

# CONSECUENCIAS ECOLÓGICAS DEL ABANDONO DE TIERRAS Y DE LA DESPOBLACIÓN RURAL

**P. MONTSERRAT**

**L. VILLAR**

Instituto Pirenaico de Ecología - CSIC.  
Apdo. 64. 22700 Jaca (Huesca). ESPAÑA

## RESUMEN

La Europa mediterránea —en especial nuestra Península Ibérica— ha sufrido mucha presión humana y la erosión durante siglos. Los desastres actuales tienen su origen y una evolución histórica con adaptaciones entre sus elementos; también vemos ahora unos paisajes humanizados bellos y armoniosos, verdaderas adquisiciones de la “cultura mediterránea”, pero queremos destacar ahora el aumento rápido de varios factores perturbadores, algunos inéditos y potentes. Es cierto que cada comunidad natural presenta sus dificultades adaptativas, responde con lentitud a tantas agresiones, y debemos tenerlo muy en cuenta.

En ese marco y esbozo de lo que vamos a decir, queremos situar el abandono súbito de algunas actividades y las “contaminaciones” en aumento, tanto por alteraciones de tipo cultural, como las ganaderas, de vegetación y las abióticas, en suelo y clima. Existe un deterioro, pero también actúa la reacción y debemos prepararla para compensar esa lentitud de respuesta que antes mencionamos.

**PALABRAS CLAVE:** Agroecología  
Erosión  
Estabilidad paisajística  
Cultura rural  
Península Ibérica

## EL PAISAJE AGROPECUARIO

Nuestro paisaje de montes, campos y acampos, es fruto de un clima diversificado por el relieve con lejanía del mar, más el dinamismo fitocenológico (evolución serial) y en especial por el consumo que realizan los animales o el hombre (Montserrat y Villar, 1993). El *consumo* es también natural y las plantas son para el animal, como también para el hombre que toma su energía de ellas, directa o indirectamente.

Con mirada superficial y atendiendo a las apariencias, en cada selva parece faltar dicho consumo, pero la realidad es que allí prevalecen los seres chupadores, o bien los defoliadores que actúan de manera discreta: persiste la madera en troncos, ramas y raíces, pero las hojas suelen renovarse con ritmo anual o algo más largo. Sólo la muerte destruye al individuo de las fitocenosis, mientras la vida es un cambio continuo bajo el *estrés dinamizador*. El Sol nos da la energía que organiza todas las manifestaciones vitales.

Desde la selva con auge vegetal y unas estructuras tan estables, llegamos a las micorrizas y bacterias que precisan su apoyo. Lo dicho destaca la subordinación del potente al eficiente, del que se renueva con rapidez a la estructura que condiciona y posibilita la renovación. Por eso se han creado —por *coevolución*— las estructuras encauzadoras y en el paisaje vemos las de tipo forestal que de manera intuitiva deseamos conservar todos, aún el hombre de ciudad “segregado culturalmente” de su ambiente natural.

El hombre primitivo aprendió de los animales a tomar su alimento del fruto, la semilla, hoja tierna, etc. Pronto se organizó de *manera gregaria* en tribus y etnias concretas, para consumir la madera (leña, construcciones) junto con pastos y las hierbas del borde forestal. De la hozada del jabalí aprendió a labrar y la lengua de vaca le inspiró la guadaña; en sus prados pudo segar y henificar. Se diversificaron los cultivos y, en el huerto, el abono con agua facilitó el progreso; un drenado del manto freático afectó al bosque y así propició la erosión acentuada por el pastoreo e incendios.

Las veleidades climáticas, esa irregularidad de precipitaciones y su falta en el verano —cuando aumenta la respiración y la planta pierde agua—, han acelerado la erosión, la pérdida del suelo forestal, ese manto regulador. En el oeste peninsular podemos comparar la estabilidad del *rebollar* o marojal —en laderas con mucho suelo y agua freática—, con su *bardal* rebajado por pastoreo y, en especial, los huertos que drenaban algo y ahora lo hacen de una manera brutal, excesiva.

Los romanos activaron la erosión (agua y suelo) en Plasencia, así como en Mérida, Évora y otras partes del oeste peninsular; ahora ya podemos estudiar los suelos decapitados y cuantificar el desastre, si sabemos interpretar el mosaico paisajístico, esa muestra de la historia, del *tiempo* “parado” en el *espacio*. Veamos algunos aspectos concretos del problema, de la historia reciente, como son los relacionados con el uso, abuso y abandono de tierras.

## LAS ROTURACIONES Y EROSIÓN GENERALIZADA

El cultivo nómada, los artigueos tan generalizados otrora, simbolizan la erosión agresiva, destructora de un suelo que cuesta siglos recuperar. El aumento de población —al reducirse, hace poco más de un siglo la peste y hambre que habían diezclado las naciones mediterráneas—, aumentó la roturación en ladera inestable y sin cuidar esas terrazas maravillosas que tipifican la cultura de montaña.

Más antiguo y menos destructor del suelo es el pastoreo que favorece la hierba, a su rebrote con encespedado protector de tanto capital acumulado. El incendio consume la broza o restos vegetales que impiden un encespedado fino y nutritivo, pero es peligroso y el hombre mediterráneo cometió abusos, salvo en las pocas culturas que supieron domesticarlo. El fuego, en febrero con suelo húmedo, elimina estorbos y la luz en aumento crea un pasto nutritivo.

En el Pirineo y norte peninsular observamos la hibridación de dos culturas primarias, una de raíz céltica ganadera y la refinada mediterránea con sus aterrazamientos eficaces hasta este siglo. El valle de Tena y su río Gállego (gállico) tienen raíces ganaderas, pero al río Cinca y afluentes, llegó el labrador que sabe conservar su capital, un suelo aterrazado y con muretes o las espueñas

de hierba-quejigo, como aún podemos admirar en Bestué, Puértolas, al borde mismo del Parque Nacional de Ordesa, Monte Perdido y Añisclo. Agricultura y ganadería hermanadas, en evolución forzada por el hambre, un estrés constante que organiza, con tanteo-error y aprendizaje colectivo. El futuro de la montaña era, es y seguirá siendo forestal-agropecuaria.

La patata redujo el área cerealista a los “panares” que mantenían la población de montaña: Centeno, avena, cebada y poco trigo, daban mucho trabajo hace más de un siglo y se han convertido en prados con algún patatar intercalado. Se trata de un hecho decisivo para el hombre de montaña, tanto en el Pirineo, como en los Alpes y más aún el Nepal, en pleno Himalaya (Hitchcock, 1976).

Esa fue la oportunidad para diversificar acciones y así crear unas estructuras apropiadas, en especial las embellecedoras que armonizan con la dinámica natural. Nuestra Guerra civil —en el primer tercio de siglo—, con el hambre que siguió, forzaron de nuevo el uso agrario y pecuario de la montaña, con roturación de muchas dehesas boyales o boalares, ese prado comunal destinado “desde siempre” al ganado de labor tan necesario en cada valle. Renació también el artigueo y con la proliferación del tractor se prodigaron unas roturaciones insensatas, como las que han destruido tanto suelo marginal, no agrario.

Apostamos entonces por el Polo de Desarrollo (entendemos el industrial), como centro ciudadano nutrido por jóvenes de la montaña; así se aceleró el éxodo y *envejecimiento rural*. Son acciones casi simultáneas que provocan cambios rápidos, inesperados. Sin embargo, por regiones vemos desfases, unos lugares menos afectados ahora porque ya lo habían sido un siglo antes (por ej. La Cerdaña y montes de Tortosa con su carboneo nómada) y en especial los valles pirenaicos con trabajo temporal en viñas de Francia, etc. La mecanización del trabajo es tomada como un índice de progreso, pero fue la ruina para muchos: se gasta en destruir un suelo estructurado —quemar su vida y materia orgánica—, para obtener unas cosechas que jamás compensan tal despilfarro.

## LA ECOLOGÍA Y ECOLOGISMO

Quienes contemplan el deterioro y simplificación del ambiente natural desde lejos, sin estar metidos en el sistema, como son muchos ciudadanos que sólo conocen ciertos aspectos muy llamativos del paisaje, lamentan su simplificación, y además confunden la *explotación natural* (geológica, climática, del incendio, las cabras, etc.) con la de una maquinaria pesada o el explosivo tan empleado en fecha reciente-, deberían superar su ecologismo ciego y batallador, hasta partidista, y adquirir además un *sentido ecológico* responsable. Es urgente la educación ambiental completa, del joven acostumbrado a “vivir en grupo” (el escultismo por ej.) y en plena naturaleza, para conocer a fondo los conocimientos activos del montañés que ha sobrevivido y prosperado en su tierra. Veamos sólo unos *aspectos positivos* en relación con el hombre y la recuperación de una biodiversidad ordenada:

- a) El hombre aporta *energía* al suelo en forma de estiércol con unas basuras elaboradas (compost y lombrices-bacterias), más otras enmiendas y los

- abonos minerales. Trabaja también los elementos del vuelo y mantiene *árboles* (poda, escamondeos), diversificándolos (frutales variados, en especial los autóctonos), con el seto protector, y además cuida taludes, las terrazas, *muretes* y espueñas variadas, caceras, el riego por infiltración y además con aspersión refrescante al atardecer, etc.
- b) Son trabajos que incrementan y diversifican a la *fauna edáfica*, en especial los trituradores que pulverizan la materia orgánica y “quienes” crean la estructura del suelo, su agregado estable o excremento de *lombriz* que necesita la energía sobrante del sistema, esos restos y los aportes comentados antes.
  - c) Los trabajos forestales con la repoblación cuidadosa, más unas labores complementarias del “seguimiento”, hasta lograr la cobertura necesaria, deberían mejorar o crear esa diversificación biológica que ahora comentamos; se dinamizaría mucho la recuperación del suelo al barricar las barrancas y argayos, evitando la erosión. El bosque recuperado perfeccionará esa “rugosidad” que frena la escorrentía.
  - d) Ya es posible una *vida rural* sana y muy *integrada* en el sistema completo, con árboles, setos, ganado variado, y unos cultivos con labor minimizada. Vislumbramos esa nueva agronomía, la ecológica que debemos enseñar al joven en escuelas familiares (las EFA) adecuadas. Ya existe un *ecologismo constructor*, diversificador, vivificador del paisaje, y nos conviene fomentarlo desde ahora.
- Sin embargo aún estamos lejos del ideal vislumbrado y queremos destacar o insistir en las acciones más perturbadoras con otras mencionadas ya, pero de manera muy especial, en las que desataron el desequilibrio más perturbador.

## LA CONTAMINACIÓN CON DETERIORO AMBIENTAL

En relación con las montañas que aún conservan los suelos y su vegetación algo natural, queremos destacar un factor inédito que ahora preocupa:

- 1) La *maquinaria* pesada fomenta una erosión muy peligrosa. El arado con tractor potente —hasta tractor-oruga— destruyó unos suelos de monte jamás cultivados y al voltear la tierra rompe sus estratos naturales. Los efectos de tanto desorden se harán sentir en el futuro y con frecuencia nadie les da importancia.  
Se abren unas pistas inverosímiles y el agua canalizada en cunetas, no encuentra su salida en roca resistente sino que cae sobre pastos o prados y los erosiona. También se pone de moda el “todoterreno” y las motos de montaña. Es lo que ahora ya podemos llamar con toda propiedad la “contaminación mecánica”.
- 2) La *producción industrial* incompleta, la de unas fábricas que no terminan sus procesos y sueltan lo que les estorba, contamina atmósfera y agua, pero en especial la freática de difícil recuperación. Nos envenenamos sin darnos cuenta. También el abuso del abono mineral con tantos

pesticidas, aumenta la contaminación química y además —por eliminación de competencia— crean la *contaminación biológica*, el disparo de las plagas.

- 3) Esa *cultura rural*, como algo propio de unos valles en evolución continua, con asimilación vital de la información ambiental y de gestión (Montserrat, 1991), se aprecia cada día más y pronto aparecerán muchos proyectos destinados a fomentarla en valles concretos. O renacen o bien morirá la montaña con sus paisajes armónicos y bellos.

## AUMENTA EL INTERÉS POR LA MONTAÑA

Quienes vivimos en valles pirenaicos vemos el aumento de visitantes que desean disfrutar los paisajes, otear la vida salvaje con los rebaños en prados y unos pastos armónicos, equilibrados por la gestión milenaria (Montserrat y Villar, 1996).

Se habla mucho del *turismo verde*, mejor diríamos el *integrado* que aporta y recibe, no del masificado que llega como ave de paso y desaparece sin dejar nada. Se reconstruyen casas y pueblos enteros, habilitando construcciones y señalizando antiguos caminos; además y —como síntoma importante— algunos jubilados en plena vitalidad vuelven a sus raíces, al pueblo que les vio nacer.

Aún los jubilados de más edad deberían volver a su pueblo, para mantener las tradiciones, —contar al joven las dificultades del pastoreo en cada monte, las que conocían por sus padres—, y crear un ambiente adecuado para la “nueva cultura”, la que sin perder sus raíces evoluciona y se adapta, progresa sin cesar. La vida social necesita cierto número de individuos y una estratificación por edades.

Además la biodiversidad, ese conjunto biológico conjuntado y en equilibrio con el ambiente de montaña tan variado, se aprecia cada día más y existen programas internacionales, con subvenciones para que aumente y sea saboreada. Aumentan los excursionistas amantes de lo natural, en especial de las aves que se observan en cada paisaje actual. Muchos europeos del norte quieren ver cigüeñas y los buitres con nuestro quebrantahuesos en vuelo majestuoso. El turismo científico, de tipo naturalista, tiene un gran porvenir y vemos que ya se fomenta. Es rentable conservar lo que vale la pena.

La contaminación creciente hace más atractiva una montaña sin la industria pesada contaminadora; muchas enfermedades han recibido tratamiento de montaña en el pasado. Los balnearios y similares revitalizan algún valle pirenaico y ahora empiezan a prosperar.

## CONCLUSIONES

### Aspectos prácticos relacionados con el abandono

Existe gran interés, vemos que se han iniciado algunos trabajos y acaso falte ahora la coordinación de actividades que potenciaría su eficacia. Antes, la “cultura” de cada valle gestionaba cualquier actividad agropecuaria y alguna

forestal, pero ahora se “han catalogado” sus montes y el gestor viene impuesto de fuera, como alguien que puede fracasar y es cambiado, llevado lejos para disimular su incompetencia.

Es obvio que falla la *retroalimentación* del sistema y por ello la gestión debería ser interna. Por lo tanto es un problema *educativo*, de formación correcta en la escuela, con familia y el “clan” o valle de cada joven. Es acaso lo más urgente ahora, para revitalizar cada cultura pirenaica con la de otros ambientes similares.

Revitalizando así cada *conjunto cultural*, será posible conservar los bosques en su lugar adecuado, más la pradería con fresnos y frutales y unos pastos variados, preparados para resistir el pisoteo del “rebaño” turístico y las acampadas (Montserrat y Villar, 1997). En el valle alpino de Aosta (Italia), se “vendieron” hace años los prados y pastos; ahora, el pisoteo turístico debilita al bosque con “enfermedad” de *mala gestión* y exponente claro del descuido cultural imperdonable.

La *ganadería* de alta montaña junto con el sarrio (rebeco), debe mantener los céspedes, y para ello se necesitan unos pastores locales, que serán *guías* de la escalada o acompañantes del ciudadano mal preparado para la excursión peligrosa.

El consumo racional del pasto elimina combustible seco en verano y por ello una buena gestión agropecuaria resulta esencial en la lucha contra incendios. Los catastróficos serán evitados si hay hombres ocupados en la montaña. La despoblación, el abandono, es y será la fuente de muchos males para la montaña.

Los *camino*s y pistas deben ser conservados y conviene un uso continuo, reparando en invierno lo más urgente. En verano deberán movilizarse los voluntarios que aumentan cada día y podrían limpiar el impacto turístico perturbador. Las comunicaciones facilitan la gestión y la lucha contra incendios.

El *abandono* de campos se subvenciona, pero debería ser a condición de que los dejaran con mielga, esparceta (pipirigallo) y otras leguminosas que fomenten el pasto. Ahora tenemos rastrojos y eriales antiguos que, con suelo apelmazado y pobre, escupen el agua tan necesaria para un desarrollo rápido del pasto.

Queremos destacar el valor de matorrales mediterráneos como las garrigas, en especial nuestras *sardas* levantinas, con la coscoja semiesférica pegada al suelo (maravilla ecofisiológica) y su atmósfera confinada que toma humedad atmosférica. Con ella y subiendo más, encontramos el “minibosque” creado por las alfombras de gayuba (*Arctostaphylos*) o la sabina con enebros (*Juniperus* spp.) y tantas comunidades leñosas protectoras. En la paramera con árboles aislados, matas protectoras y un pasto afectado por la helada (sublimación por cristalitas de hielo que remueven césped y musgos cada noche), sólo encontramos adecuado el pastoreo inteligente del hombre integrado culturalmente. Las gramíneas llamadas “borregueras”, como *Festuca hystrix*, *Poa ligulata* y *Koeleria vallesiana*, encespedan en esas condiciones tan duras de un clima continental extremado.

Las consideraciones anteriores y muchas de las insinuadas a lo largo de nuestra exposición de males y perspectivas esperanzadoras, pueden servir como conclusión apropiada para revalorizar todo lo nuestro, es decir, culturas, rebaños, modalidades de vegetación y unos climas diversificadores del paisaje.

## SUMMARY

### Ecological consequences of the rural depopulation and land abandonment

The mediterranean areas of Europe, specially in the Iberian Peninsula, suffered over centuries not only a high human pressure but also a more or less strong soil erosion. We can explain the recent ecological disturbances from its origin and, without no doubt, the historical evolution allowed many of the adaptations to be observed between landscape elements. Some humanized landscapes are beautiful and harmonious as a consequence of the cultural action of the mediterranean man; nevertheless, we increasingly observe several disturbative factors, some of them too strong, as erosion and contamination. In fact, most of the natural communities show a slow, progressive reaction to the disturbances, and it is always convenient to have in mind this idea.

In our opinion, as much as we suddenly abandon traditional activities, we are suffering a progressive "contamination" of mountain landscapes, and making a sort of disorder in shepherding, vegetation structure, cultural aspects, soil and so on. Assessing this process and arising the involved problems, we will be able to study and accelerate a better management, and then a positive feed —back could start on the above—mentioned mediterranean landscapes.

**KEY WORDS:** Agroecology  
Erosion  
Landscape stability  
Rural cultura  
Iberian Peninsula

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HITCHCOCK J.T., 1977. Buying time. Population, trees, Liebig's "law", and two Himalayan adaptative strategies. *Himalaya. Ecologie-Ethnologie*: 443-451. Editions du CNRS. N° 268. París.
- MONTSERRAT P., 1991. La gestión ecológico-cultural en el paisaje. *Pirineos* 140:53-73.
- MONTSERRAT P., VILLAR L., 1993. Los agroecosistemas. In: *Historia Natural* 93: 157-168. Instituto de Estudios Altoaragoneses e Instituto Pirenaico de Ecología.
- MONTSERRAT P., VILLAR L., 1996. El pastoreo que moldea los paisajes de montaña. In: *Actas de la XXXVI Reunión Científica de la SEEP*; 121-124. Gobierno de la Rioja.
- MONTSERRAT P., VILLAR L., 1997. La evolución del mundo rural y perspectivas para un desarrollo global, integrado, con futuro. Conferencia en la Jornada Técnica: Mundo rural y Medio Ambiente. Barbastro, 30-Enero-1998. Feria de Barbastro.