

# INVENTARIO AMBIENTAL (Medio Humano y Paisaje)

David Sánchez Ramos  
david.sanchezramos@uclm.es

## INVENTARIO AMBIENTAL

M E D I O  F Í S I C O	MEDIO INERTE	CLIMA	Caract. bioclimática, parámetros
		CALIDAD AIRE	Componentes, presencia de emisiones
		GEOLOGIA	Litología, riesgos geológicos, estabilidad
		GEOMORFOLOGIA	Unidades morfológicas, pendientes
		HIDROLOGIA SUP.	Régimen de los cursos, calidad agua sup.
		HIDROGEOLOGIA	Régimen hídrico subsuelo, calidad agua sub.
	MEDIO BIÓTICO	EDAFOLOGIA	Calidad de los Suelos, erosionabilidad
		VEGETACION	Especies de interés, formaciones
		FAUNA	Especies de interés, hábitats
		ECOSISTEMAS	Tipos de sistemas, áreas de interés (generalmente síntesis de los dos anteriores)
PAISAJE	PAISAJE	Unidades paisajísticas, calidad, visibilidad	
MEDIO HUMANO o SOCIO- ECONOMICO	CALIDAD DE VIDA	Condiciones ambientales de la calidad de vida	
	REACCION SOCIAL	Grupos de opinión	
	SOCIOECONOMIA	Demografía, especialización económica, empleo	
	APROV. RECURSOS	usos productivos del suelo, minería, ocio, usos agua, usos urbanísticos suelo.	
	PATRIMONIO	Arqueológico, histórico, artístico, cultural, social	

# PAISAJE

- Percepción del medio ambiente por parte del ser humano
  - "Cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos" (Convenio Europeo del Paisaje, 2000)
  - Puede analizarse en Medio Físico, M. Humano o independientemente
  - El aspecto visual/estético es dominante, pero no exclusivo (sonidos, olores, meteorología, etc.)
  - Valoración subjetiva de sensaciones de base objetiva
- **Estudio** del Paisaje:
  - División del área en unidades homogéneas de paisaje según sus características ambientales (urbano, cultivos, bosque, etc.) y su visibilidad (territorio llano abierto, valles cerrados longitudinales, relieve fragmentado, etc.)
  - Caracterización de las unidades según sus condiciones ambientales, visuales, estéticas/compositivas...
  - Cuencas visuales para conocer la visibilidad de algún elemento singular o las zonas visibles desde un punto de interés
  - Encuestas a la población (percepción)

- **Fragilidad:** depende del aspecto de la unidad paisajística y de sus condiciones de visibilidad (determinada por el relieve)
  - Impacto paisajístico / visual: introducción de un elemento que contrasta con el resto de elementos del paisaje (por su tamaño, forma, color, textura, etc.), restando valor a la composición
  - Dimensión, aspecto y visibilidad de las alteraciones que produce el proyecto (desmontes, terraplenes, estructuras, presa, embalse...)
  - Mayor fragilidad por contraste con el entorno: estructuras verticales, de geometría regular, superficies lisas, colores vivos
  - Menor fragilidad en entornos con capacidad de ocultación del proyecto: relieve irregular, vegetación frondosa, zona ya transformada
  - La mayor presencia de observadores supone mayor fragilidad
  - Enclaves visuales: puntos estratégicos por su visibilidad (dominio, transición, etc.)  
→ mayor fragilidad
- **Calidad** del Paisaje: valoración subjetiva, pero basada en planteamientos objetivos
  - Calidad de contenidos y función didáctica o ilustrativa (ecosistemas, geología, patrimonio, aprovechamientos humanos)
  - Riqueza visual y estética: disposición del relieve, existencia de puntos con vistas de interés, composición de visuales estéticas
  - Significados para la población, historia, identidad cultural
  - Pautas generales de la cultura urbana occidental: preferencia por paisajes naturales a humanizados, y por los rurales ante los urbanos

## Medio Humano: SOCIOECONOMÍA

- Analiza aspectos relacionados con las personas: presencia, evolución, dimensión, actividades...
- La demografía y las actividades económicas establecen el marco de las posibles repercusiones socioeconómicas del proyecto
  - Condiciones sociales: urbano, rural
  - Relación entre población y actividad económica: agrícola, industrial, turística...
  - Potencial de desarrollo del área: en crecimiento, en regresión...
  - Gestión del medio ambiente y sus recursos: agraria, extractiva, turismo, pesca...
- **Estudio** de la Socioeconomía:
  - Caracterización de la demografía: dimensión (tamaño población), evolución (tasa crecimiento), distribución espacial (núcleos, diseminados...)
    - En áreas con problemas por despoblamiento o congestión (o si el proyecto puede tener repercusiones demográficas evidentes), puede analizarse la distribución en grupos de edad
  - Análisis de sectores productivos (primario, industria, construcción, servicios): presencia y dimensión de cada sector, especialización económica, repercusiones laborales (empleo/desempleo)
    - Dependencia económica del uso de los recursos naturales: agricultura, ganadería, forestal, minería, aprovechamientos hidráulicos, usos turísticos...
  - Reacción social respecto al proyecto (apoyo, indiferencia, oposición) y grupos de opinión según su sensibilidad al proyecto (expropiaciones, molestias) y al medio ambiente (ecologistas, regantes, cazadores...)



- **Fragilidad** de la Socioeconomía:
  - Tendencias demográficas y económicas, y su relación con el objetivo del proyecto:
    - Generalmente proporcionar un servicio a la población (*accesibilidad, abastecimiento de agua/energía, tratamiento de residuos...*), pero a veces sin beneficio directo a la población afectada (*AVE, embalse, minería*)
  - Las comunidades de población reducidas, decrecientes, con baja densidad, aisladas, con dominancia de grupos de edad (envejecidas, jóvenes) → más frágiles a los efectos demográficos de proyectos: oferta, destrucción o sustitución de empleo
  - Áreas con economías muy especializadas (*turismo, agricultura, industria, minería...*) → más frágiles a las repercusiones económicas del proyecto (las economías diversificadas sufren menos efectos)
- **Calidad** de la Socioeconomía:
  - Indicadores positivos: demografía en crecimiento, economía diversificada, alta tasa de ocupación y de renta
  - Indicadores negativos: comunidades en retroceso, envejecidas y dispersas, altas tasas de desempleo, bajo nivel de renta y servicios

## Medio Humano: REACCIÓN SOCIAL

- Marco social o reacción al proyecto: determinar qué conjunto de intereses pone en juego la construcción y funcionamiento del proyecto
  - Grupos sociales que se sienten afectados tanto por la visión del proyecto (útil, negativo, necesidad urgente) como del medio ambiente (conservación, recurso explotable)
  - Suele ser tratado superficialmente, excepto en el caso de proyectos "conflictivos" (*central nuclear, almacén de residuos nucleares, vertedero, fracking, edificación en casco histórico...*)
- **Estudio** de la reacción social:
  - Caracterizar los grupos sociales que puedan verse afectados por el proyecto (asociaciones, colectivos, personas individualmente): cantidad, motivos, actitud...
  - Resultados de la fase de consultas (y de información pública) como base en este análisis
  - Otras herramientas: encuestas sociológicas, entrevistas a representantes

### - **Fragilidad:**

- No puede establecerse un patrón de situaciones especialmente conflictivas, los mecanismos de reacción al proyecto son variados y complejos → dependen del nivel de conocimiento de la población, de su nivel de participación social y asociacionismo, papel de los medios de comunicación...
- Algunos proyectos son de naturaleza conflictiva para la población próxima: instalaciones nucleares, vertederos, incineradoras...
- Otros son socialmente conflictivos, porque enfrentan a grupos con intereses contrapuestos y con capacidad de reacción:
  - Obras hidráulicas: regantes y consumidores de agua vs ecologistas y propietarios expropiados
  - Autovías y AVE: sectores empresariales y de opinión pública vs ecologistas, vecinos afectados y propietarios expropiados



## M. Humano: USO DE RECURSOS NATURALES

- Aprovechamiento de los factores ambientales del Medio Físico y del Paisaje (componente de la estructura socioeconómica de un área)
  - Gestión económica y sociocultural de los recursos naturales:
    - Sistemas de explotación del suelo productivo: explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales
    - Ordenación del territorio y gestión urbanística: usos residenciales, industriales, suelos protegidos
    - Otras actividades: minería, caza y pesca, turismo y ocio, producción de energía...
- **Estudio** de la gestión de recursos naturales:
  - Distribución de usos → [Corine Land Cover](#)
  - Recurso agrario: viabilidad económica y dependencia social de las explotaciones afectadas, tamaño y parcelación de las fincas (*latifundio, minifundio*), sistemas de explotación, empleo directo/indirecto...
  - Gestión del suelo inmobiliario: planeamiento urbanístico (*suelo urbano, urbanizable, protegido*), tendencias de ocupación (*urbanización ilegal, abandono de edificaciones, viviendas desocupadas, segunda residencia...*)
  - Otros recursos naturales (*aprovechamientos hidroeléctricos, captaciones de agua, vertidos a ríos y litoral, caza y pesca, minería, turismo...*): se analiza la dependencia económica y social de esos recursos por parte de la comunidad, y la rentabilidad y eficacia del aprovechamiento
- **Calidad**:
  - De mayor calidad la gestión de recursos que supone la base socioeconómica y cultural de la comunidad (empleo, renta, tradición...)
  - También la gestión de recursos más productiva y competitiva: turismo de alta calidad, minería de metales preciosos, agricultura ecológica
  - Sistemas urbanísticos de ocupación del suelo de baja densidad y buenas dotaciones (servicios y equipamientos), se consideran de mayor calidad
- **Fragilidad** de la gestión de recursos naturales:
  - Consecuencia indirecta de la afección al propio recurso explotado: destrucción de suelo y vegetación, contaminación o reducción de caudales, ocupación de yacimientos mineros, deterioro de patrimonio histórico o paisajes turísticos...
  - Gravedad de la afección sobre la actividad: depende de su importancia social o económica (dependencia cultural/socioeconómica de la comunidad)
  - Pequeños núcleos de travesía (especializados en servicios al transporte): muy frágiles a cambios en el trazado de la carretera (variante)
  - Zonas de minifundio social: muy sensibles a las expropiaciones de grandes obras
  - Áreas turísticas de esparcimiento u ocio: sensibles a molestias sobre la calidad de vida
  - Zonas con gran demanda potencial de suelo (*periferia de grandes ciudades, áreas en crecimiento turístico...*): más frágiles a expropiaciones o cambios en la accesibilidad
  - Áreas de alta densidad de ocupación y servicios deficientes, más frágiles porque puede deteriorarse su calidad de vida considerablemente

# Medio Humano: CALIDAD DE VIDA

- Factor cuantitativo, engloba las condiciones de vida de las personas
  - Condiciones ambientales en términos de salubridad y confort (niveles de contaminación atmosférica y acústica, riesgo de accidentes...)
  - Nivel de dotación de servicios (transportes, agua, energía...), asistencia socio-cultural (equipamientos educativos, sanitarios, culturales...) y nivel económico (rentas, empleo...)
  - Impactos de ambos signos:
    - Variantes de carretera: desplazan las molestias de la travesía (positivo) a zonas donde no se daban (negativo)
    - Proyectos de Ingeniería Ambiental: eliminan molestias y riesgos existentes (RSU, aguas residuales) concentrándolos en una ubicación (vertedero, EDAR)
    - Embalses: mejoran la dotación de agua de una zona, afectando a parte de la población y otros recursos
    - AVE: mejoran los tiempos de transporte de las ciudades con estaciones, pero eliminan otros trayectos intermedios
- **Estudio** de la Calidad de vida:
  - Indicadores de niveles de inmisión sonora y de contaminación, número de accidentes
  - Dotaciones, equipamientos, nivel de renta, ocupación laboral: indicadores per cápita, análisis selectivo por zonas (áreas residenciales de calidad, suburbios, áreas industriales, zonas comerciales...)

- **Calidad** de las condiciones de vida:
  - Mayor calidad en zonas no contaminadas (aire y agua), no congestionadas, con buena dotación de servicios sociales y equipamientos, buenas comunicaciones, niveles elevados de renta y de ocupación laboral
- **Fragilidad** de la Calidad de vida:
  - Función de la sensibilidad de la población receptora a las afecciones a otros factores: contaminación atmosférica, riesgo de accidentes, efecto barrera sobre desplazamientos, contaminación del agua...
  - Algunos grupos de población son más sensibles: niños, ancianos, enfermos (molestias de ruido, contaminación atmosférica)
  - Algunas actividades son más sensibles a las molestias: tratamientos hospitalarios, enseñanza, culto religioso...
  - Mayor fragilidad a accidentes: zonas densamente pobladas, con bienes colectivos o de gran valor socioeconómico...
  - Mayor fragilidad por efecto barrera: vías de comunicación más transitadas
  - Áreas con peores condiciones de calidad ambiental (*barrios marginales, infradotados*): frágiles a las molestias, por acumulación
  - Grupos de población acomodada: mayor capacidad de oposición a proyectos (reacción social)

# Medio Humano: PATRIMONIO

- Engloba diversos elementos que componen el patrimonio colectivo de una comunidad:
  - Histórico-artístico: conjuntos históricos, monumentos, estatuas
  - Arqueología y paleontología: ruinas, fósiles, yacimientos
  - Cultural intangible: tradiciones, modo de vida, celebraciones, romerías
  - Social: equipamientos e infraestructuras sociales
- **Estudio** del Patrimonio:
  - Inventario de todos los elementos del patrimonio material o intangible
  - Potencial de hallazgos arqueológicos
  - Existen catálogos de protección de edificios, yacimientos y lugares de valor histórico-artístico (Bienes de Interés Cultural, [BIC](#))
  - Revisión bibliográfica, trabajo de campo, elementos del patrimonio local (sin valor objetivo-científico, pero apreciados por la comunidad)
  - Vías pecuarias (cañadas, veredas, cordeles), montes vecinales o de utilidad pública, cotos sociales, pinares, zonas de esparcimiento...

[www.mcu.es/patrimonio/CE/BienesCulturales.html](http://www.mcu.es/patrimonio/CE/BienesCulturales.html)

- **Fragilidad** del Patrimonio:
  - Destrucción directa: ocupación, inundación...
  - Afecciones indirectas que perjudiquen su conservación, uso y disfrute:
    - Excesiva proximidad del proyecto al patrimonio: riesgos de accidentes, aislamiento, impacto paisajístico...
    - Afección en sus materiales por contaminación: mal de piedra, erosión, cubrición con polvo...
    - Molestias sobre los usuarios potenciales: ruido, efecto barrera, contaminación...
  - Riesgo de hallazgos arqueológicos: especialmente frágil, debe valorarse anticipadamente, pero no puede comprobarse hasta la realización de las obras
- **Calidad** del Patrimonio:
  - Depende del alcance del interés: internacional ([conjuntos patrimonio de la UNESCO](#)), nacional, regional, local
  - Estado de conservación, representatividad, exclusividad, identidad
  - Soporte de actividades o pautas sociales de la comunidad: ermitas de culto, celebraciones populares (romería), recreaciones históricas...

[http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=45692&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=45692&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)