

ALDARAZPENAK MEATZALDEKO PAISAIAN

La explotación minera provocó, ya desde sus orígenes, los lógicos cambios en el paisaje, a pesar de que la mayor alteración se dio a partir de finales del XIX. A partir de las últimas décadas del siglo XIX se produjo el mayor impacto medioambiental en la zona, ya que se pasó de un paisaje más o menos natural, típico del País Vasco, a otro completamente artificial, fruto de la acción del ser humano, con un aspecto lunar. Pero de nuevo, con la finalización de la actividad minera, volvió a aparecer otro paisaje con nuevas características y distinto a los anteriores. A medida que se fueron cerrando las minas, los terrenos que ocupaban comenzaron su lenta recuperación. De un entorno desértico, sin vida, se ha pasado a la aparición de vegetación y de fauna. De esta forma, se han ido creando nuevos espacios de gran variedad, como las zonas de matorral y pastizales, los lagos y humedales, los bosquetes de árboles autóctonos, las grandes repoblaciones con especies de rápido crecimiento, etc.

Bilakaera historikoa

Trianoko mendiak, jada erromatarren garaitik, burdinaren oparotasunarengatik eta kalitatearengatik ezagunak ziren, baina XIX. mendearen amaierara arte ez zen ustiapenaren fase gorena etorri, batez ere 1876 eta 1939 artean.

XIX. mendearen aurretik ez zegoen meatzarien auzunerik mendien goialdean, jendea behealdeko baserrietan bizi baitzen. Baserritarrak ziren, udan meategietara igotzen zirenak beren tradiziozko ekonomia, nekazaritza eta abere hazkuntza osatzeko aparteko diru sarrerak lortzeko, hau da, ez ziren meatzariak ofizioz. Behin minerala aterata, idi eta mando gurdietan portuetaaraino jaisten zuten, eta handik Euskal Herriko eta beste toki batzuetako burdinoletara eramateko ontziratzen zen.

Egoera hori argi eta garbi aldatu zen jada XIX. mendearen hasieratik, orduan legedia aldatzen hasi baitzen irizpide kapitalistetara moldatzeko. Meategiak pribatizatu egin ziren, eta tokiko burgesiako zenbait kidek, hala nola, Ybarratarrek, Chavarritarrek eta abarrek erosi zituzten.

Era berean, mende erditik aurrera atzerriko potentziak ere mineral horretaz interesatzen hasi ziren, batez ere 1856an *Bessemer bihurtzailea* asmatu zenetik, fosfororik ez zuen burdina behar baitzuen, eta Europan halako burdinaren kopuru garrantzitsuak zeuden toki gutxietako bat hau baitzen. Gainera, meategirik gehienak zeru gorrikoak ziren, harrobi formakoak, minerala gainazalean zegoelako, eta oso erraz ateratzeko moduan. Meategi hauen beste abantaila bat itsasotik oso gertu zeudela zen, eta horrek garraioa merkatzen zuen.

Hartara, Orconera (ingelesa) eta Franco-Belga bezalako konpainia atzeritarrek meategiak alokatu zizkieten jabeek, edo haiekin baltzuan bildu. Horrela, burgesia honek ateratako mozkinen zati bat Bizkaia industrializatzen inbertitu zen.

XIX. mendearen amaieran, konpainia atzeritarrek teknika berriak erabiltzen hasi ziren, esaterako, lehergailuen erabilpen masiboa, batez ere dinamita. Meategirik gehienak zeru zabalekoak zirenez, leherketek eragin izugarria izan zuten ingurumenean. Garai honetan meategien kategoria desberdinak agertu ziren: harri-zulatazaileak, peoiak, laguntzaileak, zaldizkoak...

Behin minerala atera ondoren, Itsasadarrean eta kostaldean zeuden ontzirelekuetaraino eramane behar zen eta horretarako sistema modernoak erabiltzen ziren, hala nola, plano makurtuak (nolabaiteko funikularrak), airetiko tranbiak (teleferikoen antzekoak) eta meatzetako trenak.

Mineralik aberatsenak agortzen hasi zirenean, kaltzinateko labeak erabiltzen hasi ziren, non mineralik pobreena (*karbonato edo siderita*) aberasteko erretzen baitzen, eta ikuztegiak, non buztinak eta zatikiek edo *txirtek* zituzten beste ezpurutasunak kentzen baitziren.

Meategien ustiapen intentsiboak esku lan askoren beharra sortu zuen, eta horrek Euskal Herriko beste toki batzuetatik, Gaztelatik, Galzietatik, Aragoitik eta abarretik inmigrazio handia eragin zuen. Horrela mendi guztietan zehar meatzarien auzuneak sortuz joan ziren, oso bizi baldintza prekarioekin. Etxebizitza tipikoak egurrezko etxeak (Zugaztietan oraindik baten bat dago), eta meategi konpainiek eraikitako barrakoiak,

meatzari mordo bat pilatzen zeneko gela bakarrek pabilioak ziren.

Lan baldintza txarrek (gehiegizko lanaldia, soldata txikiak, kale gorriko lana, istripuak, eta abar), bizi kalitate eskasarekin batera (etxe osasungaitzak, higie-ne eskasa, elikadura pobrea, eta abar) hilkortasun handia eragin zuten, epidemia etengabeek gehitua (kolera, biruela, tifusa, eta abar), eta biztanle horien bizi itxaropena izugarri jaitsi zen. Egoera hori hobetzeko Areilza doktoreak zuzendutako meatzarien ospitaleak sortu ziren (Gallarta eta Zugaztietakoa kontserbatzen dira).

Langile hauek jasaten zituzten gehiegikeriak meategi konpainiek jarritako derrigorrezko kantina edo dende- larriagotzen zituzten, non meatzariak erostera behartuta zeuden. Horregatik, egoera txarrean zeuden gauzak garestiegi saltzen baitzizkieten. Gainera, meatzariek lan egiten zuten egunean soilik jasotzen zuten ordaina, istripu edo gaixotasunen bat zutenean edo lana euria zela- eta geldiarazten zenean, ez zuten sosik jasotzen. Hartara, hilabete batzuetan meatzariek ez zuten soldatarik jasotzen eta dendaren jabearekin zorretan geratzen ziren.

Baldintza izugarri txar horiei aurre egiteko eta beren esku- bideak defendatzeko, langile mugimendu sendoa, batez ere sozialista sortu zen.

Meategiak gainbehera hasi ziren XX. mendeko 30. hamarkadatik aurrera, eta 60. hamarkadaren amaieran nolabaiteko pizkundea izan zuten arren, 1993an azkenak itxi egin ziren, Gallartan. Oraindik badago burdinarik, baina jada erauztea ez da errentagarria, batez ere *Altos Hornos de Vizcaya* (Bizkaiko Labe Garaiak) itxi zenetik.

Jarduera honen gainbeherarekin jendea hemendik joaten hasi zen, eta ondorioz meatzari auzune asko desagertu edo izugarri gutxitu ziren. Aldi berean, paisaiak lehengoratzeko natural geldoari ekin zion. Gaur egun meatzari auzune zahar haietako biztanleak ltsasadarretik gertu dauden herrietan dagoen industria eremuko enpresetan ari dira lanean. Garrantzitsua da, halaber, behi, zaldi, ardi eta ahuntzenazienda. Gainera, zerbitzuen alorra, batez ere Zugaztietako bezalako auzuneetan pizkunde handia

bititzen ari da (batez ere jatetxe eta tabernak), gizakiaren ekintzak hain eraldatu duen toki honek eskaintzen dituen astialdi eta kultura ahalbide paregabeengatik.

Paisaiaren eraldatzeak eta ingurumeneko inplikazioak

Meatzarien ustiapenak, hasiera-hasieratik, paisaian aldaketak eragin zituen, alterazio- rik handiena XIX. mendearan amaieratik aurrera izan bazen ere.

1799an, Humboldt-ek honelaxe deskribatu zituen Trianoko mendiak:

“Así colocado y ni cultivado como tierra de labor, ni poblado de arbolado, no se puede incluir el Sommorostro (sic) entre los paisajes encantadores. Sus sombrías y yermas alturas, en que la vista sólo distingue los senderos de montañeses y arrieros de un rojizo reluciente (...). A pesar de todo hay también en las peladas alturas del Sommorostro buenos pastos, aunque por todas partes se encuentran vestigios de minas de diferentes épocas y todo el monte está revuelto”¹.

1814an Portugaleteko Billeteroen Alkate Clemente de Uriostek (beten gaineko zergaren kobrantzaren arduraduna) honelaxe deskribatu zuen meategien egoera kaotikoa:

“están reducidas al presente a tal confusión y desorden que más parecen sus excavaciones cuevas de conejo o de otros animales que verdaderas minas”².

Gonzalez Azaolak, bere aldetik, 1826an egoera kaotiko hori berretsi zuen:

“y basta subir a ellos para conocer que todo aquel cerro que se extiende desde el río Granada hacia el Oeste y valle de Somorrostro ha sido descabezado, tajado y cortado en mil sentidos diversos”³.

Baina ez dira meategiak alterazio hori eragin zuten bakarrak. Burdinazko minerala urtu eta transformatzeko egur asko behar zen, ikatz begetala ateratzeko. Erregai horren eskari handia zegoen inguruko burdinoletan, hala nola, Castaños ibaian zeudenetan (Barakaldo). Gehiegizko ustiapen honek, beste arrazoi batzuekin batera (mendi komunalen

¹ Humbolt, W: *Los Vascos*, Bilbo, 1999, 176 orr.

² Agirreazkuenaga, J: *Vizcaya en el siglo XIX (1814-1876): las finanzas públicas de un estado emergente*, Bilbao, 1987, 74 orr.

³ Bizkaiko Foru Artxibategia. Administrazio-ko Fondoak: Minas Reg.1 “Memorial sobre las minas de hierro de Somorrostro propias del M. N. Señorío de Vizcaya”, Gregorio González Azaolak Santanderren sinatua 1827-2-28an.

salmenta bata bestearen osteko gerrateen ondoriozko udal zorrak ordaintzeko, luberritzea, eta abar), eremuaren baso soiltzera eraman zuten, Humboldt-ek XVIII. mendearen amaieran iragarri zuten bezala.

Basoaren desagertzearen beste lekukotza bat Hiru Kontzejuek (Santurtzi, Sestao eta Trapagaran) 1785eko irailaren 9an egin zuten txostenean ikusten dugu, non baiesten baita beren jurisdikzioko mendiak, hau da, Burzaco eta La Butrera, honelaxe zeudela:

“sin árbol ninguno y si todo cepa de Roble para las fogueras (...), que la poquedad de árboles que se experimenta de toda clase, se ven precisados los individuos de dichos concejos a valerse de materiales del Reino de Francia, y otros cada y cuando que hacen obras para la mayor parte de ellas”⁴.

Hala ere, landare mota guztien eta oinarriko luraren behin betiko desagertzea XIX. mendeko 70. hamarkadatik aurrera etorriko zen, *meategien ustiapen handia* garatu zenean. Hartara, lehergailuen erabilpen masiboarekin, urte gutxitan Plinio Zaharra erromatarrek aipatzen zuten “burdinazko mendia” desagertu eta benetako *ilargi paisaia* agertuko zen, Blasco Ibañezekek 1904an argitaratu zuen *El Intruso* nobelan zioen bezala:

“El paisaje aparecía trastornado por la mano del hombre. El minero violaba la Naturaleza volcándola, desordenando sus ropajes. Todo había cambiado de lugar. Las cumbres habían sido echadas abajo por la piqueta y el barreno; las hondonadas, rellenas de escoria roja, estaban convertidas en mesetas. Las faldas de los montes aparecían desgarradas; lo que en otros tiempos era suave declive, asustaba ahora con el pavoroso corte del despeñadero. Habíase trastornado el curso de las aguas. Las antiguas fuentes, admiradas por los ancianos, escapábanse ahora con rezumamiento fangoso por las angostas galerías que perforaban las pendientes. Algunas montañas, despojadas de la envoltura roja que era su carne, mostraban el armazón calcáreo, la triste osamenta. Los prados de otras épocas, la tierra vegetal, con sus maizales y robledales, todo había desapareci-

do, como si soplase sobre aquel país un viento de fuego. (...) El camino bordeaba la profunda zanja de una cantera. Era como uno de esos cráteres apagados en los que muestra el planeta la intensidad de sus convulsiones. Parecía imposible que tan gran profundidad fuese obra del hombre en pocos años”⁵

Karga literarioa izan arren, landareri gabeago paisaia gorri eta zuloz beteak duela ez hainbeste urtera arte iraun du, eta oraindik ere zenbait tokitan ikus daiteke, batez ere Gallarta inguruan, aztarnak mendi guztietan nabarmenak badira ere.

Landare estalduraren desagertzearen arrazoi nagusia zeru zabaleko meategiak izan ziren, baina meategietatik gertu bizitzen jarri ziren milaka etorkinek ere eragina izan zuten. Horrela, XIX. mendearen amaieran meatzarien auzune ugari agertu ziren, esaterako, Zugaztietan, eremuko azkeneko zuhaitzietako batean sortu zena. Hortik datorkio izena, Eugenio Vergara medikuak 1904an zioen moduan:

“Casi en el centro de la gran masa de mineral que comprende este terreno, se improvisaron en el año 1877 algunas viviendas hechas de tablas, que llamaban chavolas, para albergarse en ellas los muchísimos trabajadores que se iban reconcentrando, formándose al poco tiempo una barriada a la cual dieron el nombre de La Arboleda por contener su terreno entonces infinidad de arbustos de distintas clases y tamaños, que pronto fueron desapareciendo”⁶.

Mendi hauetako hazkunde demografiko laster eta neurrigabearen adibide bat Trapagaranen goialdean ikus dezakegu. XIX. mendeko 70. hamarkadara arte, han ez zegoen etxerik, eta XX. mendearen hasierara arte auzune desberdinetan 5000 pertsona baino gehiago bizi ziren (Zugaztietan, Larreineta, Matamoros, Burzaco, eta abar), udalerriaren behealdean 3000ra ere heltzen ez ziren bitartean.

Beraz, zeru zabaleko erauzteek landaredian eragindako kalteei, trenbideetako trabesetarako, etxeak eraikitzeke eta sukaldeetako sutarako egurraren beharra gehitu behar zitzaien⁷.

⁴ Bizkaiko Foru Artxibategia. Udal Fondoak: Ortuellako Udal Artxibategia 220 kutxa, 1. legatua

⁵ Blasco Ibañez, V: *El intruso*, Bilbo, 1999, 48. orr.

⁶ Vergara García, E: *Datos para la topografía médica de San Salvador del Valle*, Bilbo, 2000, 187. orr.

⁷ Inguruko pertsona askok, batez ere emakumeek diotenaren arabera, tarte handiak ibili behar ziren egur pixka bat aurkitu ahal izateko, otadirik ere ia ez zegoen-eta.



Etxeetarako ikatz begetalaren eskaria ere gehitu zen, Meatzaldearen eta Ezkerraldearen hazkunde demografikoaren ondorioz, baita industrien aldetik ere. Hartara, ikazkintza Oiolako bailararen inguruan XX. mendearen erdialdera arte mantendu zen, zeuden gurbitzak horretarako aprobetxatuz.

Era berean, XX. mendearen hasieratik, eremua *pinu insigne*z birlandatzen hasi zen, papergintzarako, eta gurbitz gune asko desagertuz joan ziren.

Landare estaldurarik ezak, giza presentzia gehitzearekin batera, antzina baso hauetan bizi ziren animalia espezie asko ere desagertzea ekarri zuen.

Meategien ustiapenak zulotzarrak sortzeaz gain, altxamendu edo benetako muinoak ere sortu zituen, hondakinak edo *antzua* pilatzearen ondorioz. Hondakindegietara balio ez zuen guztia botatzen zen: lurra, balio gutxiko mineralak, haitzak, eta abar. Gainaldean hondakinak garraiatzen zituzten bagonetak zihoazeneko trenbideak egoten ziren (batzuetan trabesen markak ikusten dira). Azkenera heltzean zama jaurtitzen zuten, eta trenbidea hazi egiten zen hondakindegia betetzen zen heinean. Normalean, hondakin piloak meategietatik gertu egoten ziren, erauzteko lanak ez oztopatzeko batzuetan urrunera garraiatzen ziren arren. Zenbait

kasutan hondakindegia herri gune hurbilentzat balizko jausien ondorioz arriskutsuak ziren tokietan ere egon izan dira.

Gaur egun erraz ezagutzen dira, toki altuak, luzangan, gain laukoak direlako, eta haitzak eta mineralak pilatzen direneko ezpondan amaitzen direlako. Espezie kolonizataileek estali ohi dituzte, luraren pobrezia-erengatik, batzuetan pinuak hazi badira ere.

Gallartako hondakindegia batzuek egun Superportua betetzeko erabiltzen ari dira, eta ondorioz meategietako paisaia berriro aldatzen ari da. Prozesu hau maiz gertatu da duela gutxira arte, zeren hondakindegirik zaharretako batzuek berriro erabiltzen hasi baitziren mineralik aberatsenak agortu zirenean. Ikuspegi horretatik, paisaia etengabe aldatuz joan da meategien ustiapenaren azkeneko urteetara arte, hondakin pilo horietako asko garbitzeko ezabatzen baitziren, eta erabiltzen ez zena beste toki batera botatzen baitzen, hondakindegia berria agertuz. Barrionuevon (Trapagaran) ikus daiteke, non XX. mendeko 70. hamarkadan auzune horren sarreran dagoen hondakindegia baten zati bat erabili zen, eta sortu zen landa desagertu zen, eta behin minerala Larreinetan garbitu ondoren, balio ez

zuen beherago zegoen hondakindegia batera botatzen zen.

Ingurumeneko kutsadurari dagokionez, airearena eta urarena aipatu behar dira. Horretan zerikusi handia izan zuten XIX. mendearen amaieran mineralik pobreenak, karbonato eta zatiki edo *txirtak* aprobetxatzeko erabiltzen hasi ziren sistemek.

Karbonatoa edo siderita aberasteko kaltzinatze labeetan erretzen zen, eta egun osoan kea botatzen zuten. Kutsadura horrek langileei ez eze, herri gune hurbilei ere eragiten zien. Kexak ugariak ziren, baina ez zitzairen jaramonik egin. Herritarrek zioten ezin zituztela leihoak zabaldu, dena hauts geruza lodiak estaltzen zuen-eta, eta Gallartakoek Ortuellakoei “fokokoak” ere deitu ohi zieten, “infekzio fokoarengatik”, Trianoko tren geltokiaren ondoan zeuden Chavarriren labeek botatzen zuten ke izugarriaren ondorioz.

Labeetako kutsadura honi etxeetako suek, lurrin makinak eta abarrek isurtzen zuten kea gehitzen zitzairen.

Mineral txikiak aprobetxatzeko buztinak eta bestelako ezpurutasunak ezabatzen zireneko mineral ikuztegiak eraiki ziren. Hasieran zikin irteten zen ura zuzenean isurtzen zen ibai eta latsetara, eta kexak etengabeak ziren, jendeak ur hori edateko, ganaduari emateko, arropa garbitzeko, eta abar erabiltzen zuen-eta. Uraren zikinkeriak gaixotasunak, epidemiak, hala nola, kolera eragiten zituen. Izan ere, heriotza eragilerik handienak gaixotasun gastrointestinalak ziren, uraren kutsadurak meatzarien herrietako pilaketa baldintzekin, higiene eskas edo ezerezarekin, eta abarrekin zerikusia ere zuen arren.

Azkenean, agintariek dekantazioko baltsak eraikiarazi zituen, non ur zikinak uzten baitziren. Horrela, lokatza behera joaten zen eta ura garbiago zegoen, behin ibaia igarotzen zeneko herriak ohartarazi ondoren, isurtzen zelarik. Hartara, lokatz horietako zati bat ezabatzea lortzen zen, itsasadarra bera ere “mineral kolorez” tindatuta zegoen-eta.

Dekantazioko baltsa hauek gainazal handiak ziren, sarritan ibaien ubideetan bertan zeudenak, ura hobeto aprobetxatzeko, eta horregatik ubid horietako asko estali eta erabat aldatu ziren. Adibide garbia Ortuellako Granada latsa da. Ibai bailara tipikoa zen, eta egun Orconera eta Nuñez baltsak eratu zituzten lautada handiek estalita dago. Txikiagoa den arren, gauza bera ikus daiteke La Lejana meategiko (Ortuella) aldean dagoen Oiola amildegian.

Batzuetan zeru zabaleko meategi zaharrak ere erabiltzen ziren ur zikinak isurtzeko, *Parkotxa Putzuan* (Zugaztietan) bezala, non oso ondo ikusten baita uraren kolore marroia.

Bestalde, ikuztegiak ur hartze handiak egin behar zituzten, mekanizatuz joan zirelako eta minerala garbitzeko *tromelak* edo motorez eraginda biratzen zuten metalezko zilindroak erabiltzen hasi ziren. Leku askotan auzokideen kexak ere sarri izan ziren, herri erabilpeneko iturriak ere ezabatzen ziren-eta. Ur premia handi hark bultzatuta, Orconera konpainiak ikuztegiak Campomarren, Pobeña eta Kobaronen artean (Muskiz) eraiki zituen, itsasoko ura aprobetxatzeko, Trianotik (Ortuella) minerala airetiko tranbia baten bidez eraman behar zuen arren.

Kutsadura arazo hauekin batera, aipagarriak dira baltsa hauek sortzen zituzten arriskuak. Hartara, 1964an Orconerako baltsa bat ur gehiegi pilatu eta lehertu egin zen, Granadako auzunean (Ortuella) uholdea eragin eta pertsona batzuek hil ziren.

Paisaia berriaren agerpena

XIX. mendeko azkeneko hamarkadetatik aurrera eremuko ingurumeneko eraginik handiena gauzatu zen, Euskal Herriko ohiko paisaia nolabait naturaletik erabat artifiziala zen eta ilargi itxura zuen beste batera igaro baitzen, gizakiaren ekintzaren ondorioz. Baina berriro ere, meategien jarduera amaitzean, ezaugarri berriko beste paisaia bat agertu zen, aurrekoen desberdina. Meategiak itxiz joan ziren heinean, hartzen zituzten lurak pixkana lehengoratzen hasi ziren. Basamortu inguru bizigabea izatetik landareak eta fauna agertzerara igaro da. Horrela, aniztasun handiko espazio berriak sortuz joan dira, hala nola, sastrakak eta larreak, laku eta hezeguneak, bertoko zuhaitzen basotxoak, hazkunde lasterreko espezieen birlandaketa handiak, eta abar.

Horregatik guztiarengatik, gaur egun ikus dezakegun paisaia honek gure Erkidegoan bakar bihurtzen duten hainbat bitxitasun dauzka zeren, batetik, Naturak kendu zitzaion tokia berreskuratu baitu eta, bestetik, oraindik gordetzen baitira meatzarien iraganak gure ingurunean utzitako aztarnak.

Gaur egun antzinako harrobi eta hondakindegia landare kolonizatzaileek hartu dituzte. Hartara, mineralaren kolore gorrixkak markatutako lurretatik gama zabalago batera igaro da, belar eta landareen berde nagusitik oteen loreen horira, garo lehorren gorrixka desberdinetara edo zelaiak udaberrian betetzen dituzten loreen kolore ugarietara doana.

Pixkana, lurraren pobrezia dela-eta, zenbait tokietan exijentzia gutxiko zuhaitz espezieak agertuz doa, hala nola, urkiak (*Castito* meategia, Peñas Negretatik gertu). Lats, putzu eta toki hezeetako ertzak haltzez eta sahatsez betez doaz (Oiola latsa).

Gurbitz eta arteak Oiolako urmaelaren inguruetan hazten dira, arteak Pico La Cruzen (Galdames) magaletan ugariagoak diren arren. Galdameseko mendien birlandaketen artean, haritzak, gorostiak, lizarrak eta abar ikus daitezke. Haritz eta gaztainondo ederren ale batzuek Urallaga ko auzunean (Galdames) kontserbatu dira, eta Saucó auzunetik gertu ere (Galdames) hurritzen basotxo txukuna dago.

Hala ere, eta bertoko basoaren berreskuratzea astiro aurrera doan arren, zuhaitzik garrantzitsuenen multzoak espezie aloktonoez landatutako basoak dira, hala nola, pinu insignis, eukaliptoak, nekosta, alertze, mimosa, eta abarrak. Nagusia, baina, pinua da, paper oreka egiteko erabiltzen dena.

Oso ondo moldatzen diren espezie exotikoak sartzea, aipatutako zuhaitzekin gertatzen den bezala, arazotsua da, besteak beste bertoko espezieak erabiltzeko modukoak diren espazioak hartzen dituzte-eta. Hori beste landare mota batekin ere gertatzen da, *carrizo de la Pampa* delakoarekin, palma zuri altuak garatzen dituen eta gero eta gehiago edozein tokitan ikusten den horrekin. Hala ere, espezie berri horiek paisaiari beste ezaugarri batzuek ere ematen dizkiote, mimosen koloreekin gertatzen den bezala, eta badira ezaugarriengatik aipagarriak diren aleak ere, hala nola Peñas Negras inguruan dagoen ehun urtetik gorako eukaliptoak.

Mendi hauek bizitzen ari diren birsorkuntza hor dagoen arren, interes ekonomikoen lehentasunak, ordea, berreskuratze naturala oztopatzen du, hazkunde lasterrak landatzea sustatzen denez bertoko basoa hedatzea eragozten baita. Kontrolik gabe bazkatzen den ganaduak ere kalte ugari egiten du, batez ere zuhaitz gazteetan, kimuak, azala, eta abarrak jaten dizkietelako. Gainera, larreen beharra dela-eta abeltzainak gehienetan zuhaitzen gainazala hedatzearen aurka egoten dira.

Hala eta guztiz ere, Galdameseko mendietan faunaren berreskuratzea garrantzitsua da, ugaztunen ere bai, hala nola, azeri, azkonar, erbinude, orkatz eta abarrena, hortxe baitago baso masarik gehiena. Baina interes ekonomikoko zuhaitzen birlandaketek sortzen duten arazoetako bat da moztu direnean animalia horien habitata errotik desagertzen dela.

Bestalde, azpimarratu behar da ingurune honen bitxitasuna oso ohikoak ez diren espezieak, endemikoak ere, badaudela, hala nola, *soldanella villosa* (ingurune hezeetako landare mota bat), haitzetako sugandila, arrain arantzatsua (Castaños ibaia), eta abar.

Gainera, meategien ustiapen zaharrek pareta bertikal asko utzi zituzten, eta hegazti espezie askok habiak egiteko aprobetxatu dituzte, edo sai arrek egoteko. Ez da arraroa, halaber, zapelatz, bultza, mirubuztan eta baita sai zuririk ere ikustea, beste hegazti batzuek gain. Era berean, meategietako galeria abandonatuak ere berreskuratuz doaz, eta Naturak erabilpen berriak ematen dizkie, Galdameseko mendietan Euskal Herriko saguzarren multzorik garrantzitsuenetakoa dagoelarik.

Egun eremu horren ezaugarri den beste alderdi bat lakuak dira, jendartean *putzu* deritzena, zeru zabaleko meategi zaharretako lurpeko ura azaleratzean artifizialki eratu direnak (aintzira batzuek ere badaude). Putzu horien artean Zugaztietako hiruak nabarmentzen dira: *Ostión*, *Parkotxa* eta *Blondis*. Batzuetan arrainak eta ahateak sartu dira, baina bertoko fauna, hala nola, uhandreak, igelak eta beste anfibio batzuek, apoarmatuak, eta abar garatzen direneko habitat berria ere sortu dute. Arazo erantsia da batzuetan espezie arazotsuak sartu direla, esaterako, karramarro amerikarra deritzona, edo partikularrek askatzen dituzten maskotak (dortokak, arrainak, eta abar), eta horrekin ondo egokitzen diren eta bertokoen garapena oztopa dezaketenean espezie exotikoak agertzen dira.

Dekantazioko baltsa zaharretako askotan ez dago jada urik, eta zelai bihurtu dira, belar onaz, eta beste jarduera batzuetarako erabil daitezke. Ortuellan, esaterako, duela gutxi kros zirkuitu bat eraiki da, astialdiko toki baten ondoan, Trianon jendea golfera jokatzera, hegazkinak hegan jartzera eta abar joaten da. Aldi berean, belar gainazal handiak agertzean abere hazkuntza sustatu da, eta bazkan dauden abereak (zaldi, behi, ardi, eta abarrak) eremu honetako nortasun ikur bihurtzeraino beste.

Azpimarratu behar da, halaber, eztaudek paisaia mota bat suntsitu baina konnotazio guztiz desberdineko beste bat sortu zutela, non gizakiaren ekintzak edertasun bereziko toki ikusgarriak eragin zituen. Naturaren ondorengo lanak aldatuz jarraitzen du, bitxitasun hori sendotzen lagunduz.

Hartara, egindako indusketek leku askotan kareharria azaleratzen utzi zuten, eta oso espazio bitxiak agertu ziren, esaterako, Peñas Negrasetik gertu dagoen *Labirinto* izenekoa, paisaiaren transformazioaren adibide ona dena; goialdea *paisaia karstikoaren* ezaugarri den euri uraren higadura naturalak modelatu du, eta behealdea minerala ateratzeko indusi da. Horrela, kareharri orratzak, kanoi txikiak eta oso forma desberdinak ikus

daitezke, irudimena pizten dutenak, itsas animalien fosil ugarietz gain (maskorrak, koralak, eta abar).

Zeru zabaleko meategiak berak oso espazio bereziak dira, sakonera handiko eta horma bertikaleko zulotzarrez, sarritan mailakatuta, Euskal Herriko zeru zabaleko meategirik handiena den Gallartako *La Corta de Bodovalle* bezala. Batzuek, esaterako, Ortuellako harrobia, eskalada egiteko ere erabiltzen dira.

Lurpeko galeriek nolabaiteko misterioa eta ikusgarritasuna gordetzen dute, kilometro batzuetako luzerako tunelez, bobeda erraldoiez (kasu batzuetan eusten dieten zutabeez), argia sartzen deneko zuloez sabaian, estalaktitez, eta abarrez. Lurreko galeria eta pitzadura hauek oso ikusgarriak dira La Elvira eta La Magdalenan (Galdames), eta espeleologian aritzeko erabiltzen dira.

Meatzetako beste elementu batzuek eremuan zehar sakabanatuta dauden azpiegitura zaharren hondakinak dira. Zoritzarrez, meategi horietan erabilitako instalaziorik gehienak desegin ziren ustiapena amaitzean, eta geratu ziren apurrak hondatuz doaz, kasu askotan desagertzeraino, *Asociación Museo Minero de Gallartaren* lanari esker balio handiko pieza ugari berreskuratu diren arren.

Lurrean oraindik ere plano makurtuen hondakin batzuek ikus daitezke, gehienek trenbidearen lautada eta eusteko hormaren bat soilik dauzkatenak, hala nola, Mendibiletik Arnabalera (Barakaldo) jaisten zenak, El Regatoko trenbidearen atal zenak, Ortuellako Pickwick meategikoak, Zugaztieta, Ortuella, Gallarta, eta abarren inguruetan daudenak, eta abarrek.

Airetiko tranbien hondakinak are urriagoak dira, besteak beste, *Peña Mora* edo *Mina de los Alemanes* meategian (Trapagaran) kontserbatzen den zamaketa lekua aipa daiteke. Barbadun ibaiaren ahoan (Muskiz) Trianotik Campomarreko ikuztegiatara zihoan airetiko tranbiaren gailurrak sostengatzen zituzten harrizko zutabeak ikusten dira.

Kaltzinatze labeen dagokienez, asko egon ziren arren, Oiola amildegiko *La Lejana* meategikoa, Ortuella, Muskiz, Sopusuerta eta abarrekoak aipa daitezke

Mineralen ikuztegien hondakinak oso hondatuta egon ohi dira, zeren fabrikako obra baino ez baita geratzen. Aipa daitezke Matamoros eta Larreinetakoak (Trapagaran), Saucokoa (Galdames), eta abar. Jarduera honekin lotutako beste hondakin batzuek eremu guztian zehar dauden dekantazioko baltsa ugariak dira.

Meategietako trenbideek ere beren aztarnak utzi zituzten, desegin ziren arren: trenbideen lautadak, tunelak, zenbait zubi, zama lekuak, eta abar. Trenbide zaharrak, jada arrail eta trabesik gabe, oinez, mendi bizikletez zein zaldiz ibil daitezke, beraz, baliabide garrantzitsu bihurtu daitezke bai hiri gune hurbiletako biztanleentzat bai turismo alternatiboa garatzeko. Baliabide hauen egokitzeen adibide dira La Arenako hondartzara doan bidegorria (Galdameseko trenbidearen bide zaharretik), Pobeñatik Kobaronerako pasealekua (Marc Lennan-en trenbidea) eta Barakaldoko *Dolores Ibarruri* bidegorria (*Franco Belgaren* trenbide zaharren zati bat).

Elementu hauez guztiez gain, Meatzaldearen alderdirik ezaugarrituenetako bat meatzarien herri gunea daudela da. Meategiak itxi zirenean asko eta asko abandonatu egin zituzten, eta aiurriek ukitu berezia eman diote paisaiari, La Elvira, Urallaga, El Saucó ... auzuneekin Galdameseko mendietan gertatzen den bezala. Gallarta edo Ortuellaren erdi gunea bezalako beste meatzari herri batzuek izugarri aldatu dira, iraganeko elementu batzuek mantentzen dituzten arren. Baina ez bairik gabe, meategien ezaugarriak ondoen gordetzen dituen auzunea, batez ere izan zuen garrantzia kontuan izanik, Zugaztieta da, non oraindik ere meatzarien etxeak, sindikatuen egoitzak, ospitalea, eta abar ikus daitezkeen.

Goialdeko meatzarien auzuneak, batez ere Zugaztieta, inguruneak eskaintzen dituen ahalbideei esker eta zerbitzuen alorraren garapenarengatik, kultura zein astialdiko toki erakargarri bihurtu dira: jatetxeak (batez ere indaba ospetsuak), zaldien alokairua, gazta eta ogi artesauak, eta abar.

Hala ere, meatzarien garaiko legatu hau guztiak premiazko babesa behar du, zeren meatzarien etxe batzuek desagertu edo egitura nabarmen aldatu baitute, meategietako azpiegiturak eraitsi baitira, eta abar. Azkeneko urteetan zenbait elementu eta eraikin, esaterako, Zugaztieta aterpetxea edo Gallartako Trianoko Ospitalea kontserbatzeko aukera eman duten jarduera batzuek burutu dira. Baina, hala eta guztiz ere, partikularren eta erakundeen inplikazio handiagoa behar da, ondareko elementu hauek, Bizkaiko historiaren arorik garrantzitsuenetako baten lekuko hauek kontserbatu eta berreskuratzeko, zeren desagertu edo itxuraldatzen badira, gure kultura nortasunaren funtsezko atal bat galdu ez eze, eremuari berari ere erakargarritasuna kenduko baitzaio, eta horrek etorkizuneko bere garapenari eragingo baitio.

Meatzetako ingurune honek gordetzen duen aberastasun guztiak baloratzen erakutsi behar digu, eta duen garrantzia ulertzeko gai garenean soilik jakingo dugu errespetatzen eta kontserbatzen. Horregatik kontuz ibili behar dugu meategien jardueraren ondorioz paisaia hau “degradatutzat” jotzen den batzuetan, zeren itsusia, baliorik gabea eta edozein erabilpen eman dakiokena dela pentsatzera jotzen baita, suntsitzea ekarri arren.

Eremu honek eskaintzen dituen ahalbide ikaragarriek, Ezkerraldeko eta Meatzaldeko, eta Bilboko hiri gune handien hurbiltasunarekin batera, bisitari ugari erakartzen dute, bereziki asteburuetan eta oporretan. Baina zoritxarrez, errespeturik gabeko hainbat jardueraren ondorioak paisaian agerian geratzen dira, batez ere kontuan izanik eremuak ez duela inolako babesik, aspalditxo parke natural bihurtzea pentsatu zen arren.

Aipa daitezkeen arazoen artean zaborrak, kontrolik gabeko suak, astialdiko guneetako altxarien desagertze eta apurtzea, zelaiak inbaditzen dituzten auto eta motorrak, olio aldaketak, legez kanpoko hondakindegia, eta abar daude. Horrek guztiak traba egin ez eze, berreskurapen naturala zailtzen du. Eremu honek jasaten duen utzikeria herri jabetzako lurra ixten dituzten ortuen eta abere eremuen ugaltzean ikusten da, pabilioien eta legez kanpoko beste eraikuntza batzuen altxatzean, errepideak inbaditzen dituen edo zuhaitzak kaltetzen dituen kontrolik gabeko ganaduan, eta abar.

Gaur egun, eremua berpizteko eta astialdiko tokien eskariari irtenbidea emateko, golf zelaia eraikitzeke egitasmoa dago, baita baso parke bat eta meategi partek bat txukuntzeko ere, Zugaztieta inguruan. Ospitale zaharra hotel bihurtu nahi da. Jarduera hauek, burutzekotan, itxura berria emango diote paisaiari baina espero dezagun erabilpenak araupetu eta eremuko elementuak eta ezaugarriak

berariazkoenak errespetatu eta sustatuko dituzten neurriekin batera etortzea.

Edonola ere, zurrta dena da meatzetako ingurune zahar honek, egun Ezkerraldeko eta Meatzaldeko benetako “biriki” bihurtu denak, erakundeen eta hain espazio bitxia kontserbatu eta sustatu nahi duten pertsona guztien inplikazio erabakigarriaren premia larria dauka, hezteko eginkizun garrantzitsua ahaztu gabe, jakina.

Hartara, eremu honetako ahalbide didaktikoak sustatzeko, 1994an Eusko Jaurlaritzaren *Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailaren* mendeko “*Peñas Negras*” *Ingurumeneko Interpretazio Zentroa* funtzionatzen hasi zen. Ekipamendu hau Ortuellan dago, Zugaztietatik hiru bat kilometrorra, auzune horretatik Muskizera doan errepidean.

Xedeen artean, aipagarriena ingurumeneko sentsibilizazioa eta inplikazioa sustatzea da, meategien ingurune alderdirik ezaugarrienak ezagutuz. Horretarako eskola umeekin programa didaktiko bat egiten da (DBHtik aurrera), eta *Arbolaren Eguna* eta *Ingurumenaren Munduko Eguna* bezalako ekinaldiak. Eremu honekin zerikusia duten ikastaroak ere antolatzen dira, eta sei hilean behin “*Peñas Negras*” aldizkaria argitaratzen da, informatzeko asmoz eta jendeak artikulua eta iritziekin parte har dezan. Sustatu nahi den beste alderdi bat boluntarioena da, eta horretarako *Amigos y Amigas de Peñas Negras* (Peñas Negrasen Lagun Taldea) sortu zen. Era berean, zentroak jendearentzat zabalik dauden erakusketak dauzka, aire libreko museoa, biblioteca txiki bat, salgai dituen gauzak (ibilbideak, mapak...) eta kafetegia (produktu ekologikoak, artisautza...).

Eneko Pérez Goikoetxea

“Peñas Negras” Ingurumeneko Interpretazio Zentroko Begiralea