

Desenvolupament i gestió del territori als nuclis rehabilitats dels Pirineus meridionals

Marc Badal

1. Introducció

Les muntanyes són sistemes naturals complexos on les grans diferències altitudinals condicionen fortament el funcionament dels ecosistemes i el desenvolupament de les activitats productives i extractives. Arreu del planeta, i sobretot als països industrialitzats, les muntanyes han esdevingut zones d'enorme valor cultural i ecològic en haver quedat marginades del procés de desenvolupament industrial i capitalista. Les condicions físiques i climàtiques no les fan idònies per al desenvolupament de moltes activitats econòmiques actuals, cosa que ha permès que als països més industrialitzats, les muntanyes siguin els últims refugis per a moltes espècies vegetals i animals que ja han desaparegut a la plana envaïda per la infraestructura productiva capitalista. Paradoxalment, aquesta singularitat està actuant avui dia com a detonant de la incorporació, a través del sector terciari, d'aquestes zones al sistema econòmic global.

Paral·lela a l'expansió del model capitalista és l'aparició de múltiples teories, projectes i moviments que des de diferents perspectives i mitjançant procediments sovint allunyats els uns dels altres, han plantejat alternatives al sistema hegemònic que han estat assajades amb més o menys fortuna. Una d'aquestes estratègies ha estat l'establiment de petites comunitats ubicades en l'entorn rural. El present article esbossa sintèticament el contingut del projecte

*Desenvolupament i gestió del territori als nuclis rehabilitats dels Pirineus*¹ que analitza alguns aspectes dels projectes desenvolupats als nuclis rehabilitats del vessant peninsular de la serralada, que poden incloure's dins d'aquesta estratègia de transformació social.

Aquesta investigació té un caràcter dual que es tradueix en els mètodes i els continguts. Les dues qüestions centrals serien: la gestió del territori pirinenc al llarg del temps, com a exemple de gestió territorial de muntanya, i per altra banda l'estudi de comunitats humanes en l'entorn rural com a exemple de projectes centrats en el desenvolupament i la sostenibilitat. Aquests dos aspectes seran abordats des d'escala diferents (local i regional-global) i es fonen en l'estudi dels nuclis rehabilitats dels Pirineus.

L'**Objectiu central** consisteix a analitzar el model de desenvolupament present als nuclis rehabilitats dels Pirineus meridionals així com la gestió del territori que se'n deriva. Aquesta anàlisi es realitza a través de la descripció i la valoració d'aquelles activitats, per una banda, que més alteren el territori i els recursos locals, i per altra banda aquelles activitats que no alteren gaire el territori on s'assenten però que generen importants impactes ambientals a escala regional o global.

Es persegueixen també una sèrie d'**objectius complementaris**:

— Aportar exemples sobre un tipus de gestió territorial i de conservació d'espais de muntanya, que entén l'ús i la conservació d'un espai com a aspectes indeslligables de la gestió.

— Mostrar la relació (inequívoca) entre capitalisme i crisi ecològica global des de la perspectiva dels nuclis rehabilitats.

— Analitzar una fracció del moviment ecologista actual a partir d'una metodologia de treball basada en el compromís amb la temàtica d'estudi i la relació horitzontal entre persones investigades i investigadores.

2. Metodologia

Aquesta és una investigació elaborada des d'una posició que s'ha anomenat *parcialitat conscient* que, per una banda supera el simplista «coneixement espectador» alienat respecte els «objectes d'estudi», però que tampoc no cau en la mera empatia o subjectivisme ja que «crea una distància crítica entre la investigadora o l'investigador i l'objecte, basada en una identificació limitada.» (MIES, 1993.)

En tractar-se d'una investigació bàsicament descriptiva, la major part del treball a realitzar girava al voltant de la recerca i el tractament d'informació. En abordar aspectes mai abans tractats, fôu necessari generar-la en el treball de camp.

1. Projecte de final de carrera de la llicenciatura en Ciències Ambientals de la UAB presentat l'octubre de 1999.

El mètode emprat en les sortides pot anomenar-se sistema o **model de visites** que consisteix a restar uns quants dies a cada nucli inclòs en la investigació i acoblar-se al ritme quotidià de les persones que hi viuen. Aquest mètode permet desenvolupar la investigació en un context on la relació entre persones investigades i investigadores és de tu a tu, permet la incorporació activa de l'investigador al moviment social que està estudiant així com l'intercanvi de coneixements.

Com es veurà més endavant, l'heterogeneïtat dins el conjunt de nuclis rehabilitats és enorme i per tant aquest es un treball que descriu activitats i pràctiques més que projectes concrets. Tot i així aquestes activitats es desenvolupen en nuclis (projectes) concrets. Per tal de poder contrastar la informació obtinguda i d'acotar —encara que de forma aproximada— els límits de la investigació se seguiren una sèrie de criteris de selecció de nuclis: situats als Pirineus meridionals on les activitats agropecuàries fossin centrals en el projecte, i donant prioritat a aquells nuclis rehabilitats per col·lectius (abans que per famílies soles).

El conjunt de nuclis visitats al llarg de la investigació són els següents:

Nom del nucli	Zona	Dies de visita
Espinau (1)	Alta Garrotxa	1
Lliurona (2)	Alta Garrotxa	20
El Castell de Sales (3)	Alta Garrotxa	1
El Trull (4)	Alta Garrotxa	1
Coguleres (5)	Garrotxa	1
Maians (6)	Alta Garrotxa	8
Monars (7)	Alta Garrotxa	21
Can Barraca (8)	Ripollès	18
Tuixén (9)	Vall de la Vansa	1
Ossera (10)	Vall de la Vansa	2
Banyeres (11)	Vall de la Vansa	3
Bordes de Tressó (12)	Pallars Sobirà	1
Farrera (13)	Pallars Sobirà	3
Àrreu (14)	Pallars Sobirà	7
Samper de Trillo (15)	Sobrarbe	3
Sasé (16)	Sobrarbe	35
Bergua (17)	Sobrarbe	1
Solanilla (18)	Guarguera	15

Per tal de contextualitzar la gestió territorial desenvolupada als nuclis rehabilitats inclosos en la investigació serà útil donar un cop d'ull a les característiques del model tradicional de gestió que més s'hi relacionen.

3. La gestió del territori pirinenc

Les condicions climàtiques i topogràfiques, caracteritzades pels forts pendents, fan del paisatge de muntanya un mosaic força compartimentat on es troba un elevat nombre de microhàbitats ben diferenciats. En unes condicions d'aïllament importants, la gestió del territori tradicional buscava l'obtenció del màxim de recursos del territori per assolir un grau màxim d'autoabastament. Una societat amb un nivell tècnic poc desenvolupat, per assolir l'objectiu de l'autoabastament havia de desenvolupar tècniques i estratègies de conservació del territori i mitigació dels impactes generats per tal d'assegurar la continuïtat de l'explotació. El model tradicional de desenvolupament buscava la **màxima rendibilitat ecològica** del territori, i aquest objectiu es tradueix en adaptacions que poden observar-se a escala regional i local:

a) Una adaptació al medi natural en funció dels grans dominis bioclimàtics.

b) Una *relativa absència d'adaptació a les diferències regionals*, ja que en una economia d'autosubsistència no és possible l'especialització en aquells productes més adients per les condicions del lloc.

c) Una *molt bona adaptació a les petites diferències ambientals* d'un territori (LASANTA, 1990).

Aquesta bona adaptació a les condicions microclimàtiques es complementava amb la implementació d'un important paquet de pràctiques conservacionistes que giraven al voltant de la *fertilització dels camps* (barders, adobs, ús del foc) i del *control dels fluxos hídrics superficials* associats a processos erosius (feixes i terrasses, sèquies de drenatge, etc.). De fet, aquestes activitats que actualment denominem com a activitats conservacionistes, en època tradicional eren indistingibles de les activitats «productives»: no existien estratègies o tècniques de conservació i de producció per separat sinó que les pràctiques realitzades perseguïen aquest doble objectiu. Això donava lloc a l'existència de zones intenses explotades-conservades com podien ser els horts familiars i zones poc explotades-conservades (àrea d'expansió agrícola) que presentaven processos degradatius més importants.

Les actuacions que realitzen les comunitats locals sobre el territori sovint s'han classificat segons la divisió típica de ramaderes, agrícoles i forestals. Aquesta divisió pot ser pràctica però en el context del model de desenvolupament tradicional, seria inexacte parlar d'activitats ramaderes, agrícoles i forestals per separat ja que les tres es troben íntimament imbricades: un increment de la població local o els ramats duïa associat la contracció del bosc en favor de camps o pastures, mentre que un descens duïa associat l'abandonament de pastures i camps amb la conseqüent regeneració dels boscos.

El model de desenvolupament tradicional desapareix a la segona meitat del s. xx després d'un període de decadència progressiva. L'arribada del capitalisme a la serralada es traduí en un despoblament massiu que buidà en poques dècades les zones més remotes i abocà el model de desenvolupament

tradicional i tots els seus coneixements al calaix dels perdedors de la història.

El nou model econòmic es basava en la recerca de la **màxima rendibilitat econòmica** del territori, per tal d'equiparar els ingressos per persona amb els de la plana. Aquest canvi es traduí en l'*especialització productiva* segons el potencial regional, la *utilització intensiva de les àrees més fèrtils i la subutilització i abandonament de la resta del territori*, i l'*abandonament de les pràctiques conservacionistes* (LASANTA, 1990).

4. La repoblació dels Pirineus

En un moment poc determinat de la dècada dels setanta (MARTÍNEZ ILLA, 1986), arreu de la Península Ibèrica i també als Pirineus, sorgiren les primeres experiències de repoblació de pobles o cases abandonades per grups de persones vingudes, generalment, de les grans zones urbanes per tal de desenvolupar-hi projectes comunitaris que pretenien transformar les relacions socials i personals així com trencar amb el mode de producció hegemònic responsable de la crisi ecològica.

Es tractava del mateix fenomen d'anada al camp que s'havia iniciat a França uns quants anys abans, i coincideix amb el sorgiment de les primeres comunes urbanes i amb l'expansió de la contracultura nord-americana, passada però, pel filtre europeu i mediterrani. Les primeres experiències eren protagonitzades per grups relativament grans de persones joves, moltes de les quals provenien del nord d'Europa. A la serralada pirinenca l'arribada dels primers grups de «neorurals» data de finals de la dècada dels setanta i principis dels vuitanta, però són molt pocs els casos que han arribat als nostres dies. Al llarg de les dues últimes dècades no han deixat de sorgir múltiples experiències de repoblació de nuclis abandonats, i malgrat l'elevat nombre de retorns a les ciutats, es tracta d'un fenomen que dia a dia es va consolidant i enriquint.

Tot i aquesta dinàmica d'enfortiment, no pot parlar-se de l'existència d'un moviment o col·lectiu de nuclis rehabilitats coordinat o estructurat, malgrat alguns intents pretèrits de tirar endavant algun òrgan de coordinació. Això és degut a l'enorme heterogeneïtat present en el conjunt de nuclis rehabilitats. Aquesta pot observar-se amb els mitjans disponibles, objectius polítics, objectius econòmics...

Els projectes implementats als nuclis rehabilitats solen dissenyar-se i executar-se de formes diferents i seguint objectius concrets en cada cas, però a grans trets poden fer-se algunes generalitzacions:

Conservació-ús de l'entorn: es recupera la noció d'ús-conservació com a base de les activitats desenvolupades. La voluntat de conservació de l'entorn immediat és present a tots els nuclis, i aquesta és entesa com una conservació activa, que s'assoleix mitjançant l'explotació sostenible dels recursos locals.

Relacions personals: la majoria de projectes consideren central la qüestió del canvi de relacions que s'estableixen entre les persones: homes-dones, adults-joves, formes participatives d'organització (assemblea)... Aquest aspecte és especialment important en aquells nuclis rehabilitats per col·lectius nombrosos.

Autoabastament: a mesura que una comunitat augmenta el grau d'autoabastament està reduint la dependència amb el sistema productiu imperant que genera greus conflictes ecològics i socials, alhora que incrementa el consum de productes de qualitat. El camí de l'autoabastament condueix a un consum més crític, saludable i responsable.

Nuclis polititzats: alguns dels nuclis visitats persegueixen una sèrie d'objectius polítics i socials que s'expliciten en comunicats o accions. Potser el millor exemple el formen els nuclis ocupats (il·legalment) en els quals es desenvolupen projectes on el contingut de lluita anticapitalista és un aspecte clau.

Moviment ecologista: paral·lelament es troba la participació de bastants habitants de nuclis rehabilitats en grups ecologistes, quasi sempre, d'àmbit comarcal. Aquesta participació s'incrementa significativament en aquelles zones i moments on apareixen conflictes ecològics importants: construcció d'embarcaments, pistes d'esquí, explotacions fusteres...

Autogestió als nuclis rehabilitats

El terme *autogestió* l'entenc com la via per la qual les persones que viuen als nuclis rehabilitats es procuren els productes i serveis necessaris per a viure, o bé els diners necessaris per obtenir aquests productes i serveis.

L'autogestió dels nuclis s'assoleix a través de dos tipus d'activitats: el *treball no remunerat* destinat a l'autoabastament de productes i serveis que poden generar-se dins els mateixos nuclis; i per altra banda, el *treball remunerat* que pot realitzar-se al *mateix nucli* o bé *fora*. Així doncs en funció d'aquestes quatre variables s'obté una classificació de les activitats econòmiques en quatre categories. Val a dir que l'autogestió als nuclis és el fruit de la combinació de les quatre activitats tot i que a cada nucli s'hi distribueixen de forma desigual. En el quadre hi trobem les quatre categories amb els exemples més estesos de cadascuna d'elles:

Activitat principal:	Activitat desenvolupada: Fora del nucli rehabilitat	Activitat desenvolupada: Dins el nucli rehabilitat
Activitat principal: remunerada	Sector terciari, construcció	Ramaderia (carn o llet), agricultura ecològica...
Activitat principal: no remunerada	Feines temporals al camp, sector terciari, artesanía...	Comercialització dels excedents

5. Desenvolupament i gestió del territori als nuclis rehabilitats dels Pirineus peninsulars

Abans de començar amb l'anàlisi de les diferents activitats incloses a l'estudi, val la pena esmentar dues qüestions prèvies. En primer lloc cal recordar que el territori on es desenvolupen aquestes activitats és un territori despoblat on les activitats que l'han transformat al llarg dels segles han desaparegut en les últimes dècades. Actualment la densitat demogràfica dels nuclis estudiats és molt inferior i per tant les activitats que modifiquen més profundament el territori (agricultura, ramaderia) actualment incideixen, comparativament, molt poc sobre el territori on es desenvolupen.

Un altre element bàsic per entendre aquest punt, rau en la precarietat de mitjans i recursos típica d'aquests projectes. L'aïllament, la manca d'experiència i la manca de pressupost condicionen significativament el contingut i el tarannà dels projectes estudiats com veurem al llarg de les següents pàgines.

5.1. L'agricultura

L'activitat agrícola jugava un paper central en el desenvolupament dels pobles i masies de les valls pirinenques fins ben entrat el s. xx. Es tractava d'una agricultura destinada a l'autoabastament alimentari basada en un policultiu de subsistència (cereals, llegums, patates, farratges i hortalisses). Amb l'esfondrament de la societat i el model tradicional, l'agricultura desapareix de les valls altes de la serralada i queda confinada només a les valls més amples i humides com per exemple la Cerdanya. Més enllà de la serralada pirinenca, a les zones més adients per al cultiu, l'activitat agrícola anava transformant-se en una activitat destinada a l'obtenció d'alts beneficis econòmics abans que d'aliments.

Als nuclis rehabilitats, l'activitat agrícola recupera la funció central en la recerca de l'autoabastament alimentari de les comunitats de muntanya. Malgrat això, aquesta agricultura no conserva totes les característiques de la tradicional:

Agricultura ecològica: com a resposta al model de producció agrícola capitalista, generador de múltiples impactes socials i ecològics, al llarg de l'últim segle han sorgit diferents escoles que proposen un nou tipus d'agricultura ecològicament sostenible i socialment equitativa. La principal característica és la no utilització de fertilitzants i plaguicides de síntesi química i el desenvolupament d'altres tècniques de fertilització i sanejament com poden ser la rotació de cultius sobre el mateix camp, l'ús d'adobs verds (plantes nitròfiles) i orgànics (matèria orgànica compostada), l'associació de cultius (generadora de sinergies), «l'acoltxat» o *mulching* (manté la humitat i la temperatura del sòl) o bé el control biològic de plagues (mètodes físics, incorporació i promoció de predadors, preparats vegetals, etc.).

Superfície cultivada: malgrat variar considerablement d'un nucli a un altre, és molt inferior a la superfície cultivada en època tradicional. Això és especialment significatiu en el cas dels cereals: mentre als anys cinquanta encara

ocupaven el 74% de la superfície cultivada als Pirineus aragonesos (LASANTA, 1990), als nuclis rehabilitats només hi són presents en pocs casos i en proporcions molt inferiors.

Infraestructura tradicional: sovint s'aprofiten estructures i espais agrícoles tradicionals: molts dels actuals horts es troben al mateix lloc que els horts antics (dins el poble o a les millors feixes). També s'aprofiten marges, feixes, cisternes i pous. Òbviament, els nuclis més ben conservats són els que ofereixen més possibilitats en aquest sentit.

Animals de tir i màquines: el motocultor s'utilitza als nuclis on es treballa força la terra (hortalisses, patates i fins i tot una mica de cereal). El tractor, en canvi, es troba relacionat amb la ramaderia: per tragar palla, herba i gra. Hi ha nuclis que es dediquen a la ramaderia i cultiven el gra i l'herba per al bestiar, en aquests casos el tractor hi és sempre present.

Són molts els nuclis que compten amb eugues, cavalls, mules o ases per treballar la terra. Els nuclis que no tenen motocultor fan servir els animals per moltes més feines però en general tothom qui en té, els fa treballar poc o molt.

Materials moderns: s'utilitzen plàstics per construir hivernacles (essencials per l'agricultura en aquestes condicions), o per altres funcions: safates per al planter...

Espècies cultivades: els horts d'estiu són el comú denominador de l'agricultura als nuclis rehabilitats malgrat que la dedicació i el rendiment varien enormement. Molt habitual també, és el cultiu d'horts d'hivern i de camps de patates. El cereal es cultiva a pocs nuclis i es destina a l'alimentació humana i dels animals i quasi sempre es treballa amb tractor.² Les herbes aromàtiques i remeieres es cultiven per a la comercialització tot i oferir uns rendiments monetaris escassos. Els cultius llenyosos són rars a causa de les condicions climàtiques, i el més habitual és la recol·lecció dels fruiters abandonats de la zona.

5.2. Ramaderia i animals domèstics

Tots els nuclis inclosos a la investigació compten amb animals domèstics o ramats que aconsegueixen quatre funcions: autoabastament alimentari, treball de tir, aport d'adobs i comercialització de productes càrnics i làctics. La contribució dels productes animals a l'autoabastament alimentari és especialment important en zones poc aptes per al cultiu (com en aquests casos) i la feina realitzada pels animals pren un paper destacat en aquells nuclis que no compten amb maquinària o en aquells que no es troben comunicats per vies transitables per vehicles.

La comercialització de productes animals constitueix l'únic exemple d'activitat primària «econòmicament viable» en aquests nuclis.³ Quasi sempre, aquests

2. És de destacar el cas d'un nucli de l'Alta Garrotxa que sense utilitzar maquinària obté més de 300kg de cereal per any.

3. En cap dels nuclis inclosos al treball es comercialitza llet fresca, que en canvi és l'explotació primària «econòmicament viable» per excel·lència de la regió. Això mostra un cop més la singularitat d'aquests nuclis i de les explotacions agropecuàries que s'hi troben.

ingressos suposen un complement a l'economia domèstica, però en força ocasions poden trobar-se explotacions ramaderes que amb el pas dels anys han assolit una magnitud que les ha convertit en la principal font d'ingressos del nucli. Tot i això, la magnitud d'aquestes explotacions és ínfima en comparació a les explotacions intensives de la plana.

Les principals característiques de la ramaderia present als nuclis rehabilitats són:

Espècies i nombre de caps de bestiar: les espècies més comunes són les cabres, ovelles, èquids, vaques, aviram, porcs i conills. El nombre de caps és molt variable i depèn del temps que porti funcionant el nucli, de les pastures disponibles i de la finalitat de l'explotació (venda o autoconsum).

Règim de pasturatge: acostuma a ser extensiu i de semilibertat tant en el cas de l'aviram com en dels animals grans.

Alimentació: la base alimentària la conformen les pastures, el gra i el pinso. En alguns nuclis cultiven cereal per alimentar el bestiar mentre que en la majoria cal comprar el pinso. L'aviram s'alimenta de les restes de matèria orgànica i en bastants casos també de pinsos comprats.

Prevenició i tractament de malalties: se segueixen mètodes preventius basats en controls periòdics de l'estat de salut dels animals (anàlisi de sang...) en comptes de l'administració de vacunes.

Agricultura, ramaderia, impactes ecològics i territori als nuclis rehabilitats: tant l'activitat ramadera com l'agricultura als nuclis rehabilitats es caracteritzen per ocupar molt menys territori que l'ocupat per aquestes en època tradicional. Els impactes que generen actualment aquestes dues activitats sobre el territori pirinenc no poden deslligar-se, doncs, de la història recent (despoblament i abandonament) de la regió.

Aspectes positius: el restabliment dels camps i les pastures detura parcialment el procés d'homogeneïtzació paisatgística. Això es tradueix en el manteniment del mosaïc paisatgístic propi de la regió (bosc-camp-pastura) i frena la davallada de la biodiversitat. Però actualment aquestes explotacions abasten molta menys superfície, per tant paral·lelament s'està donant una recuperació efectiva dels ecosistemes forestals autòctons podríem dir que creix i s'enriqueix el bosc, però sense envair-ho tot.

Aspectes negatius: en la mesura que s'utilitza maquinària impulsada per combustibles fòssils o electricitat, s'està consumint recursos no renovables i contaminants. El mateix pot dir-se en el cas dels pinsos produïts de forma agroindustrial.

5.3. Pràctiques complementàries d'autoabastament alimentari

Des de temps remots les activitats agropecuàries es complementaven amb un seguit de pràctiques quotidianes encaminades, també, a l'obtenció d'aliments. Aquest fet prenia especial rellevància en situacions d'extrem aïllament com en el cas de les zones de muntanya. Als nuclis actualment rehabilitats s'hi

recuperen moltes d'aquestes pràctiques, però actualment aquestes (així com les agropecuàries) s'entenen també en base a una sèrie d'objectius nous: a les condicions d'*aïllament* que dificulten i encareixen el transport cal sumar-hi la voluntat de les habitants d'aquests nuclis de consumir *productes de qualitat* i saludables alhora que es deixen de consumir productes elaborats en el marc del sistema productiu capitalista-industrial que genera enormes impactes ecològics i greus situacions d'injustícia social arreu del món. En aquest cas es fa evident la forta càrrega política de les pràctiques d'autoabastament que poden entendre's com una forma de lluita ecologista i anticapitalista.

Les pràctiques complementàries d'autoabastament poden dividir-se en:

Locals: es realitzen a l'entorn immediat del nucli rehabilitat i acostumen a ser pràctiques tradicionals recuperades: recol·lecció de productes silvestres, caça d'animals (pràctica rara als nuclis estudiats), elaboració de mel i la manipulació d'aliments entre els quals destaca el pa, la conservació de fruites i verdures i els productes animals (càrnics o làctics).

Regionals: aquest conjunt de pràctiques es realitzen en un àmbit espacial superior i representen una innovació respecte el model tradicional ja que en la majoria de casos vénen donades per les actuals facilitats de transport i desplaçament. Les més destacables i pràcticament comunes a tots els nuclis són les d'anar a *espigolar* camps o bé a recol·lectar camps abandonats (en ambdós casos mitjançant tractes amb els propietaris) i per altra banda el que es coneix com anar a «*reciclar*» que consisteix a recollir el menjar sobrer dels mercats comarcals.

Impactes derivats d'aquestes pràctiques complementàries d'autoabastament

De les pràctiques incloses al primer grup se'n pot extreure la conclusió que aquestes, no deixen notar cap efecte significatiu sobre els recursos locals cosa que es confirma observant el manteniment efectiu, i a voltes millora, de les comunitats locals de les espècies recolectades.

Les pràctiques incloses en el segon grup estan destinades a aprofitar part de l'enorme quantitat de productes rebutjats per la societat i per tant suposen un estalvi real d'energia i recursos tant econòmics com materials.

5.4. Gestió de l'aigua

Es tracta d'una gestió local recolzada en quatre pilars: la llei de la gravetat, l'estalvi, la reutilització i la depuració natural de les aigües residuals.

La captació pot fer-se en fonts i rius, així com en pous o dipòsits ja siguin recuperats o de nova construcció. El transport de l'aigua no es fa com temps enrera sinó que el mètode habitual és emprar una mànega de plàstic soterrada, que molt sovint arriba a tenir uns quants quilòmetres de longitud.

Pel que fa a les pautes de consum, aquestes es caracteritzen per l'estalvi (sobretot als nuclis més secs), que és present en totes les pràctiques quotidianes: rentar, bany, reg...

Els problemes de contaminació d'aigües són rars i en tot cas puntuals (temporalment i espacial) ja que l'ús de sabons biodegradables està molt estès i les

aigües negres es recullen en «pous negres». Val a dir, però, que la majoria de nuclis compten amb latrines seques i per tant les aigües negres ni existeixen.

Impactes derivats de la gestió de l'aigua

En els nuclis estudiats,⁴ la gestió de l'aigua present pot caracteritzar-se com a local i sostenible. Una gestió local implica no consumir aigua provinent d'embassaments ni cap altra gran infraestructura hidràulica ecològicament nociva alhora que genera una forta conscienciació sobre l'escassetat d'aquest recurs tan preuat a les nostres latituds.

Per altra banda és una gestió sostenible, ja que no s'aprecien processos d'esgotament del recurs (els pocs pous emprats bomben quantitats petites) ni de contaminació. En gran part això és a causa de la poca població que habita actualment la muntanya i la reduïda extensió dels camps i prats de regadiu.

5.5. Gestió dels recursos forestals

La superfície forestal a les valls estudiades ha crescut i segueix fent-ho per nivells superiors que els del s. XIX. Aquest fet s'explica per diverses raons: l'abandonament del carbó com a combustible universal, el despoblament de l'alta muntanya i les massives repoblacions forestals realitzades per l'Estat.

El bosc ofereix múltiples productes a les comunitats de muntanya com ara llenya, fusta, bolets o jaç per als animals, entre altres. El destí d'aquests productes és l'autoconsum i en general es defuig expressament de la seva comercialització.

Producte extret	Origen	Procediment
Fusta (bigues i taulons)	Pins repoblats, importats	Motoserra, animals de tir
Llenya (combustible)	Arbres morts, sotabosc	Motoserra, serra manual
Jaç per als animals	Branques, fullaraca	Manualment, animals
Productes recol·lectats	Bolets, fruits, animals, etc.	Recol·lecció manual

Però el bosc no s'entén exclusivament com una font de recursos valuosos. El bosc és també un espai bàsic per a la formació de la mainada i de les persones adultes així com un espai de lleure i repòs. En la majoria de casos el bosc és una part essencial del paisatge local, i en termes de paisatge subjectiu, el bosc és un dels espais més apreciats per les persones que habiten aquests nuclis.

Impactes derivats de la gestió forestal

L'actual explotació del bosc és mínima si la comparem amb la de l'època tradicional. Si tenim en compte que la majoria de la llenya prové d'arbres morts, veiem que es tracta d'una extracció sostenible, cosa que s'evidencia en l'efectiva recuperació dels boscos autòctons.

4. Només un dels nuclis visitats es troba connectat a la xarxa de subministrament d'aigua per al consum, i tot el que es diu en aquest apartat no pot aplicar-se en aquest cas.

Un impacte positiu (i important) derivat d'aquestes activitats és la reducció del combustible contingut al bosc, contribuint així a una disminució significativa del perill d'incendis forestals. Cal tenir en compte, també, que la sola presència de nuclis habitats ja és un element més a favor de la prevenció, vigilància i ràpida extinció de possibles incendis.

En la mesura que aquests nuclis utilitzen la llenya com a combustible deixen d'emprar-ne altres com el gas o el petroli, molt més contaminants i esgotables. Així doncs, el caire sostenible en l'ús de combustibles dependrà de quin s'utilitzi (quasi sempre serà la llenya, però el butà està, també, prou estès).

5.6. Construcció i reconstrucció

En quedar abandonades, les cases, bordes i construccions en general, experimenten ràpids processos de degradació que acaben per afectar-les completament; així doncs, les tasques de reconstrucció són comunes a tots els nuclis rehabilitats i se centren en les cases, bordes, corrals, marges i dipòsits.

Les tècniques, materials i maquinària emprats per aquestes obres es troben a cavall entre la construcció tradicional i l'actual, i varien significativament d'un cas a un altre.

Els materials de construcció emprats poden classificar-se en tres grups:

Origen dels materials	Materials habituals	Aspectes positius	Aspectes negatius
Materials recuperats de les runes (<i>Ruining</i>)	Pedres, bigues, sorra, lloses, teules	Estalvien diners, transport i nous materials.	A mig terme se sacrificuen les runes en pitjor estat.
Materials comprats	Maons, ciment, metall, aïllants sintètics, plàstics	Còmodes i ràpids d'instal·lar.	Consumeixen materials, diners, transport. Contaminen-
Residus reciclats i materials d'obra aprofitats	Tetra-brick, vidre, etc.	Estalvien diners, materials i part del transport.	Tenen un ús limitat.

L'esforç per reduir els impactes generats per la construcció —derivats dels processos de síntesi de certs materials de construcció— es tradueix en pràctiques com les de reutilitzar materials o bé emprar residus reciclats, però també en la tria de materials substitutius: calç en comptes de pintura o sorra en comptes de ciment. Una altra pràctica habitual és emprar el mínim aquells materials no desitjats (p.ex. usar maons i ciment només en punts concrets).

La maquinària emprada pot variar molt: hi ha nuclis on la construcció és totalment manual (sense emprar maons ni ciment) mentre que n'hi ha d'altres que compten amb cinc o sis formigoneres i eines mecanitzades.

5.7. Fonts d'energia exosomàtica

A la majoria de nuclis rehabilitats inclosos en la investigació existeix una forta preocupació per l'ús de fonts energètiques «alternatives». Aquestes aposten per un model descentralitzat de la producció (i consum) energètica, que contamina molt menys que les fonts convencionals i que no engreixa les grans corporacions energètiques (elèctriques i petroleres).

El consum energètic als nuclis rehabilitats pot sintetitzar-se així:

Tipus	Àmbit d'ús	Activitats
Combustibles (llenya)	Domèstic	Cuinar, calefacció, escalfar aigua
Combustibles (fòssils)	Domèstic	Cuinar, grup electrogen
Combustibles (fòssils)	Sector primari	Maquinària, grup electrogen
Electricitat	Domèstic	Il·luminació, telèfon, ràdio, electrodomèstics
Electricitat	Sector primari	Il·luminació, pastor elèctric

El consum varia en funció del nombre de persones que habiten el nucli així com del pressupost i dels objectius que persegueixen en el projecte.

En el cas de l'electricitat, el consum depèn enormement del tipus de font. Aquesta pot ser fotovoltaica, connectada a la xarxa de subministrament, mitjançant un grup electrogen (de gas o líquid carburant) o bé pot ser-hi absent.

Impactes derivats de l'ús d'energies exosomàtiques

Els impactes varien en funció del tipus de font i dels nivells de consum. En el cas de l'electricitat, sempre es generen impactes ja que en el procés de producció de les plaques fotovoltaïques també es produeixen fenòmens de contaminació, tot i que resulten molt inferiors als generats per les fonts convencionals.

Pel què fa als combustibles trobem que mentre l'ús de combustibles vegetals (llenya) no suposa cap impacte negatiu ni en l'àmbit local ni el regional; no pot dir-se el mateix dels combustibles fòssils que són altament contaminants i constitueixen un recurs no renovable.

5.8. Transport i mobilitat

«El vehicle privat motoritzat ha transformat totalment el transport en el s. xx, cosa que ha tingut cinc conseqüències principals. La primera és l'expectativa de mobilitat instantània individual; la segona ha estat una transformació del paisatge i de l'entorn urbà; la tercera, una enorme pèrdua de vides humanes; la quarta, l'esgotament de gran part dels recursos naturals no renovables; i la cinquena i última, la seva contribució a l'efecte hivernacle del planeta.»⁵

Tot i la nocivitat que acompanya el vehicle privat, tots els nuclis rehabilitats compten amb almenys un vehicle per tal de tragar i transportar les persones.

5. Colin WARD, *La libertad de circular después de la era del motor*, Barcelona, Virus, 1996.

Malgrat això, la freqüència amb què s'utilitza varia molt. Aquesta depèn bàsicament de les condicions d'aïllament del nucli i dels objectius que s'hagin plantejat les persones que hi viuen.

Un dels aspectes més polèmics de l'ús de vehicles motoritzats en zones de muntanya és l'obertura de vies transitables. Aquestes provoquen fortes alteracions en el paisatge muntanyenc a causa dels traçats sinuosos que han de seguir per tal de superar els elevats pendents propis d'aquestes zones. Val a dir que les pistes es construïren abans del període de repoblació, així, aquests impactes hi són però no com a fruit d'una acció empresa des dels nuclis rehabilitats (malgrat que les persones d'aquests nuclis les utilitzin). Tot i així, les pistes forestals presenten certes avantatges ecològiques respecte les carreteres de muntanya. Aquestes afecten més les vessants per on passen, però la diferència important rau en què la construcció d'una carretera porta associada un increment espectacular (i sovint l'aparició) de processos especulatius que en qüestió de pocs anys desemboquen en una forta colonització dels nuclis connectats per la nova carretera. Aquest és un procés que pot afectar en pocs anys la majoria dels nuclis inclosos en aquesta investigació i és un dels temes que més preocupen en els nuclis rehabilitats. Tot i així també hi ha nuclis que reclamen l'asfaltat de la pista des de fa anys sense rebre respostes de l'administració.

Com s'ha vist l'ús de vehicles motoritzats genera en qualsevol cas una sèrie d'impactes, però existeixen diferents pràctiques que actuen com a atenuants. Algunes d'aquestes serien: ús de pista forestal en comptes de carretera, existència de vehicles comuns en comptes de particulars, vehicles per tragar materials i no persones (quan poden anar a peu), recuperació de peces al cementiri de cotxes.

5.9. Generació i gestió de residus

La qüestió dels residus és un dels reptes més complicats amb què s'enfronta l'actual societat, i per fer-ho hauria de tenir en compte que el problema dels residus és una qüestió de gestió, però sobretot de generació. Des de l'ecologisme s'insisteix que cal reduir el volum de residus generats i per tal de fer-ho caldria: reduir les actuals pautes de consum (final i intermedi), millorar l'eficiència dels processos productius i modificar les polítiques que mantenen i fomenten l'actual situació.

Als nuclis rehabilitats la reducció de residus assoleix cotes molt importants gràcies a que la matèria orgànica deixa de ser un residu (per convertir-se en menjar per a l'aviram o adob per als camps), a l'autoabastament alimentari (que elimina embolcalls) i a les pautes de consum (compres a la menuda, anar a comprar amb cistell,...). Paral·lelament la reutilització i el reciclatge de materials (deixen de ser residus quan se'ls dona una sortida) formen part de la quotidianitat, són pràctiques adquirides en què es basen l'ecologia i l'economia del nucli. És una situació semblant a la que es donava en època tradicional, la diferència és que actualment aquestes pràctiques no només responen a qüestions d'economia domèstica sinó també a la preocupació existent cap a aquest tema.

Pel que fa a la gestió de residus, es pot dividir en dues modalitats:

Tipus de gestió	Infraestructures	Impactes	Resposta generada
Regional	Comarcals	Forts però concentrats	Manté la situació
Local	Locals	Pocs, dispersos, risc	Reducció del consum

El mètode més corrent és la gestió regional que utilitza els serveis (contenedors i mecanismes de recollida) i les infraestructures (abocadors, incineradores) comarcals; però en força casos es troben petits abocadors i cremadors de deixalles a les immediacions dels nuclis. Tan un mètode com l'altre presenten problemes. L'única conclusió constructiva que pot fer-se sobre la qüestió dels residus és que la reducció és la solució i és aquesta, precisament, l'aposta feta des dels nuclis inclosos en aquest treball.

5.10. Impactes sobre el territori i els ecosistemes. Resum

Els impactes generats pel conjunt de pràctiques i activitats seleccionades formen un conjunt divers i heterogeni. Una de les possibles classificacions seria:

Aspectes negatius: per tal de facilitar la comprensió pot dividir-se aquest punt en dues parts.

— *Pràctiques autoabastades* (agricultura, aigua, bosc...): localment generen pocs impactes que, com s'ha vist, acostumen a ser assimilables pels ecosistemes locals. Per altra banda, aquestes pràctiques no generen impactes a escala regional o global.

— *Pràctiques no autoabastades* (amb intervenció de maquinària, combustibles fòssils, plàstics...): els impactes d'àmbit local varien enormement, des d'innapreciables fins a greus. Ara bé, a escala regional i global, ara sí es produeixen impactes ecològics, però també sociopolítics, de gran magnitud.

Aspectes positius: algunes de les activitats estudiades introdueixen millores efectives en el territori local. Les més destacables serien la reducció del perill d'incendis forestals, el manteniment del mosaic agrosilvopastoral i la recuperació de múltiples tècniques i coneixements tradicionals que tornen a posar-se en pràctica.

Si acceptem aquestes premisses, no serà difícil adonar-nos que, almenys en aquest cas, el camí de l'autoabastament es converteix en el de la sostenibilitat ja que els aspectes clarament negatius es troben relacionats amb les pràctiques no autoabastades.

5.11. Gestió del territori als nuclis rehabilitats. Resum

Per analitzar la gestió del territori conduïda des dels nuclis rehabilitats, cal separar-la d'aquelles activitats que també s'assenten en el mateix territori però que no estan vinculades a aquests nuclis sinó a altres actors (ramaders, turistes...). Així doncs, el nivell d'anàlisi que haurem d'emprar és el de la finca i no el de la vall ja que són molt pocs els casos on aquestes dues unitats coincideixen. Ara bé, si la unitat escollida és la finca ens trobem que aquesta divisió arbitrària no acaba de ser útil per realitzar comparacions ja que poden trobar-

se nuclis inclosos en finques minúscules (p.ex. rectories sense terres) fins a nuclis pertanyents a enormes finques estatals que abasten valls senceres. Així doncs, aspectes com la sobreexplotació de llenya o de pastures poden dependre més de la mida de la finca que no pas de les pràctiques endegades des dels nuclis.

Una altra característica d'aquesta gestió és una forta dualització del territori, on les zones properes al nucli s'exploten intensivament (horts, camps) i de forma extensiva les més allunyades (llenya, pastures, recol·lecció silvestre).

En comparació amb el model territorial tradicional, la pressió que suporta el territori és molt inferior, conseqüència de la baixa densitat demogràfica, i això porta també a una debilitació de l'interconnectivitat entre els espais agrícola, ramader i forestal. Òbviament, si ho comparem amb la franja de territori que encara roman abandonada, aquestes afirmacions anirien en sentit oposat.

6. Innovació i recuperació als nuclis rehabilitats

Els coneixements científics i el desenvolupament tecnològic fan impossible restablir un model calcat al tradicional. Els nous materials, les noves eines, màquines, comunicacions i el nou ordre polític i social es troben presents en la manera de viure, relacionar-se i treballar de les habitants d'aquests nuclis. La crítica que solen rebre les persones que habiten aquests nuclis és que tornar a la societat tradicional implica recuperar valors reaccionaris. Aquestes crítiques deixen de banda que aquests «valors reaccionaris», si bé han canviat la màscara, no han desaparegut mai de la societat, i també descuiden que molts dels projectes desenvolupats en aquests nuclis el que persegueixen (no sempre amb èxit) és una nova manera de relacionar-se, noves fórmules socials; o sigui, tot el contrari.

La recuperació de coneixements i tècniques respon a efectes pràctics ja que bona part del coneixement tradicional resulta, també actualment, d'allò més útil quan es viu allà on s'ha generat i ha evolucionat aquell coneixement.

A continuació es mostren alguns exemples d'innovació i recuperació:

Pràctica o activitat	Recuperació	Innovació
Agricultura	Infraestructura, varietats locals	Tècniques, materials, espècies
Ramaderia	Races, tècniques, oficis	Màquines, races
Autoabastament	Artesania, plantes, llocs	«Autoabastament regional»
Gestió de l'aigua	Infraestructura (pous, canals)	Materials (mànega), dipòsits
Gestió del bosc	Funció del bosc, coneixements	Màquines (motoserra)
Construcció i reconstrucció	Tècniques, patrimoni local	Materials, tècniques, disseny
Ús d'energia exosomàtica	Llenya com a combustible	Electricitat, combustibles fòssils
Transport i mobilitat	Camins, tragar amb animals	Vehicles, pistes i carreteres
Residus	Estalvi, reutilització, reciclatge	Motivació, nous residus

7. L'arribada del turisme de masses als Pirineus

L'activitat turística a la serralada es remunta enllà en el temps, però no és fins les dècades dels seixanta, setanta i sobretot vuitanta que aquesta activitat es converteix en massiva. Aquest canvi va venir donat per una activitat que hauria d'acabar transformant valls senceres: l'esquí de pista. Actualment les activitats turístiques han sabut trobar altres reclams i per tot ressonen els conceptes de turisme rural, d'aventura o ecoturisme. Aquesta nova fornada d'activitats està cridada a colonitzar bona part del territori pirinenc afectant molt sovint els nuclis rehabilitats.

Les relacions entre nuclis rehabilitats i turisme són diverses i complexes. Per una banda el turisme ofereix llocs de treball a moltes persones que habiten aquests nuclis, possibilita la venda de productes elaborats als nuclis o bé l'aparició d'allotjaments turístics en algun cas. El procés constructiu que acompanya tot *boom* turístic també ofereix feina als habitants d'aquests nuclis; però és precisament aquí on trobem el punt més conflictiu de la qüestió: amb l'arribada del turisme (o inclús força abans), acostuma a produir-se un augment espectacular del preu del sòl en zones de territori que sovint encara romanen abandonades. L'especulació immobiliària dificulta, quan no impedeix, l'accés a comprar o arrendar finques per poder-hi viure en benefici de turistes amb major poder adquisitiu. Aquest és un dels aspectes que ja es deixa veure en alguns punts i que de ben segur anirà cobrant importància al llarg dels pròxims anys.

8. A mode de conclusió...

8.1. Evolució recent del territori de les valls altes de la serralada

Al llarg del s. xx han anat succeint-se diferents etapes històriques que han afectat profundament la funció exercida pel territori de les valls més altes. Es passà d'una etapa caracteritzada per una màxima explotació dels recursos locals a una fase on s'abandonà tota extracció però també totes aquelles mesures destinades a la conservació. Actualment (i de moment en punts força concrets) el turisme està canviant, altra vegada, la funció de la muntanya.

Amb l'esfondrament de la societat tradicional a mitjans de segle xx, es varen perdre tot de coneixements sorgits en el mateix territori que actualment resultarien de força utilitat. Potser pel que interessa aquí, les ensenyances més útils del model de desenvolupament tradicional serien:

— Les activitats humanes han d'adaptar-se a les condicions ecològiques locals i no a l'inrevés. Això és especialment vàlid en zones altament vulnerables com les de muntanya.

— Múltiples coneixements i tècniques que resulten indispensables per viure bé a muntanya.

— La prova que el sistema de propietat comunal pot funcionar si existeix voluntat política.

Les següents fases històriques han generat i profunditzat un procés de dualització territorial a escala regional, on es diferencien els espais socials dels naturals. Així, es creen parcs i reserves on queden prohibides les activitats extractives i s'abandona la resta del territori (la major part) a l'expoli i la degradació.

Des dels nuclis rehabilitats intenta superar-se aquesta tensió mitjançant la recuperació del concepte d'ús entès com a extracció i conservació. Si no és possible generar pràctiques productives no destructives, per molt que es delimitin àrees de conservació de la natura (engarjolada) aquestes mesures esdevindran inútils a mig o llarg termini.

Tot i la poca rellevància que han assolit en l'escala regional, els nuclis rehabilitats sí que introdueixen canvis importants a escala local. Potser més que les transformacions concretes, la importància territorial d'aquests nuclis rau en el canvi de funció que aquests introdueixen: la relació que s'estableix entre les persones que habiten la muntanya i aquesta es transforma radicalment. Per altra banda, és evident la influència d'aquests nuclis en la reobertura d'escoles rurals, el manteniment i millora de camins, el rejuveniment de la població montana o per exemple el ressorgir de la cultura local (això sí, transformada, o sigui, viva).

Aquest lent procés de consolidació s'ha donat sense el suport de les administracions de l'Estat, les quals han mostrat un desinterès quasi absolut, quan no una voluntat de minar i acabar amb aquests projectes. Les dificultats administratives amb què s'han d'enfrontar aquests nuclis s'assemblen força a les que havien d'enfrontar les darreres generacions de muntanyencs unes dècades enrra. El que fa curiosa la situació actual és que aquest desinterès descrit coincideix en el temps amb el sorgiment i expansió de polítiques de «façana verda» a la zona relacionades, sobretot, amb els espais naturals protegits.

8.2. Projectes integrals de transformació social

El model econòmic i social hegemònic aprofundeix dia rere dia els processos d'erosió i degradació dels recursos naturals, però alhora genera processos d'erosió genètica (pèrdua de biodiversitat) i també d'erosió cultural (desaparició de cultures) que mermen fortament el sorgiment de possibles sortides a l'actual situació. Davant d'aquesta situació és un error centrar els esforços —i esperances— en la innovació tecnològica tal com asseguren els paladins de la ciència i la tècnica occidentals. Sense oblidar-se de la tecnologia, el més urgent és fomentar la innovació social i política per tal de dissenyar i implementar pràctiques econòmiques adequades a l'actual situació que molta gent considera crítica.

Una de les estratègies que intenten posar en pràctica noves fórmules socials des del s. XIX, és l'establiment de comunitats humanes que busquen superar les mancances del model imperant. El contingut revolucionari d'aquests pro-

jectes és evident i per tant, han hagut de fer-se pas en condicions adverses. El percentatge de fracassos ha estat molt important qüestió que ha vingut donada per problemes conjunturals (convivencials, manca de mitjans, repressió estatal, rebuig i aïllament social...) i també per la tendència que tenen els projectes més centrats en els aspectes polítics, a la neutralització o assimilació.

No tots els nuclis inclosos en aquesta investigació poden incloure's dins d'aquesta categoria de projectes socials transformadors, però són molts els casos de nuclis que pretenen establir noves relacions entre les persones que l'habiten així com amb la resta de la societat. La implicació amb lluites ecologistes i socials és freqüent, i no són pocs els pobles i cases ocupades il·legalment. En aquests casos el contingut politico-social és explícit i són també aquests casos els que reben més «atencions» per part de les administracions que en diverses ocasions arriben a l'extrem de desallotjar i engarjolar aquelles persones que cometen el delictes de tornar la vida a un poble abandonat (com el cas de Sasé al Pirineu aragonès).

8.3. Un camí diferent cap a la sostenibilitat

Moltes de les pràctiques i activitats desenvolupades als nuclis rehabilitats són alternatives reals i senzilles a aspectes concrets del sistema productiu imperant. Per tal de sintetitzar-les *grosso modo* s'ha elaborat la següent taula:

Activitat/pràctiques	Model tradicional pirinenc	Model actual convencional	Model dels nuclis rehabilitats
Agricultura	Autoconsum	Comercial, industrial	Autoconsum
Llavors	Varietats locals adaptades	Varietats manipulades	Recuperació de varietats locals
Adobs	Vegetals i animals	Químics	Animals, vegetals i minerals
Plagues	Control natural	Plaguicides químics	Control biològic
Treball físic	Animals i persones	Màquines	Animals, persones i màquines
Ramaderia	Autoconsum i venda	Comercial, industrial	Autoconsum i venda
Races ramaderes	Locals i creuaments	Creuaments	Locals, creuaments
Cura de malalties	Coneixement popular	Medicines, grans dosis	Mètodes preventius
Règim pasturatge	Extensiu, transhumància	Intensiu	Extensiu sense transhumància
Residus ramaders	Adobs per la terra	Problema ambiental	Adobs per la terra
Gestió de l'aigua	Local	Regional	Local
Captació	Fonts, rius	Pous, embassaments	Fonts, rius, dipòsits

Activitat/pràctiques	Model tradicional pirinenc	Model actual convencional	Model dels nuclis rehabilitats
Transport	Canals de pedra	Canonades formigó	Mànega soterrada
Pautes de consum	Estalvi i reutilització	Poc estalvi	Estalvi i reutilització
Aigües residuals	Depuració natural	Depuració natural, contaminació local	Depuració natural
Activitat/pràctiques	Model tradicional pirinenc	Model actual convencional	Model dels nuclis rehabilitats
Gestió del bosc	Autoconsum i venda	Venda i autoconsum	Autoconsum
Funcions del bosc	Reserva agrícola, ramaderia i monetària	Font de fusta per vendre	Font de recursos locals
Sistema de tala	Selectiva però massiva	Selectiva i mata-rasa	Fusta morta, sotabosc
Usos de la fusta	Combustible, artesanía construcció	Combustible, producció industrial	Combustible, artesanía construcció
Construcció	Tradicional	Actual	Actual-tradicional
Materials emprats	Pedra, fusta, teula o llosa, calç, ferro, vidre	Maons, ciment, formigó, sintètics	Material tradicional i actuals
Maquinària	Sense maquinària	Moltes màquines	Poques o cap màquina
Energia exosomàtica	Solar, foc, gravetat	Electricitat, combustibles	Energies tradicionals, actuals i alternatives
Pautes de consum	Estalvi de combustible	Consum irrefrenable	Consum autolimitat
Transport	Comarcal, periòdic	Regional, diari	Regional, periòdic
Freqüència	Setmanal o quinzenal	Diària	Molt variable
Motiu desplaçaments	Anar a mercat o fires	Molts motius	Mercat, anar a vendre
Vehicles	Carros, a peu	Cotxe, autobús, tren	Cotxe, a peu, autostop
Xarxa de vies	Camins locals	Xarxa de carreteres	Camins, pistes i carreteres
Residus			
Quantitat	Molt pocs residus	Molts i de molts tipus	Pocs residus
Gestió de residus	Local, reutilització	Tractament final: abocament, incineració	Reducció, reutilització Gestió local i regional
Generació d'impactes	Locals, compatibles	Globals, regionals i locals. Incompatibles	Locals compatibles Regionals i globals, no

El conjunt de pràctiques analitzades en la present investigació ens permeten extreure diverses conclusions respecte a la qüestió del desenvolupament i la sostenibilitat:

— Malgrat les condicions adverses (clima, aïllament, manca de pressupost) els nuclis inclosos al treball consitueixen comunitats humanes molt més properes a la situació de desenvolupament sostenible que la resta de poblacions occidentals.

— Aquestes comunitats assoleixen aquesta situació en la mesura que van deslligant-se del sistema productiu hegemònic. Així doncs, el camí de l'autoabastament és, en aquest cas, també el camí de la sostenibilitat.

— En tractar-se de projectes engegats i mantinguts per modestos pressupostos, ens mostren com el camí de la sostenibilitat no és patrimoni exclusiu de les esferes socials amb major poder adquisitiu, desmuntant així un dels mites que pesen sobre l'ecologisme i que més minen la labor de les persones que lluiten per una societat ecològica, socialment equitativa i políticament lliure.

Per tal que els coneixements aplicats, recuperats i a voltes generats en aquests nuclis puguin arribar a més gent, és necessari fer-ne una difusió que només serà efectiva després d'un esforç de comunicació i coordinació entre els nuclis rehabilitats.

Amb aquesta investigació es pretén donar difusió a un conjunt de pràctiques observades (que per tant són factibles) que podrien incloure's en el programa econòmic d'una societat ecològica hipotètica; no pretén fer propaganda de cap experiència concreta. Cal que la informació útil circuli i que els aspectes anecdòtics es reservin per a la intimitat, així doncs el que heu llegit no és cap recull de «pobles ecològics» sinó l'intent de difusió d'una informació útil que pot aplicar-se en molts altres contextos i sota altres circumstàncies, una pluja d'idees que voldria contribuir a la germinació de noves experiències transformadores.

Bibliografia citada

- LASANTA, T. (1996). «Diversidad de usos e integración espacial en la gestión tradicional del territorio en las montañas de Europa occidental». A: GARCÍA-RUIZ, J.M., [editor] *Geoecología de las áreas de montaña*. Logroño: Geoforma, pp. 235-266
- MARTÍNEZ ILLA, S. (1986). *El retorn al camp a Catalunya: els neorurals a la Garrotxa*. Memòria de Tercer Cicle, Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona
- MIES I BURRULL, M.À. (1993). *La comprensió de la paraula escrita en el sord: bases per l'elaboració d'un model d'intervenció*. Tesis doctoral, Departament de Psicologia de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona
- WARD, C. (1996). *La libertad de circular después de la era del motor*. Barcelona: Virus.