del **emprendimiento** en general y el VERDE o AMBIENTAL en particular: El ambiente como sector emergente de actividad productiva

• Oportunidad para el principio: "LO VERDE VENDE" que lleva a la idea de PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE

• Incrementa la sensibilidad ambiental, por tanto la orientación del consumo hacia la producción comprometida con el ambiente.

• Presencia de la ECONOMÍA VERDE: crear más valor añadido con menos recursos y menos efluentes y respetar la "lectura" del medio físico: imitando a la naturaleza

• Estrategia de las "R": reducir (consumo y efluentes), reciclar, reutilizar, reparar, una y otra vez en un circuito cerrado, recuperar, restaurar, reformar, rehabilitar, revalorizar…

•Y la última moda: **LA ECONOMÍA CIRCULAR:** reintroducir los efluentes en los procesos productivos

La economía circular: como parte de la estrategia Europa 2020: Cerrar el ciclo de vida de los bienes y servicios imitando a la naturaleza

Principios de la economía circular

- La eco-concepción: considera los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto y los integra desde su concepción.
- La ecología industrial y territorial: establecimiento de un modo de organización industrial en un mismo territorio caracterizado por una gestión optimizada de los *stocks* y de los flujos de materiales, energía y servicios.
- La economía de la "funcionalidad": privilegiar el uso frente a la posesión, la venta de un servicio frente a un bien.
- El segundo uso: reintroducir en el circuito aquellos los que ya no se corresponden a las necesidades iniciales de los consumidores.
- La reutilización: reutilizar ciertos residuos o alguna de sus partes, que todavía pueden funcionar, para elaborar nuevos productos.
- La reparación: encontrar una segunda vida a los productos estropeados.
- El reciclaje: aprovechar los materiales que se encuentran en los residuos.
- La valorización: aprovechar energéticamente los residuos que no se pueden reciclar.

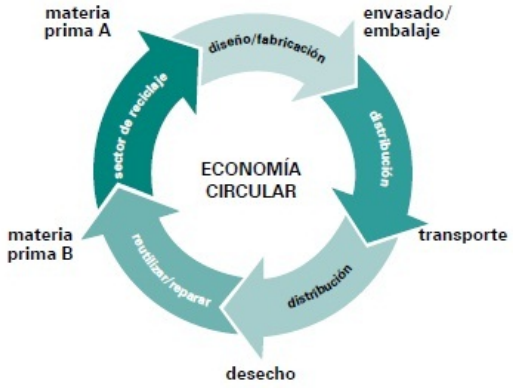
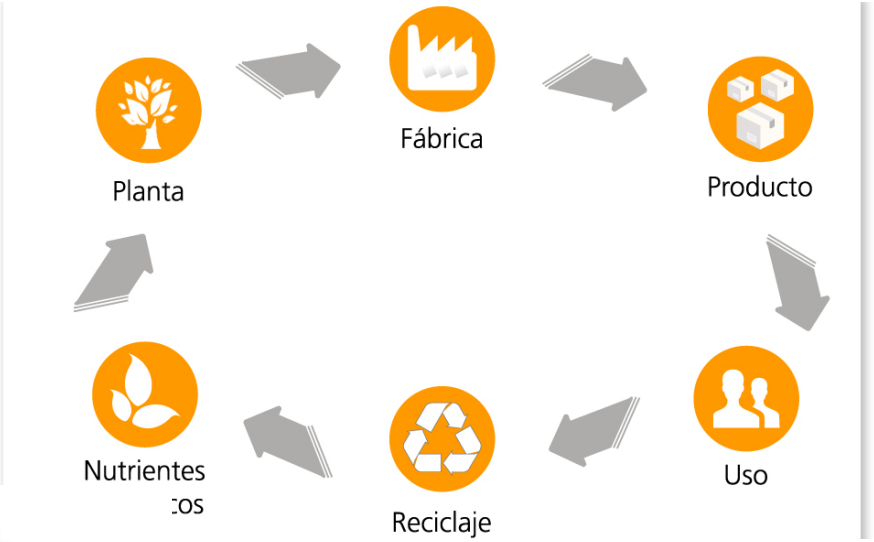
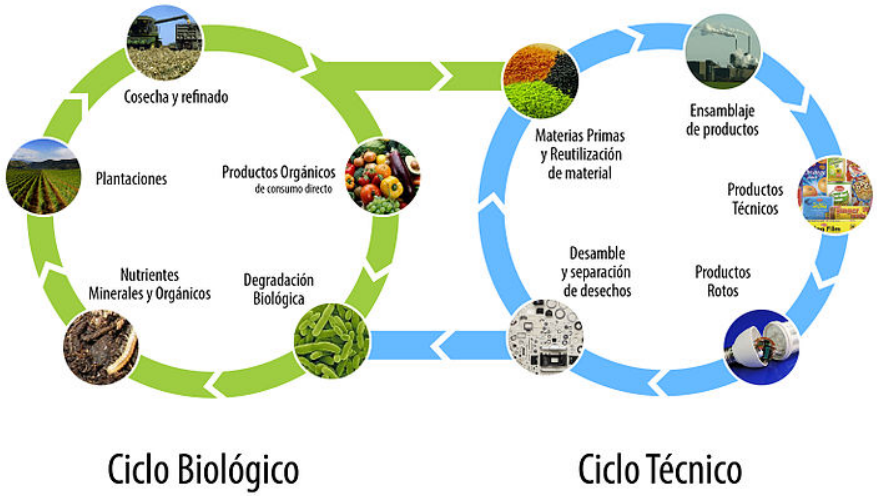


Figura 3. Diagrama del modelo de economía circular
Fuente: Ellen Macarthur Foundation (2013)





REQUISITOS INDISPENSABLES PARA EL EMPRENDIMIENTO

- **FORMACIÓN** orientada a la capacidad de emprendimiento: **Aptitud y actitud proactiva** ante el futuro, **responsabilidad compartida**, **aprendizaje horizontal**, enfoque **hacia "el todo“** frente a las partes, visión **prospectiva**
- **APOYO INSTITUCIONAL**
- **FINANCIACIÓN, no a las tres f:** *family, friends, fools:* familia, amigos,locos
- **RECONOCIMIENTO SOCIAL**
- **EXISTENCIA DE CAMPOS DE ACTIVIDAD** susceptibles de nuevos proyectos

LOS CAMPOS DE ACTIVIDAD VINCULADAS A "ACTIVIDADES VERDES"

Transversales a los tres sectores: primario, secundario y terciario; al CAMPO y a la CIUDAD

Muy diversas

Surgen de la innovación bajo el paradigma de la sostenibilidad

Orientadas hacia un modelo sostenible basado en el territorio, que:

- Identifica las actividades razonables capaces de sostener a la población, bajo la idea de una demanda racional y moderada
- Las localiza de cuerdo con la "lectura" del medio físico, la funcionalidad del sistema desde la cohesión, la equidad, la eficacia y la eficiencia, y la coherencia con su entorno
- Respeta los criterios ecológicos de sostenibilidad; y en particular cierra los ciclos productivos imitando a la naturaleza.
- Equilibra las cuatro dimensiones de la sostenibilidad

DESTACO ALGUNOS CAMPOS SUSCEPTIBLES DE INICIATIVAS VERDES MAS RELACIONADOS CON EL TERRITORIO

- **Bancos de conservación o de Hábitats:** figura de compensación de daños ambientales que nace en EEUU: crean valor (capital) ambiental mejorando o recuperando zonas degradadas, que cuantifican y comercializan en forma de créditos ambientales para satisfacer las medidas compensatorias que exige la EIA. En el mundo mueven más de 3.000 millones de dólares. En EEUU se estima en unas 200.000 has sobre todo de humedales.

- Transporte y movilidad sostenible: público, Promoción de la bicicleta: tiendas de reparación y alquiler de bici que mezclan usos como cafetería o biblioteca, de los hábitos andariegos, de otros vehículos no convencionales, reducción de la demanda de movilidad, etc.

- Gestión de recursos forestales

- Gestión de sistemas acuáticos y del agua: utilización, tratamiento, reutilización, etc.

- Agricultura y Ganadería Ecológica: Etiquetado ecológico y de calidad. Cultivos energéticos. Cultivos y ganadería extensivos. Códigos de buenas prácticas agrícolas

•Recuperación de espacios degradados: tercer pilar de la gestión ambiental. Cultivos especiales: optimización de cultivos como el azafrán con técnicas avanzadas, etc.

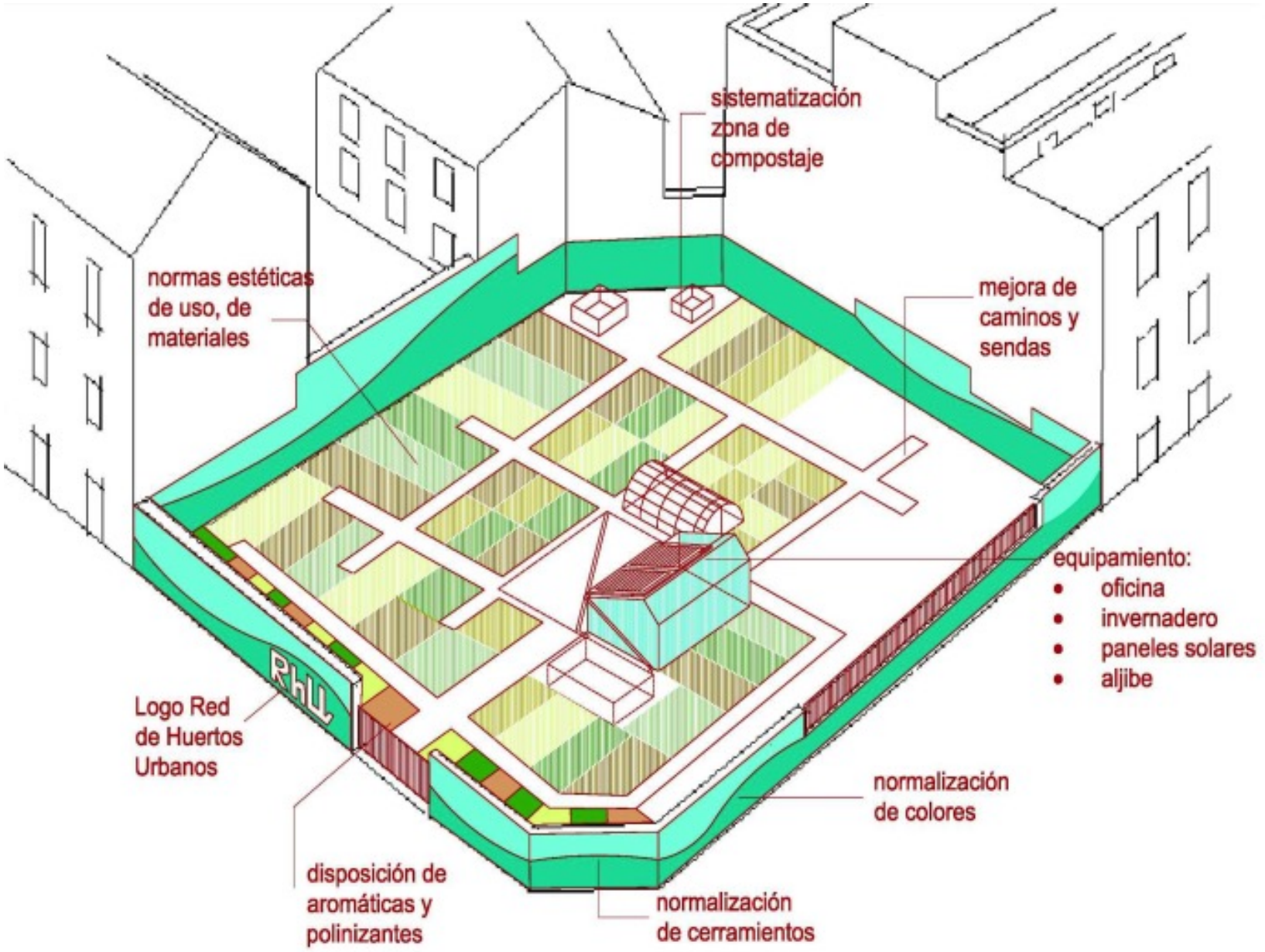
•El paisaje como recurso socioeconómico: los catálogos del paisaje, la creación del paisaje

• Llevar el campo ala ciudad:
  - •La naturación urbana: terrazas, muros verdes, jardín vertical, cada vez más aceptados
  - •La agricultura urbana y periurbana: nuevas tramas urbanas basadas en la agricultura, nuevas formas de acondicionar espacios verdes y escena urbana. Oferta de productos locales de cercanía.

•Llevar la ciudad al campo: compensación de las externalidades positivas del campo
• Energías alternativas: las inagotables y las renovables

•Reducir la huella de carbono, formación en sistemas para medirla y en tecnologías para reducirla

NUEVOS ENFOQUES PARA AOCNDICIONAR ESPACIOS VERDES PÚBLICOS O PRIVADOS



Las múltiples formas de turismo sostenible (en general y rural) temático y experimental:

- Activo: ligado al medio natural, con un destacado protagonismo de la práctica deportiva y de recreo. Cicloturismo, Escalada, marcha, etc.
- Ecológico o Ecoturismo: aprovecha la sensibilización social hacia productos alimenticios “sanos” y la vuelta a formas de cultivos sostenibles.
- Cinegético, micológico, gastronómico, enológico, ornitológico
- Científico: rutas de lugares vinculados a las diferentes ramas de la coiencoia o a personajes científicos.
- Industrial: patrimonio industrial y procesos de fabricación
- Cinematográfico: especializado en rutas y escenarios de rodajes de películas
- Pesquero, nuevo enfoque a la tradición, la cultura y restringida actividad pesquera.
- Fotográfico: caza fotográfica, favorecida por las nuevas tecnologías, a través de las redes sociales principalmente.
- Greenweekend": Fin de semana verde: Vitoria, Huelva, Valencia; Zaragoza y Barcelona, y segunda edición en Madrid
- Turismo LGTB: orientado al colectivo gay, lésbico, bisexual y transexual.
- Educación e información ambiental

DIFICULTADES A SOLVENTAR Y PROPUESTAS DE MEJORA

Sistema educativo:

- Integrar en el sistema educativo la formación del emprendedor: aptitudes y actitudes
- Crear programas de formación específicos
- Desarrollar campañas de sensibilización dirigidos a consumidores
- Implementar bases de datos fiables y de fácil acceso sobre productos verdes
- Fomentar la corrección de las externalidades ambientales bajo el principio "contaminador pagador"

Contexto de incertidumbre y en particular el marco regulatorio, por ejemplo en energías renovables

- Potenciar el desarrollo de redes que conecten a inversores, financiadores y promotores
- Garantizar la estabilidad del marco legislativo/regulatorio
- Favorecer la creación de **redes de emprendedores** que permitan conectar inversores, financiadores y promotores, así como el intercambio de experiencias y asesoría entre ellos
- Planes y políticas públicas de apoyo al emprendedor

Complejidad, atención y plazos de los trámites burocráticos

- Simplificar
- Coordinar las políticas de distintos ámbitos: ambiental, fiscal, etc.
- Acortar los plazos de las subvenciones públicas: supone adelantar dinero del que se carece

Debilidad de la financiación pública

- Fortalecer
- Implementar programas de compra pública verde en todos los niveles de la Administración
- Incentivar la financiación privada

Fiscalidad

- Mejorar el régimen de incentivos y beneficios fiscales para iniciativas ambientales
- Vincular las cuotas de autónomos al nivel de ingresos

Dificultades de la Financiación privada

- Adoptar medidas para hacer más atractiva la financiación privada
- Promover el patrocinio

CONCLUSIONES

El territorio es una construcción humana inexorable que viene desde la noche de los tiempos y continuará en el futuro.

Es el marco físico de la calidad de vida de la población, porque en él reside todo aquello que hace la vida agradable: contacto humano, equipamientos y servicios, ...

De ahí la importancia de su formación para avanzar hacia un desarrollo sostenible

Pero la evolución tendencial actualmente imperante propicia un estilo de desarrollo globalista, deslocalizado, consumista, despilfarrador de recursos, energéticamente ineficiente: insostenible en suma.

Para avanzar hacia un desarrollo sensato, sostenible, es necesario entender el territorio en toda su complejidad, o, coloquialmente, "leer" el territorio: el medio físico, la población, el sistema de asentamientos poblacionales, las instituciones, el paisaje, etc.

Todo ello supone una oportunidad para el emprendimiento verde, basada en la aplicación del principio: "lo verde vende" que lleva a la idea de "producción y consumo sostenible", y que exige cuatro requisitos:

- Formación orientada a la capacidad de emprendimiento, en todos los niveles educativos, desde la infancia, y trascendiendo la formación convencional hacia intercambios horizontales entre emprendedores a través de redes que aprovechan las modernas tecnologías de la información y la comunicación (por ejemplo los denominados espacios de ecoworking donde los emprendedores verdes encuentra apoyo físico, tecnológico y social para su actividad.
- Financiación, más allá de la familia, los amigos y los locos
- Apoyo institucional, incluida la Banca y el reconocimiento social, ya que el emprendimiento percibe como algo especial al que solo apoyan de forma real las tres efes, en ingles: family, friends, fools.
- Existencia de campos de actividad susceptibles de nuevos proyectos

Las iniciativas del emprendimiento verde son muy diversas, surgen de la innovación bajo el paradigma de la sostenibilidad, y persiguen un modelo de desarrollo sostenible basado en el conocimiento y entendimiento del territorio.

Para favorecer el emprendimiento verde se sugieren las siguientes acciones:

Sistema educativo:

- Integrar en el sistema educativo la formación del emprendedor: aptitudes y actitudes
- Crear programas de formación específicos
- Desarrollar campañas de sensibilización dirigidos a consumidores
- Implementar bases de datos fiables y de fácil acceso sobre productos verdes
- Fomentar la corrección de las externalidades ambientales bajo el principio "contaminador pagador"

Contexto de incertidumbre y en particular el marco regulatorio, por ejemplo en energías renovables

- Potenciar el desarrollo de redes que conecten a inversores, financiadores y promotores
- Garantizar la estabilidad del marco legislativo/regulatorio
- Favorecer la creación de **redes de emprendedores** que permitan conectar inversores, financiadores y promotores, así como el intercambio de experiencias y asesoría entre ellos
- Planes y políticas públicas de apoyo al emprendedor

Complejidad, atención y plazos de los trámites burocráticos:

- Simplificar los trámites burocráticos
- Coordinar las políticas de distintos ámbitos: ambiental, fiscal, etc.
- Acortar los plazos de las subvenciones públicas

Debilidad de la financiación pública:

- Fortalecer la financiación pública
- Implementar programas de compra pública verde en todos los niveles de la Administración
- Incentivar la financiación privada

Fiscalidad

- Mejorar el régimen de incentivos y beneficios fiscales para iniciativas ambientales
- Vincular las cuotas de autónomos al nivel de ingresos

Dificultades de la financiación privada:

- Adoptar medidas para hacer más atractiva la financiación privada
- Promover el patrocinio

MUCHAS GRACIAS

