

Kordiljera Huayhuash

zavarovana lepotica perujskih Andov

IZVLEČEK

Drugo najvišje gorovje tropskega pasu, Kordiljera Huayhuash, ima v primerjavi z ostalimi deli Andov specifično litološko zgradbo, klimatske razmere in s tem tudi raznoliko in svojevrstno floro in favno. Naravnim danostim se je človek, ki poseljuje območje šele nekaj stoletij, smiselno prilagodil. Izjemno ohranjeno naravno okolje in kulturna pokrajina privabljata vedno več obiskovalcev. Nenadzorovan razvoj turizma in vse večji pritiski rudarskih družb so končno privedli do zavarovanja gorovja kot krajinskega parka.

Ključne besede:

Peru, Andi, regionalna geografija, turizem, zavarovano območje.

ABSTRACT

Cordillera Huayhuash: The Peruvian Andes Protected Beauty

Cordillera Huayhuash is the world's second highest mountain range in the tropics. Comparing to other parts of the Andes, this area is typical in its lithology, climate and therefore also in variety of vegetation and animal species. Permanent settlement is limited to only few last centuries but the inhabitants have completely adjusted to specific natural conditions. The perfectly prevented natural environment and cultural landscape is becoming more and more popular among tourists. Unsurveyed tourism development and mining companies finally led Peruvian government into protection of the area as a landscape park.

Key words:

Peru, Andes, regional geography, tourism, protected area.

Avtorica (besedilo in fotografije):

IRENA MRAK, univ. dipl. geog.

Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo, Slovenija

E-pošta: irena.mrak@siol.net

V eč kot 7000 km dolga veriga Andov je razdeljena na okoli 20 manjših gorovij (kordiljer), ki potekajo večinoma v smeri severozahod - jugovzhod. Gorovje se je nagubalo zaradi podirivanja tektonske plošče Nazca pod Južnoameriško ploščo. Proces se je začel v mezozoiku in še vedno traja, zato Ande uvrščamo med mlado nagubana gorovja (12).

*... le tisti, ki so doživeli hlad
andske noči, lahko razumejo
prvinski vzgib čaščenja sonca ...*

(R. Rachowiecki)

Najvišje, skoraj 7000 m nad morje, se Andi povzpnejo na območju Peruja in Bolivije ter na jugu, na meji med Argentino in Čilom. Ostri vrhovi, strma pobočja in globoke doline so tipična podoba andske pokrajine, ki jo že tisočletja preoblikuje tudi človek. Na območju še živi indijansko prebivalstvo, ki ohranja svoj jezik in kulturo - mešanico izročil predvsem inkovskih prednikov ter učinkov nekaj stoletij prisotnega španskega jarma.



Težka prehodnost, divje reke in potoki ter poledenela območja so oblikovala nekakšen "brezčasn prostor", v katerem so ohranjene male andske vasice, majhna, nepravilno oblikovana polja na vrtoglavih višinah in strminah, na še višjih nadmorskih višinah pa skoraj

nedotaknjeno naravno okolje ledeniško preoblikovanih dolin, jezer in gora. Obiskovalci iz gospodarsko razvitejših držav zadnja desetletja v Andih neumorno iščejo zadnje delčke zemeljskega površja, na katerih še niso pustili sledov, ali pa le za nekaj tednov zapustijo udobje mest in spletnih portalov ter poskušajo preživeti čim bolj adrenalinske počitnice.

Ena najlepših kordiljer, ki je po naključju ostala še dokaj nedotaknjena, je Kordiljera Huayhuash (izgovorjava: "vajvaš"; Cordillera Huayhuash; Huayhuash v jeziku kečua pomeni vrsto podlasice). Gorovje leži dobrih 20 kilometrov južno od mnogo bolj poznane sosede - Kordiljere Blance. V smeri sever - jug meri 30 kilometrov in je z nadmorskimi višinami krepko čez 6000 m drugo najvišje gorovje v

tropskem pasu. Po njem poteka razvodnica med atlantskim in tihomorskim povodjem, pri čemer se vode z vzhodnih pobočij odteka v reko Maraňón, glavni pritok Amazonke, najvišji vrh Kordiljere Huayhuash - Yerupaja (6634 m), pa predstavlja najvišjo točko vsega amazonskega porečja (7).

Odkrivati so jo začeli razmeroma pozno. Prvi je leta 1909 območje raziskoval nemški geograf Wilhelm Sievers. Leta 1927 je zveza ameriških geografov (American Geographical Society) poslala na območje odpravo, ki je Kordiljero Huayhuash prehodila in izračunala višine najvišjih vrhov. Njihove napake so bile minimalne, v rangi nekaj metrov! Leta 1936 je odprava avstrijskih in nemških geografov, kartografov in alpinistov izdelala podrobno topografsko karto, preučila poledenitev in ledeniška jezera ter opravila nekaj prvih pristopov na vrhove (11). Sledile so predvsem alpinistične odprave, vendar pa tako velikega obiska, kot ga ima Kordiljera Blanca, Huayhuash ne dosega (predvsem zaradi težje dostopnosti in še neobstoječe turistične infrastrukture). Območje je bilo v osemdesetih in deloma devetdesetih letih 20. stoletja zaprto zaradi delovanja perujske teroristične organizacije Sendero Luminoso (Svetla pot) in šele v zadnjih letih ponovno beleži turistični obisk.

Slika 1: Kordiljera Huayhuash s poti proti vasi Chiquian, od koder vodijo pešpoti okoli gorskega masiva (12 dni hoje) in v doline znotraj njega. Potekajo preko visokih prelazov (najvišji je na 5000 m n. v.), se strmo spuščajo v globoke doline in na visečih mostovih prečkajo divje reke in potoke.





Slika 2: Osrčje Kordiljere Huayhuash. Z leve proti desni sledijo vrhovi Rasac (6017 m), Yerupaja (6634 m), Siula Grande (6344 m) in Sarapo (6127 m). Ledenik pod Yerupajo se končuje v jezeru Sarapococha, ki je obdano s stranskimi in čelnimi morenskimi nasipi.

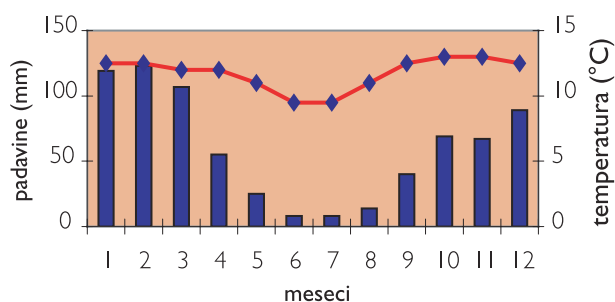
Edinstvene naravne danosti

Kordiljera Huayhuash je izjemna že z vidika litološke zgradbe, saj poleg v Andih najbolj pogostih magmatskih kamnin (predvsem granit in granodiorit), tu prevladujejo sedimentne kamnine, zlasti mezozojski apnenec. Ledeniki so še leta 1960 pokrivali 82 km², do danes pa se je obseg poledenitve močno zmanjšal; nastala so nova ledeniška jezera, največ na višini od 4000 do 4500 m. Snežna meja je na višini okoli 5000 m in le eden od 113 tamkajšnjih ledenikov seže do 4150 m (7, 11).

Vzhodna pobočja prejmejo več padavin kot zahodna zaradi bližine Amazonskega nižavja ter z njim povezanimi vlažnimi zračnimi masami. Podatki za najbližje mesto z meteorološko postajo - Huancayo (3380 m) - kažejo, da gre za zmernotoplo podnebje, s povprečno letno temperaturo zraka 11.8 °C in povprečno letno količino padavin 724 mm. Sušno obdobje traja od maja do septembra,

najbolj namočeni mesec pa je februar s 123 mm padavin (10). Opisane značilnosti se spreminjajo z nadmorsko višino, kar se najbolj odraža pri temperaturnih vrednostih. V sušni dobi so velike razlike v temperaturi med dnevom in nočjo (dnevna amplituda lahko znaša tudi 30 °C).

Slika 3: Klimogram Huancaya (3380 m, Cwb, 11.8 °C, 724 mm).



Tropske geografske širine, visoke nadmorske višine (3000 - 6634 m) ter razgiban relief so v Kordiljeri Huayhuash omogočili nastanek več rastlinskih višinskih pasov, na katere je izrazito vezano kmetijstvo.

1. Suhi tropski gorski gozd (2700 - 3200 m): doline rek Llamac, Achin in Pativilca. Značilno je suho in vroče podnebje, kjer uspeva trnovo grmičje in različne vrste kaktusov. Poljedelstvo je mogoče z namakanjem.

2. Vlažni tropski gorski gozd (3000 - 3800 m): doline na zahodni strani gorovja, kjer prevladuje pridelava krompirja, stročnic, koruze in ječmena. Ob rekah rastejo evkaliptusi, do sem sežejo tudi gozdovi queñual (*Polylepis spp.*).

3. Tropski gorski paramo (3800 - 4700 m): obsežni pašniki na zahodnih gorskih pobočjih. Tipične so velike temperaturne razlike med dnevom in nočjo, med drevesnimi vrstami pa prevladuje queñual (*Polylepis spp.*).

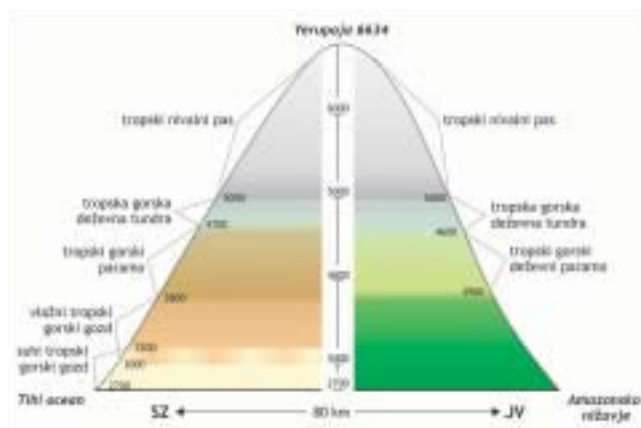
4. Tropski gorski deževni paramo (3900 - 4600 m): pojavlja se na vzhodnih pobočjih gorovja. Območje dobi več padavin kot zahodna pobočja. Uveljavljena je predvsem pašna živinoreja.

5. Tropska gorska deževna tundra

(4500 - 5000 m): pretežno golo površje v bližini ledenikov. Med rastlinskimi vrstami uspevajo le terofiti.

6. Tropski nivalni pas (nad 5000 m): ledeniki in skalne stene gora. Uspevajo lišaji in alge (7).

Slika 4: Rastlinski pasovi v Kordiljeri Huayhuash so izrazito odvisni od nadmorske višine in klimatskih razmer.



Slika 5: Ledenik pod Sarapom. Obseg poledenitve se v tropskem in subtropskem delu Andov hitro manjša. Prevladuje tip pobočnih ledenikov, le največji imajo še spodnje dele razvite v obliki ledeniških jezikov, običajno dolgih le nekaj kilometrov.





Slika 6: Drevo queñual porašča le še najbolj nedostopna pobočja. V ospredju je ledeniško preoblikovano skalno površje.

Gozdovi queñual

Queñual (*Polylepis* spp) je drevo, ki raste na nadmorski višini med 3500 - 4500 m. Zraste od 4 - 12 m visoko in ima rdečkasto-rjavo lubje, ki se stalno lušči v plasteh. Prilagojeno je na negativne nočne temperature, močne vetrove in močno sončno obsevanje (5).

Gozdovi queñual so v preteklih tisočletjih pokrivali mnogo večje površine kot danes, ko so med najbolj ogroženimi v Južni Ameriki. Ljudem, živalim in pridelkom so nudili zaščito pred mrazom, pomembni pa so tudi kot zadrževalniki vode (3). Že od nekdaj so ga uporabljali pri gradnji bivališč, za kurjavo in barvanje usnja (8). Nekatere pelodne analize so pokazale, da se je že pred 4000 leti p. n. š. drastično zmanjšala količina peloda teh dreves, kar naj bi nakazovalo na sušnejše podnebje, predvsem pa na požiganje gozda za pridobivanje novih kmetijskih površin ter izsekavanje zaradi potreb po gorivu. Mnoge druge rastlinske vrste so takrat izumrle (4, 6).

Dolgo časa je prevladovalo mnenje, da je v osrednjem Peruju premalo padavin za rast gozda, kasnejše raziskave pa so pokazale, da je odsotnost gozda (oz. današnja travna stepa - puna) posledica intenzivne paše, izsekavanja ter požiganja nekdanjih gozdnih površin (6).

Slika 7: Evkaliptus (*Eucalyptus globulus*) izhaja iz Avstralije. Raste na nadmorski višini med 1500 do 3800 m, drevo pa lahko doseže višino 30 m. Običajno je nasajen v bližini vasi, posameznih hiš, ob cestah in rekah. Uporabljajo ga za pri gradnji, v rudarski industriji, pri gradnji železnic in izdelavi pohištva. Evkaliptusovi listi zdravijo prehlad in proizvajajo "eucalyptol" - mentol, ki se uporablja v zdravilski in prehrabeni industriji (5).



Inki so pogozdovali predvsem poplavne ravnice rek v toplejših dolinah. Drevesa so bila v privatni lasti, posameznik pa je lahko imel od 2 do 280 dreves. Število dreves se je beležilo z vozli na kipujih, skupaj s številom otrok, količino pridelkov in številom živine (2, 6, 9).

S prihodom Špancev se je potreba po lesu še povečala zaradi drugačnega načina gradnje stavb ter pokopa mrtvih v krstah. Nasade dreves so izkrčili, vendar so jih v 17. stoletju ponovno obnovili na območju Cuzca in uvedli nadzor nad sečnjo in pašo.

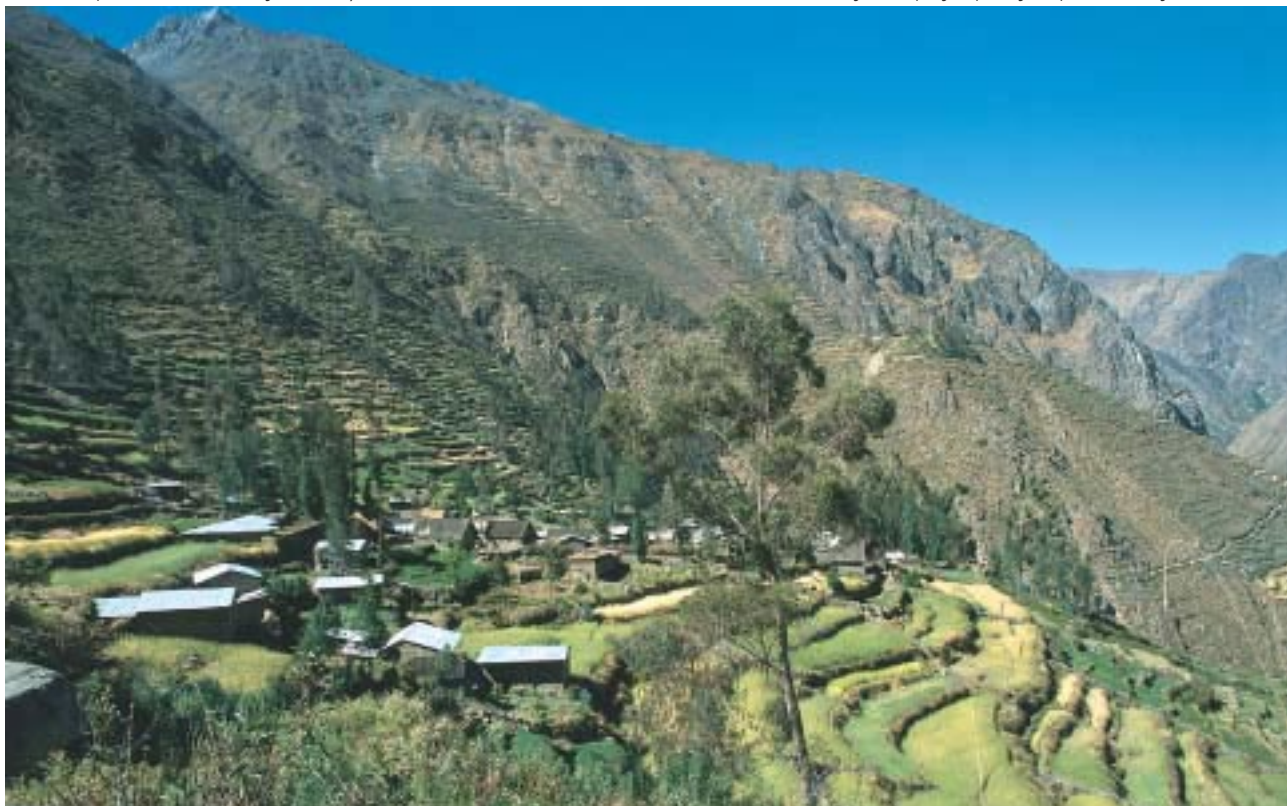
V drugi polovici 19. stoletja so začeli pogozdovati z evkaliptusi (*Eucalyptus globulus*) in borom (*Pinus radiata*), ki sta manj zahtevni drevesni vrsti glede rodovitnosti prsti, vendar pa sta velika porabnika vode. Danes evkaliptusovi gozdovi predstavljajo 90 % vseh pogozdenih površin v državi. Opazen je nižji nivo podtalnice ter izsušitev nekaterih izvirov pitne vode. Območja naravne vegetacije so se že močno zmanjšala. Gozdne površine pokrivajo le še 3 % ozemlja Peruja (1, 6).

Narava in človek z roko v roki

Območje Kordiljere Huayhuash je redko naseljeno. Število prebivalcev je ocenjeno na okrog 3000. Govorijo špansko, pogosto uporabljajo tudi jezik kečua, ki izhaja še iz inkovskih časov. Njihovi organizmi so prilagojeni na življenje na višjih nadmorskih višinah. Obiskovalci z nižjih nadmorskih višin lahko dobimo višinsko bolezen, ki jo v Južni Ameriki imenujejo soroče. Pomagamo si s počasnim pridobivanjem višine ali s t. im. aklimatizacijo.

Vasi Llamac, Pocpa, Pacllon in Huayllapa v zahodnem delu gorovja so na višini okoli 3500 m, višje po dolinah (do višine 4500 m) pa so postavljena pastirska bivališča, ki jih imenujejo čozas. V ta začasna bivališča se družine preselijo v sušni dobi, pasejo govejo živino in ovce ter (redko) lame. Mleko deloma predelujejo v sir, ki mu dodajo večjo količino soli zaradi daljše upravnosti.

Slika 8: Tipična vas v Kordiljeri Huayhuash na 3500 m nadmorske višine. V sušni dobi je na poljih posejan predvsem ječmen.



V nekaterih ledeniških jezerih lovijo postrvi, ki so jih v preteklosti umetno naselili za potrebe prehranjevanja rudarjev, ki so delali v manjših rudnikih, običajno svinca in cinka (7).

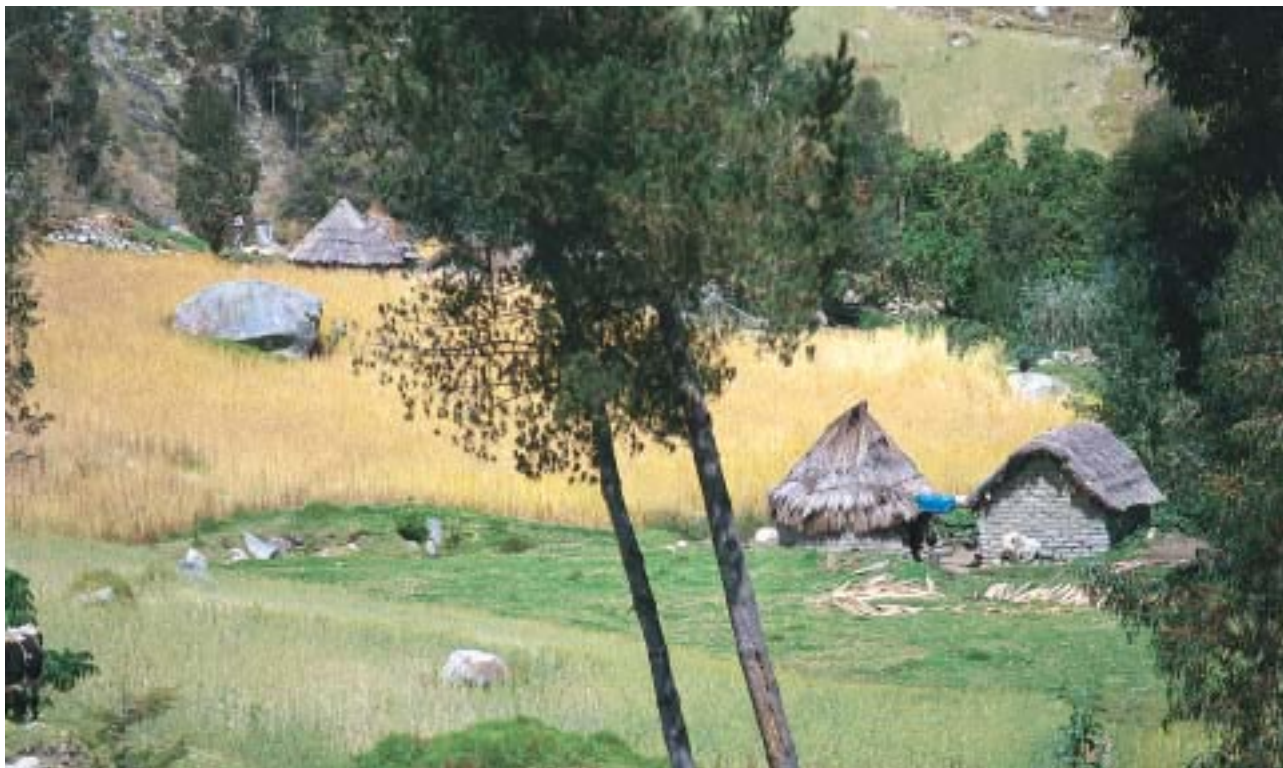
Na nižje ležečih poljih pa gojijo različne pridelke - krompir, stročnice, žitarice, koruzo in oko (*Oxalis tuberosa*). Vzhodna pobočja so bolj redko poseljena, večinoma le sezonsko s prebivalci iz najbližjega mesta Queropalca in vasi Jesus (7).

Hiše so zgrajene iz opeke rdečkasto rjave barve, izdelane iz blata in slame. Krite so prav tako s slamo, največkrat pa s kovinskimi ploščami. Običajno nimajo oken ali pa so le-ta zelo majhna, s čimer skušajo zadržati v hiši čim več toplote. Kuhajo na preprostih ognjiščih. Prehranjujejo se z domačimi pridelki in rižem, ki ga na oslih prinesejo iz nižje ležečih mest; meso (perutnina, govedina in ovčetina) jedo le občasno. Vsako naselje ima osrednji trg (Plaza de Armas) s katoliško cerkvijo. V središču vasi je običajno tudi trgovina z najosnovnejšimi potrebščinami, ki jih prinesejo iz večjih mest na zahodu. Trgi so najbolj vzdrževani deli naselij, čeznje pa je strogo prepovedano gnati živino ter konje in osle.

V nasprotju z ostalimi gorskimi območji Peruja, ki so bila poseljena že pred prihodom Špancev, Kordiljera Huayhuash ni bila stalno poseljena. Današnje vasi so nastale v kolonialnih časih, ko so se na območju naselili Indijanci, nekaj Špancev in mesticev (7). Obrazi domačinov odražajo pravo mešanico treh ras, pa tudi njihova oblačila so (v primerjavi z oblačili prebivalcev Kordiljere Blance) precej manj tradicionalna.

Na območju je osem kmečkih skupnosti. Kmetje imajo lahko nekaj svoje zemlje, večinoma pa so polja in pašniki skupna last. V sušni dobi pasejo na nadmorskih višinah od 4500 do 5000 m (maj - september), v deževni dobi pa živino pripeljejo nižje, da se višinski pašniki obnovijo in da skopni sneg. Obdelovalne površine si izmenjujejo, vsak kmet pa običajno goji le eno vrsto pridelka. Kmečke skupnosti imajo zadruge, ki skrbijo za manjše črede živine in izdelujejo sir za prodajo v Chiquianu in Huarazu, glavnem mestu province Ancash. Vsako kmečko skupnost vodi svet, ki ga sestavljajo možje iz posameznih družin, žene pa le v primerih, ko v družini ni več moških. Vsaka tri leta volijo predstavnike, ki so zadolženi za razdelitev polj, uresničevanje sklepov sveta in reševanje sporov med člani skupnosti (7, 13).

Slika 9: Začasna bivališča (čozas) so naseljena v sušni dobi, ko družine pasejo črede goveje živine in drobnico.





Slika 10: Ovce so naselili Španci, danes pa so na nekaterih območjih že popolnoma izrinile avtohtone lame in alpake. Ovce s svojim načinom hranjenja - travo popasejo povsem pri koreninah - onemogočajo obnovo travne ruše v danih klimatskih razmerah.

V večina otrok obiskuje šolo do 11. leta, mnogi med njimi hodijo do šole uro in več, slabo plačani učitelji pa se borijo s prevelikimi razredi, pomanjkanjem knjig in potrebščin. Otroci pomagajo staršem na poljih že od malih nog. Večina tistih, ki želi nadaljevati šolanje, se preseli k sorodnikom v Chiquian in Huaraz (7). V sušni dobi se vedno več prebivalcev preživlja s turizmom - kot vodniki oslov, nosači in kuharji.



Slika 11: Povprečna andska družina šteje 9 članov. Otroci so kmalu prisiljeni skrbeti za mlajše družinske člane in pomagati staršem na poljih in pri paši živine. Naravni prirastek Peruja je 1,66 % (leta 2002), po statističnih podatkih pa vsaka ženska rodi 2,89 otrok (14). Razlike med posameznimi deli države so ogromne.

Prihodnost Kordiljere Huayhuash

Izjemna nedostopnost gorovja je omogočila ohranitev naravnega okolja in kulturne pokrajine, kar postaja v zadnjih letih vse močnejši turistični magnet. Prav tako so njena rudna bogastva (zlasti svinec in cink) začele intenzivno izkoriščati rudarske družbe, ki so z izgradnjo ceste omogočile lažji dostop do rudnih nahajališč, s tem pa je tudi osrednje območje Kordiljere Huayhuash hitreje dostopno.

Domačini so bili nad cesto sprva navdušeni, kasneje pa jih je "presenetilo" predvsem dejstvo, da tak poseg lahko uniči tudi precej nenadomestljivih obdelovalnih površin.

Turizem in rudarjenje sta bili tako v zadnjih nekaj letih dve dejavnosti, ki sta obljubljali preživetje v prihodnje. Vendar pa je rudarjenje s pospešeno gradnjo infrastrukture povzročilo hitro izkoriščanje rudnih bogastev, grobe posege v pokrajino, postopno izgubljanje lokalne identitete prebivalstva ter zmanjšano doživljajsko vrednost pokrajine.

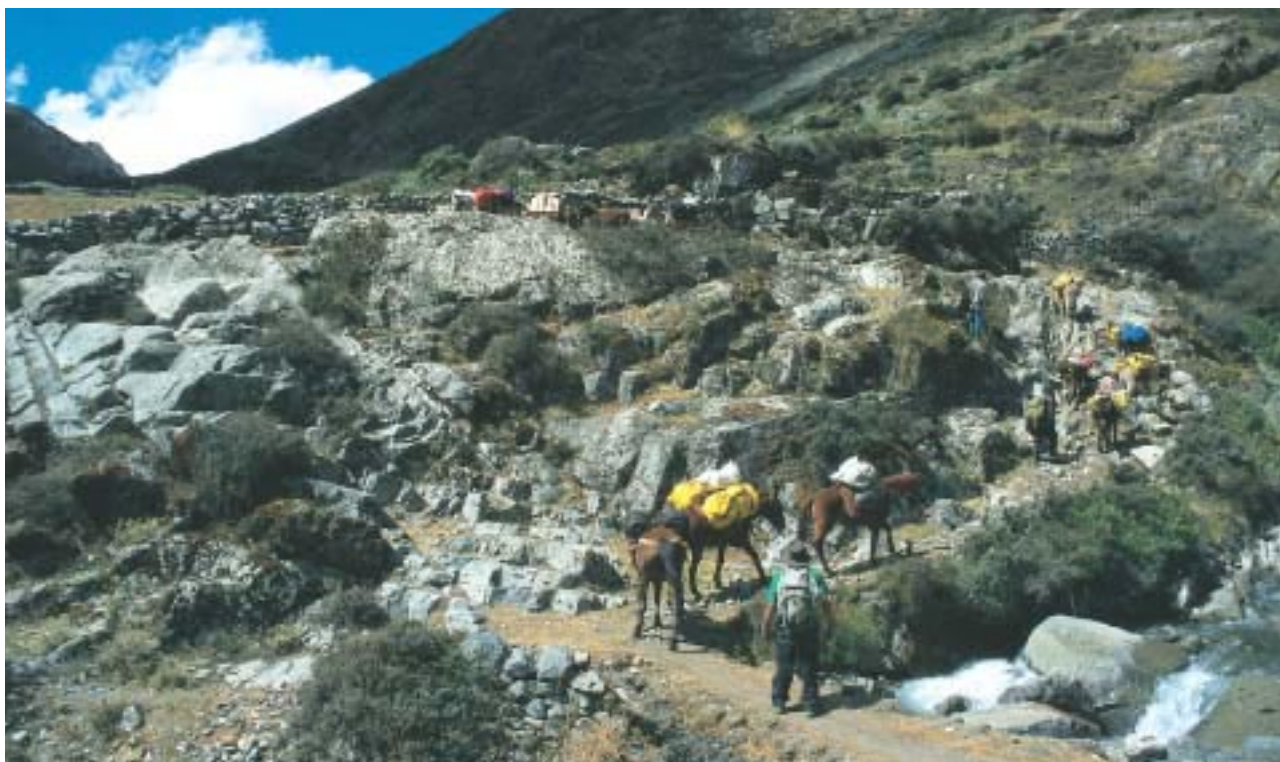
Kordiljera Huayhuash je iz leta v leto bolj obiskana, čeprav zaenkrat turistične infrastrukture skoraj ni. Podatki o številu obiskovalcev niso na voljo, v pokrajini pa so v najbolj obiskanih predelih že opazne negativne posledice turističnega obiska. Problematici postajajo odpadki (tako anorganski kot tudi organski), ki prekomerno obremenjujejo občutljive gorske ekosisteme, ki za regeneracijo potrebujejo mnogo več časa, kot ga je na voljo med dvema sušnima dobama.

Prav zato so bile zahteve po zavarovanju Kordiljere Huayhuash prisotne že dalj časa in so prihajale tako

s strani strokovnjakov kot tudi s strani domačinov, ki so se zavedali, da je zavarovanje nujno in da jim bo le ohranjena naravna pokrajina zagotavljala preživetje v prihodnje.

24. 12. 2002 je perujski minister za kmetijstvo uradno razglasil Kordiljero Huayhuash za zavarovano območje. Dokument posebej izpostavlja pravice 8 kmečkih skupnosti glede tradicionalne rabe zemljišč, rudarjenje pa je prepovedano. V letu 2003 so predvideli dodatno pridobivanje podpore zavarovanemu območju s strani lokalnih skupnosti in določiti mejo. V končni fazi bo območje pridobilo status krajinskega parka, pri čemer gre za kategorijo zavarovanih območij, ki je kot novost uvedena v perujski zakon o zavarovanih območjih (13).

Prihodnji razvoj Kordiljere Huayhuash bo odvisen predvsem od vključenosti lokalnega prebivalstva pri načrtovanju razvoja zavarovanega območja. Pri tem so jim v pomoč lahko izkušnje iz sosednje Kordiljere Blance, ki je kot Narodni park Huascarán zavarovana od leta 1975 in je uvrščena na Unescov seznam svetovne naravne dediščine. Turistični pritisk je vsako leto večji in v nekaterih dolinah in na vrhovih že pušča degradacijske sledi,



Slika 12: Za nošenje tovora uporabljajo predvsem osle, ki vzdržijo celodnevno naporno hojo po ozkih in prepadnih poteh. Ena žival nese do 40 kg, tovor pa mora biti zelo dobro razporejen in trdno privezan. Povprečna plača enega osla na dan je 5, njegovega vodnika pa 10 ameriških dolarjev.

kar se kaže predvsem v eroziji poti in kopičenju odpadkov. Nadzor nad obiskovalci je minimalen in tudi vstopnino za park pobirajo le na nekaterih mestih, na ta način pa jim uide velik del zaslužka ter s tem posledično tudi sredstva, ki bi jih lahko namenili za varovanje in urejanje parka.

Kot primer "dobre prakse" v Kordiljeri Blanci pa velja omeniti projekt Llama 2000, ki ga je podprla med drugim tudi Evropska zveza in organizacija The Mountain Institute. Pobudniki so bili domačini, vodniki oslov, ki so se odločili, da bi tovore turistov začeli prenašati z lamami (13). Na ta način so želeli obuditi predkolonialni način prenašanja tovora, ki je bil zaradi manjše učinkovitosti (lame lahko nosijo največ 25 kg) po prihodu Špancev kmalu opuščen, želeli so izboljšati kakovost turistične ponudbe, okrepiti lokalno kulturno identiteto ter prispevati k ohranjanju naravne in kulturne dediščine Narodnega parka Huascaran. Dobri rezultati projekta so vzpodbudili nove dejavnosti (razvoj ekoturizma).

Lepotica perujskih Andov, Kordiljera Huayhuash, v prihodnje ne more več računati na posrečen splet okoliščin, ki jo je skoraj nedotaknjeno ohranil do danes. Turizem naravnih ovir ne pozna, še več, prav takšne "lepotice" postajajo najbolj zaželeni in oblegani turistični cilji.



Slika 13: Cebolla/"Čebula" (*Werneria nubigena*) uspeva samo v Andih, Indijanci pa verjamejo, da če odtrgaš le en cvetni list, potem bo deževalo. Cvet spominja na marjetico, cvetni listi pa so na spodnji strani vijoličasto-roza barve. Cveti do sredine julija, zaprti cvetovi pa spominjajo na čebulo, odtod tudi njeno špansko ime (8).

Literatura

1. Bataillon, C., Deler, J., Thery, H., 1991: *Amerique latine*, Hachette/Reclus, Paris.
2. Bingham, H., 1997: *Lost City of the Incas*, Condor Books, Peru.
3. Blakemore, H., Smith, C.T., 1985: *Latin America - Geographical Perspectives*, Methuen, New York, str. 253-325.
4. Byers, A.C., 2000: *Contemporary Landscape Change in the Huascaran National Park and Buffer Zone*, Cordillera Blanca, Peru, Mountain Research and Development, Vol. 20, No.1, February 2000, str. 52-63.
5. Cassinelli Del Sante, G., 2000: *Trees and bushes from the Sacred Valley of the Incas*, Peru.
6. Gade, D.W., 1999: *Nature and Culture in the Andes*, The University of Wisconsin Press.
7. Kolff, A., Bartle, J., 1998: *Cordillera Huayhuash*, The Mountain Institute, Peru.
8. Kolff, K., Kolff, H., 1997: *Wildflowers of the Cordillera Blanca*, The Mountain Institute, Peru.
9. Markham, C., 1985: *The Incas of Peru*.
10. Müller, M. J., 1996: *Handbuch ausgewählter Klimastationen der Erde*, Trier, str. 284, 285.
11. Neate, J., 1994: *Mountaineering in the Andes*, Second Edition, Royal Geographical Society, London.
12. Preston, E. J., 1959: *Latin America*, Third Edition, Odyssey Press.
13. Medmerežje: <http://www.mtnforum.org/resources/library> (30. 06. 2003).
14. Medmerežje: <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/pe.html> (30. 06. 2003)