1.GAIA: HISTORIAURREKO KONTZEPTUA

Historiaurrea lau moduz dokumentatzen da: iturri ez idatzietatik, toponimoa eta ahozko tradizioengatik, aurkikuntza isolatu eta ustekabeegatik eta miaketa eta zundaketa programatuengatik.

* **Zantzu arkeologikoak:** arkeologoen helburua tresna eta ekofaktuen (aztarna organiko) azterjeta egitea da. Testuingurua nahiko garrantzitsu, testuingurua berez gauzakia inguratzen duen sedimentua baita, bere kokapena eta inguruko aurkikuntzen lotura azaltzen duena.
  + Jalkitze prosezu kulturala: Gizakiak guldatzea (labrar).
  + Jalkitze prosezu naturala: Pompeyako estaltzea.

Kontserbazio ona ematen da hotzean, lehorrean eta paduretan.

* **Miaketa:** azalean eta lur azpian estaliak dauden aztarnak aurkitzen saiatzean datza.
  + Aireko miaketa: behaketa zuzena: aztarna iraunkor/aztarna aldakor.
  + Miaketa geofisikoa: lurrean egondako materialen arteko kontrasteak azalean detektatu.
* **Indusketa sistemak:** indusketa sistema, aztarnategi mota baoitzera egokitzen da, honen helburuak: datu interesgarri guztiak hartu, egokitze-ahalmena izan aztarnategi bakoitzaren arazoetara eta datuak ulerkorrak izan behar eta lekukoak utzi behar dira.

Indusketan eman beharreko pausoak: dokumentazio topografikoa/ ardatzak zehaztu eta gero kuadrikulak honetan oinarritu: laukiztatze topografikoa / zero puntua ezarri/ indusketa laukitan antolatu, tresnak bahetu,materialak garbitu, metalak gorde/ sedimentua pixkanaka atera/ fitxa egin, inbentariatu.

* **Metodo estratigrafikoa**:

N. Stonon-ek dio: estratuak bata bestearen gainean zeudela eta azpikoa goikoa baino zaharragoa.

W. Smith-ek dio: fauna seidaren printzipioa adierazi.

Estraktuen eraketak logika bikotza du: espaziala eta tenporala. Bestalde kronologia erlatiboa eta absolutua bereizi behar da. Estatigrafiak adar ezberdinak ditu: litoestatigrafia, arkeoestatigrafia… Jalki arkeologikoen jatorria 2 motatakoa izan daiteke: autoktonoa eta aloktonoa. Ingurune geologikoak eta klimak garrantzi handia zuten sedimentuen eraikuntzan. Jalkia batzuetan nahastua ageri faktore natural eta kultural ezberdinengatik.

* **Sedimentologia**: Geruzak eratzen dituzten sedimentuetan tipo askotariko aztarnak aurki daitezke. Jalkinen konposizioak elementu fisiko, kimiko eta biologikoak dauzkate. Aztarnategietako sedimentuak jaulkitze prosezuaren ondorioz eratutako metaketak baitira. Prozesu oso aldakorrak.

Jalkien osagaiak> buztina, harea, harri koskor> proportzio desberdinetan ageri eta hau interpretatuz, hauen presentziaren zergaitia eta ezaugarriak aztarnategien erakuntza prozesura eta garaiko aldaketa klimatikoetara urbil gaitezke.

Laginketa sedirentologikoa toki egoki batean eta 5cm-ko kapetan lurra poltsetan jasotzen egin behar da. Laborategiko lana, sedimentu mltzoen ezaugarri desberdinak harri klasea eta honen ezaugarri fisikoak aztertzea baita. > Honi esker, informazioa lortu: klimaren inguruko infoa/ geruzeko inforaren bidez, aztarnategiaren erakuntza prozesua ezagutu.

Mikrosedimentologia ikerketa ere existitzen da.

* **Paleobotanika**:
  + Arkeologian: ikatza.
  + Karpologia: makro aztarna begetalak.
  + Polinologia: polen edo lore hauts eta esporak.

Toki batean sedimentuen metaketa ematerakoan (modu progresiboan), jalkin horrekin polena ere metatuko da. Polenaren ezaugarriak aztertu jakiteko zer landare den. Etsai handiena oxigenoa da. Honen azterketaren emaitzak hobeagoak izango dira eraso mikrobiologikoak txikiak diren tokietan, lurralde hotzetan, idorretan, ur azpian…

Faktore geologiko, gordailuen litologiak, jalkitze-prozesuaren erak oso garrantzitsuak ziren. Perturbazioa datoz polena beti mugimenduan dagoelako. Laginketa prozesua> garbitu profila, sakontasunak zehaztu, poltsatso batean sartu… Laborategiko lana hiru eratan banatu> polenen determinazioa eta zenbaketa/ espektro polinikoa/ diagrama polinikoa.

2.GAIA: KUATERNARIOA, HOLOZENOAREN ALDAKETAK

Holozenoa, Kuaternario edo lurraren aro geologiko eta klimatikoaren barenan dagoen bigarren periodo nagusia da. Hau, oraindik ere bizitzen ari den aldi “interglaizarra” da, eta aztarna kontinental zein itsasokoek diotenaren arabera: K.a. 12.000-10.000 urte inguruan hasi omen zen, baldintza klimatologikoak leuntzen joan zirenean hain zuzen ere.

Honen ondorioz, hainbat aldaketa ematen joan ziren, baina gerta daitekehauek berriz ere aldatzea etorkizunean eman daitekeen glaziazio baten ondorioz. Holozenoz geroztik, izozt masak murriztuz eta itsaso maila igoz joan da, horregatik Britania Handia edo Japonia bezalako herrialdeak kontinenteetatik banadu ziren. Beste alde batetik aldaketa klimatiko iraunkor honek suposatutako extintzio masiboarengatik gizakiak haien elikatzeko moduak aldatzera behartuak izan ziren: sedentatuz eta espezieak etxekortzearekin. Are gehiago, gizakiak geroz eta gehiago kontrolatu izan du ingurunearen aldaketa. Hori dela eta, gaur egungo ekosistema eta espezieen desagertzearen eragile nagusia baita. Honen ondorioz, eta lurraren berotze datuek aurrera etengabe jarraitzen dutela ikusita, expertuek “holozenoa” atzean utzita eta “antropozenoa” gaudela baieztatzen dute. Non berotze, suntsitze eta egoera aldatze masiboa gizakiarengatik sortu eta kontrolatu den. Azken garai geologiko hau, XVIII. mendeko industrializazioaz geroztik ematem den fenomenoa da. XX. mendean azaleratuz joan dena, eta azkenik XXI. mendean ditugun teknologia berri eta “globalizazioarekin” aurrera jarraituko duena.

Koaternario kontzeptuak, gertaera klimatiko anitzez osatutako epe historiko bati esaten zaio; erreferentzia hain zuzen azken 2.5 milioi urte geologikoei eta bi fase nagusitan banatua dago. Alde batetik Pleistozeno eta bestalde Holozenoa daude.

Pleistozenoaren kasuan (2.5milioi-10.000 K.a.), lau azpi banaketa ematen dira; aintzin pleistozenoa, erdi-pleistozenoa, goi-pleistozenoa eta azken izoztaroa deritzenak eta haien barnean izoztaroak jasan zituzten: Guntz, Midel, Riss eta Würm izoztaroak hain zuzen. Hori dela eta, ondoriozta daitekeenez, garai geomorfologiko honetan klima nabarmenki hoztu zenaren ondorioz. Bereziki ipar hemisferioa pairatu, zeina izotz azpian gelditu zena. Honi lotuta, Europan ugariak ziren elurretako espezieak eta landaredi koniferak.

Holozenoaren kasuan, (10.000-gaur egun), berriz aipa daiteke egun bizitzen ari garen periodo/ aldia “interglaziarra” dela, non klima berotu eta leundu den. Hala ere, bere fase klimatiko ezberdinak izan ditu, hala nola, tenperatura izoztea, holozenoaren topea, hoztea, edi-aroko aldi beroa, berotze globala,... Azken honek lurreko tenperaturak, azken interglaziar aldi luzeenean egondako tenperatura altuagoak sortzen ari da. Ondorioz, gizarteak geroz eta eremu habilitagarri gehiago ditu bereziki ipar hemisferioan eta aldi berean izotz-kasketeak desagertzen dira, itsaso maila igo eta lurralde zati batzuk ur azpian gelditzen dira.

3.GAIA: HOMINIZAZIO PROZESUA

Hominizazio prozesua duela 4milioi urte inguru hasi zen, non tximinoak gizkiratzen joan ziren: ohitura aldaketa ematen> aldaketa biologikoen bitartez. Are gehiago, eta prozesu honen jatorria tradizio herritarrean badago ere. Ugariak izan ziren hau ikertzen duten datuak, hala nola: Darwin eta bere teoria ebolutiboa, Wallacen selekzio naturalaren teoria edota ADNak egiaztatutako gizaki eta tximuen parekidetasuna.

Lehen aipatu den bezela, hominizazioa ez da soilik alde fisikoan oinarritzen, horregatik ugariak dira kontuan dituen gakoak: Lehenik eta behin, homo generoa, austrolopitezidoen garun garapenetik sortu zen, bestalde ez dira arborikoak eta pragmatismorik gabeko aurpegi leuna dute are gehiago; homoek hortzeria txikia eta ezpala “U” formakoa izanen dute. Eta bipedismoari esker, eskuetako falangeak eta haien erabilera geratuko dute. Gainera “Torus supraorbitalis” ez da irtena izanen. Bestalde, ezaugarri fisikoez gain, hominizazio prozesuan kontuan hartzen dira taldean bizitzeko sailtasuna, industriak egiteko eta komunikazioa edota elikagai banaketarena. Azken bi hauek, kolektibotasuna ematen eta ohitura aldaketa markatzen du. Azkenik, artea eta erritu zein ehorzketa sinbolikoen sortzea gako garrantzitsua da hominizazio prozesuan.

4.GAIA: BEHE-PALEOLITOA

Behe paleolitoko kronologia oso luzea eta etapatan banatua dago, hainbat homo agertzen dira (Homo abilis, homo ergaster, homo erectus…). Lehen industriak agertu eta Behe Paleolitoan hainbat izoztaro eman> Riss, Würm.

* **Behe Paleolitoko industriak:** hasieran nodulo harri koskorrak erabili chopper eta chopping tool eratzeko eta gero printzak lantzera pasa. Industria zaharrena Afrikan eman zen. Behe Paleolitoa jarraitzean aurpegibikodun industriak eta printza gaineko industriak.
  + Homoak tresnak erabili beste tresnak sortzeko.
  + Tresnak zein ereduak ugaritzen dira.
* **Uharri gaineko industriak:**

| AFRIKA | ASIA |
| --- | --- |
| Homo habilisekin batera aurpegi 1 edo 2 landutako uharriak eta printzak agertu. Printzak ez aurpegibikoak. Homo habilisek garezur eduekiera handiagoa. II. mailan uharri ugari+aurpegibikoak. Lantza formako aurpegibikoak eta aizkorak. Afrikako beste lurraldetan antzinako industrien uharri ukitu eta poliedroak aurki. | Industria karraskagailuak, chopperrak… Fauna, panda eta tximu erraldoiak. Haitzuloen Erdi-Pleistozenoko 2 zona bereizi non klima gaurkoaren antzekoa eta fauna ez. Kuartzoa eta kuartzita,... baina suharria gutzi dago. Erauspen zuzenez edo ingurune gainean lortu. Ez aurpegibikorik. Bai chopper, chopping tool, ukitudan printzak ageri. |

* **Hominizazioa nola ulertu:** Gizakiaren sorrera progresiboki gertatutako progresu biologiko eta lorpen kulturala lortu horrela: -Bipedismoa -Harrien erabilpena+tresna eraketa -Garunaren edukiera handitzea -Bizilekuen antolaketa+ehiza -Sua -Artea -Hizkuntza garatzea - Sinismen eta errituak.
  + Afrikatik dator gizaki modernoa> Homo habilis: bipedoa, garezur handia, betortz txikiak…/ Homo erectus: fisikoki handiagoa, garezur handiagoa, tresna garatuagoa, sua…/ Homo sapiens: gure antza, hizkuntza menperatu, afrikatik irten, tresnak, artea, konplexutasuna…
* **Printza gaineko industria (konplexu)**: 800.000-130.000> Cromeriarrean hasi (800.000), bi izoztaro bizi (riss eta midel) eta 130.000an bukatu. Izen ezberdineko industriak sortu (Mousteriar aurrekoa). Printza eta uharri gaineko industriaz sortuak daude. Erauskailu gogorra eta bigunak erabili. Aztarnategiak> Cladoniarrak: Clacron-On Sea/ Soaniarra: Soan.
* **Aurpegibikodun indutria konplexuak:** izen ezberdineko industriak sortzen dira; abbeviliarra,... Kronologia industria gaineko printza berbera (800.000-130.000), eta garatzen da Würm izoztarora arte. Printza eta uharri gaineko aurpegibikoak ditu. Erauskagilu gogor eta biguna erabiliz. Aztarnategi> abbeviliarra: Abbeville. Industrien bilakaera> antzinako fasean: aurpegibikoak sortu, printza gaineko batzuk ere/ fase bilakatua: aurpegibiko industria oso hedatua eta forma anitzekoak/ azken fasea: micoquiarra.
* **Aurpegibikoak:** erabilera praktiko zein estetikoa daukate/ Lanketa hobetzen doa eta objetuak simetriagatik sinboloan bilakatu. Berezko prozesu ebolutiboa simetriarantz darama.

5.GAIA: ERDI PALEOLITOA

* **Muga kronologikoa (135000-40/35.000):** Garai honetako industriak Würm   
  (I,II,III)en garatu, leku batzuetan IIera arte eta bestetan IIIera arte luzatzen da. Hemen sartzen ere (erdi-paleoliton): Acheuliar berria, Micoquiarra eta mousteriar industriak. Garai honetako ezaugarriak karraskagailuen eta punten ugaritasuna baita. Mousteriarekin 4 mota bereizi: Mousteriar beroa, Mousteriar behekoa (punta, karraskagailu), Mousteriar Erdikoa (karraskagailu ugari dituena) eta Goi-Mousteriar (ez dauka aurpegibikorik baina bai karraskagailu asko). Industriak bi multzotan banatu> aurpegibiko mousteriarra eta aurpegibiko gabekoan.
  + Talde Levalloisiarra: zaharrena, aire zabaleko aztarnategiak eta Riss/ Würm izoztaroetan hasi eta Aintzin Würmean amaitu.
  + Aitzuloetako Mousteriarra: Behe Paleolitoko industrien antza.

Erdi-Paleoliton 2 teknika mota nagusitzen dira: Levallois teknika eta Mousteriar teknika. Garai honetako tresneria Printza gainean sortu (Ijelkiak oso arraroak garai honetan aurkitzea)> karraskagailuak, Levallois teknika… printza gainean.

1. Mousteriar Tipikoa: Industria honetako tresnen banaketa orekatuaz> Levallois teknika erabiltzen da, mota ezberdineko karraskagailuak ageri, ongi egindako puntak, aurpegibikoak egon…
2. Mousteriar Quina-Ferrassie> Quina: printza Levallois oso gutxi, printza labur eta lodiak ziren. Karraskagailu ugari eta horztun gutxi./ Ferrassie: Printza levallois asko erabili, eta beste guztitan Quinaren antzeko (karraskagailu asko eta horztun gutxi).
3. **Mousteriar Horztuna:** askotan Chatelperroniarra agertzem den tokitan. Industria pobre, ez oso anitza eta printza gainean egina+ ezaugarri gehien bat negatiboak. Punta eta karraskagailu gutxi+ ez da Quina motakoa.
4. **Acheuliar tradizioko Mousteriarra>** A motakoa: aurpegibiko ugari, maiz triangeluarrak+ lantza formakoak orpo leunarekin. Printza gaineko tresnak, aniztaun handiarekin eta nahiko karraskagailu baina horztun gutxi daude. / B motakoa: ijelkiak ageri, arpigibiko eta karraskagailu gutxi+ Goi Paleolitoko tresna antzekoak aurkituz, hala nola, zulakaitz eta zulagailu.

**Ezaugarriak**: Neandertalak edota Homo Sapiens Sapiensak tresneriaren egile izan daiteke. Printza gaineko industria da, baino ijelki eta aurpegibikoak ere ageri al dira. Kronologia> Würm I eta IIan eman, nahiz eta batzuetan Würm IIIere ezagutu.

* **Nola interpretatu behar dita Faziesak:** Harri koskor sedimentarioak ezaugarri zehatz batzuekin, ezaugarri hauek lagungarriak baitira “anbiente” sedimentarioak eta/edo metamorfikoak jakiteko (ze anbientetan eratu zen harri koskorra). Fazierak Würm zaharreko bi garai ezberdinetan ager daiteke, arraroa da bilakaera bat ikustea. Acheuliar trasiziozko Mousteriar ezik beste fazierak ez dute balore kronologikorik. Zalantza zegoen Mousteriar faziesen bilakaera jarraia ote zen.

Batzuen ustez, faziesak jatorria Behe Paleolitoan zekaten eta lurralde ezberdinak egon euren urteen harremanik izan gabe.>Hemendik atera Acheuliar tradizioko Mousteriarra Behe Paleolitoan aurpegibikodun industrietan izango zuela jatorria, Quina eta Ferrassieak aurpegibiko gabekoetatik zetozela,...

Fazien kontuarekin kritikatu zen tresna estiloa ez izatea kontuan> eta horren ordez irizpidea tipologiko zein funtzionalak erabiltzea. Besteek esan faziesak funtzionalitatearekin lotuak zuedela> ez da tresneria berdina erabiltzen ehiza-lekuan edo landegian. Beste batzuek diote ez dagoela erlaziorik tipoen eta eraileraren artean. Bestek adierazi, Ferrassie>Quina>ATMkoen jarraipena zegoela, Giza populazioaren mugimenduak klima ta ingurugiroan aldaketen ondorio zirela ere esan eta bukatzeko ere adierazi urtesasoi batetik bestera jarduerak asko aldatzen direla eta honekin ere tresnak aldatzen zirela> Azken teoria hau bertan behera utsi oso zaila delako urtesasoi bakoitzean tresna ezberdinak erabiltzea eta besteak jada ez.

Faziesen tipologia pobrea eta toki eta urtesasoiak aldatzean, aldaketa funtzionalak ere aldatzen baitira. Batzuk hautaketa bat ikusten dute: lehengai zaharrena (kamerrak) eta lehengai hobeagoen artean (finago, aurpegibikoak)> egiteko erabili.

* **Hedadura geografikoa:** 
  + Europa> Facies Mousteroideak→ Pontiniarra: baldintzatutako industria da, uharri txikien gainean egina./ Mikromousteriarra. / Erteuropako Mousteriarra
  + Asia> Facies Mousteroideak→ Ekialde hurbileko aintzineko faziesak: Tabun (Palestina). / Ekialde hurbileko fazies bilakatuak: Kebara (Palestina).
  + Afrika> Mousteriar Klasikoa soilik iparraldean aurkitzen da.
* **Arte lanak. Nork egin zituen lehenego artelanak:**

1. Batzuentzat mailaz mailako eredu gradualista, non sorrera lausoa da eta hor sortuko lirateke estetikoki ederrak diren “acheul” aldiko objetuak (aurpegibikoak, fosilak dituzten lehengaiak)> kronololgia zaharra izatea/ gizakiak egina/ ez izan erabilera praktikorik, soilik sinbolikoa.
2. Beste batzuentzat, arte lanak bat batean sortzen dira “aurignaciar” kulturan.

* Faziesak> tresna konbinazio ezberdinak, fazisen talde ezberdinak aztertzeko teoriak atera eta garatu. (Erdi-Paleolitoan soilik).

6.GAIA: GOI.PALEOLITOA

* **Goi Paleolitoa Europan:** Moustier aldia eta Epipaleoliro garaien artean kokatzen da. 40.000-11.500 BP-ko kronologiarekin; Würm II-IIIan hasten baita (Würm IIIean eta IVean klima hobetu eta hezetasuna igo ostilazio epelago eta hezeago izanda). Goi Paleoliton Goi eta Azken Solutriar aldia eta Madalenaldiaren hasiera eman zen.
* **Klima**: duela 20.000 urte itsas maila 100m beherago kokatzen zen, hori eragin uraren erregresioak (itsas-atzerakada) eta transgresioak (itsas-aurrerakada)> Goi Paleolitoko aztarnategi ugari ur azpian galditu. Lur sail horiek lauak izanda erraztu giza zein animali mugimenduak.
* **Fauna**: migrazioak eman, klima hotzeko fauna ugari eta itsas arrain zein ugaztunaz info gutxi lortu.
* **Bizilekuak**: haitzuloak aire zabalean aurkitu, honen arazoak hurrengoak, aztarnategien kontserbazioa eta aztarnategi hauek aurkitzeko arazo ugari. Aztarnategien tipologia hainbat neurrien arabera kokatu> OInarrizkoak izaten ziren (denbora luzez okupatuak eta industria ugarirekin) edo urtarokoak, espezializatuak ere izan al ziren (ehizalekuak, sandutegiak arte irudiekin).
* **Aurrerapenak harrizko tresnerian:** lehengaia suharria/ fosil gidariak/ ijelkien ugaritze nabarmena euskarri gisa/ tresna ereduen anistasuna/ bukaeran geometrikoak, geometrizazio prozesua/ aurrerapenak hezurrezko industrian/ lehengai gehiago erabili (orein, elur-orein hezurrak)/ hezurrezko industria asko garatu.

**Chatelperron aldia (35.000):** Chatelperrongo aztarnategi gutxi ezagutzen dira; adibidez,, induskatutako haitzulo batean, sakoneko maila ATM-a da (erdi-paleolitokoa) eta bere gainean 5 maila Chatelperroniar daude. Batzuentzat interestrafikazio arazoak daude baina ez dago argi. Hezurrezko tresneri gutxi dago, adib, azagai bikonikoak. Harrizko industriak mousteriar itxurako elementu asko ditu nola karraskagailuak eta baita ere beste tresna batzuk berrikuntzen adierazle dira.

**Aurignac aldia (33.000-27.000):**

* Aurignac arakaikoa: horztun eta karraskagailuak ageri dira. Printzaketa laminarra edo ijelkiarra, ere printzekin. Marruska ugari eta anitzak ziren. Ukiera soilez landutako ijelki aurignaciar gutxi. Hezurrezko tresna gtxi> hortz zulatuak. Aztarnategia> Isturitz.
* Aurignac tipikoa: hasieran zeukaten arazo> sekuentzia estatigrafikoen ezagatik. Honen klima artiko zen, fauna eta landaretza hotzekoak.
  + Industria ezaugarriak: ijelki aurignac ugari, ukiera soil aurignaciarrarekin eta marruska asko.
  + Hezur industrian: hortz zulatuak, txirulak…
  + Oso hedatuta geografikoki: kantauriatik Errusiara. Aztarnategi: Gatzarria (Zuberoa).
* Aurignac bilakatu: klima epelekoa da/ harrizko industria> aurignaciar ukiera eta ijelkiak ia desagertuko dira/ hezurrezko tresneria azagai losangikoakager daitezke.

**Gravette aldia (28.000-22.000):** chatelperroniarra baino hedatuago. Aldi honetan Venusak, giza zein animali irudiak… agertzen dira artean eta hauek artelan zaharrenak bezala katalogatu./ Harrizko industrian> mousteiar kutsuko tresna gehienak galduko dira, gainera zulakaitzetan Noalles moztura diedro moztura baino ugaria izanen da aldi honetan./ hezurresko tresneria> makila zulatuak, zintzilikariak,... ematen dira./ aztarnategia> “La Gravette”.

**Pavloviarra edo Eki-Gravetiarra (27.000):** aire zabalean aurkitutako aztarnategiaren ezaugarriak hurrengoak dira, zulakaitz ugari egon, hezurrezko tresneriarekin jarraituz; gai geometrikoz apaindutako elur-orein hagaxkak eta mamut-omoplatoz egindako palatxoak… Eta arteari dagokionez, buztinezko irudiak agertu emakume eta animalia-irudiekin.

**Solutrealdi (20.000-17.000):** Würm III estadialaren amaieran hasi zen aldi hau, aldi honetako indusketetan aurkitu dira punta mousteriar perfekzionatuak. Kultura honen jatorria Ipar Afrikan izan. Aldi hau izan bertako azken gravetiar industrien bilakaeraren ondorio gisa. Solutre aldian barruan etapa hauek eman ziren:

* Protosolutriarra: ez dago ongi definituta.
* Behe- solutriarra: aurpegi leundun punta.
* Erdi-solutriarra: aurpegi leundun eta erenotz hostoak.
* Goi-solutriarra: sahats-hostoak.

Lanketa-teknika batez ere ez zuzena eta presiozkoa izan. Ukiera berezia zabaltzen da aldi honen gehien bat ukiera laua eta solutriarra. Tresna gidarekin: sahats-motakoak aipatu behar.> Dena harrizko industrian kokatu.

* Hezurrezko tresneria> joistorratzak eta eztenak.
* Arte higigarria ia desagertu egingo da eta hezurrezko tresneriak ez du izango apaindurarik. Hemen hormako artea garrantzitsua eukiko du, ez arte higigarria; hormetako artean animalia zizelkatuak, irudi margotuak eta grabatuak izan.
* Aztarnategia> Kantauri aldean “Cueto de la Mina”.

**Madalen aldia (17.000-11.000):** Frantzian Würm III hasi eta Würm IVean garatuko da aldi hau, hau eta gero Epipaleolitoa hasten da bere lehen aldiarekin> Aziliarra./ “La Madeleine” aztarnategian aldi hau identifikatu eta adarreko industriaz baliatuz; kronologia osatuko da. Madelenaldia sei etapatan banatzen da. Madalenaldian suharriko industriaren kalitatea “jaitsi zen” ia ez dagoelako suharrizko tresna gidaririk. Hori bai, harrizko tresneria garrodun puntak zein ijelkiak ugaritzen hasiko dira. Gaur egun, Madalen aldiko kronologia bi eratara bermatzen da. Kultura hauek ez dita bata bestearen ondorengoak, batzutamn garai berekoak baitira. Zatiketa klasikoa:

* I: alaka bakuneko azagaiak, eta suharrizko hagaskagailuak.
* II:alaka bikoitzekoak, geometrikoak baitira.
* III: alaka bakuneko azagaiak ildo sakonak izaten dituena.
* IV: hortz txikiko azagaiak, zirrindola zulatuak…
* V: hortz hilara bateko arrankaziak, hasieran hortz txiki asko baino gero hortzak urriago eta okerrago egin.
* VI: bi hortz hiladako arrankaziak.

Arte higigarria fase hauek esagutu ditu:

* Madalein IVean> zirriindolak, animalia irudiak tresnatan agertu; makila zulatuak eta bultzagailuak ere apainduak.
* Madalein Vean> errealistagoa zen, zehaztasun konbentzionalak desagertu eta agertu animali zein gizakien talde konposizioak.
* Madelein VIean> irudiek proportzioak galtzen dituzte, artearen erorketa kulturala hau asko hedatuko da Iberiar Penintsula eta Iberiar Penintsulatik aratago. Aztarnategiak, “La Medeleine”.

Ehorzketa erritualak: Moskutik gertu aurkitutako aztarnategiak hilobi bat azaldu da, hau adierazi etxe barruan hilobiak zeudela. Zoruan botatako ikatza, hareharria… eta ere milaka konder jositako arropekin agertzen gorpuak adierazi errituak egiten zirela hilobiratzeko orduan. Hilotzaren azpian mamut baten irudia ageri eta hauen alboetan lantzak kokatuak zeuden. Gazteak izanda eta hainbeste konderren kontinentea adierazi alko luke herentziz lortuko zutela. Ere aurkitu beste gorputz deterioratuagoak eta hauen buruak kenduta (buru barruan okre eta uharriak aurkituz) adierazi erritual gisara jarria zegoela.

7.GAIA: PALEOLITOKO ARTEA

Labarretako artea: lehenetako aurkikuntzak XIV. mendean; Belleforest-ek aurkeztu eta aipatu nola barrukaldean irudiak zeuden. Ere babesguneetan irudiak agertu; animalien irudiak> bai kobetan nola babes guneetan. Frantzia, Pirinio aldean eta kantaurian aurkitu paleolitoko aztarna ugari. Nola froga daitezke arte honen egiazkotasuna: desagertutako animaliak agertzen direlako/ troska-geruzatxo batek estaltzen dituelako/ erakusmen artistiko hauek batzuetan haitzulo ez esagunetan aurkitu/ irudiak maila estratigrafiko/ arkeologiko batez estaliak daudelako eta haitzulloa horrela agertu. Mila baxu batean aurkitzea esan nahi du irudia egin zenetik denbora pasa dela.

**Labarretako artearen azterketa:** haitzuloak arkitektura bezala hartu behr da eta bertan gizakiak eta eurek aukeratutako tokietan irudiak ageri dira espazioa antolatuz. Gainera erliebetaz baliatzen zirten margotzeko beraz kontuan hartu behar da (subjetibotasuna). Labarreko irudiak kontuan hartu bere ikusgarritasunagatik eta balio figuratiboagatik. Irudian argi mehearekin ikusi behar dira (garaiko pertsonek ikusiko zuten antzera). Irudiak lan-kate luze baten amaitza dira, ez dira egiten egun batetik bestera. Irudien sakabanaketa balore sinbolikoa daukala. Labarretako artea haitzuloetan edo aire librean aurkitzen dira; denborarekin gahienetan kolorea joan baino egindako grabatuak mantendu.

**Labarretako artea teknikak:**

* Pintura edo margotze lana: gorri, hori-laranjak eta beltza koloreekin marraztu. Batzuetan koloreak aglutinatzaileekin nahastu.> monokromoa: pintura monokromoa harruntena da animalien siluetak margotzean edo baita ere eskuak margotzean/ polikromoa: irudi bat kolore bat baino gehiagorekin sortua. Linea tekniken bidez sortukolorea.
* Ebaketa.
* Erliebeak: irudia harritik edota euskarritik nabarmentzea eta ateratzea.
* Modelatua buztinean: buztinetik irudiak lortu buztina modelatzen.

**Labarretako artea datatzeko sistemak:**

* Estatigrafikoki: jalkinak zenbait irdui estaltzen.
* Irudien gainezartzeak.
* Estilo eta sujeto errepresaentatuak: aurignacaldia perspeltiba gaizki errepresentatua zeguen, ez zen izan Madalenaldira arte non hasi ziren perspektiba ongi margotzen.
* Datazio absolutuen bitartez: Carbono 14.

Gaiak:

* Zoomorfoak: ugarienak dira animalien formako irudiak; gehien bat belarjaleak; hegazti eta arrainak berriz ez dira ugariak. Animali hoien jarrera, portaera, sexua… irudien bidez zehaztera ailegatu gaitezke. Hori ba , inoiz ez dira errepresentatzen animalien neurriak eta proportzioak. Animaliak ez dira beti errealistak eta batzutan animali fantastikoak badaude edota beste animalien atalekin animali bat osatzen dute.
* Antropomorfoak: ez oso ugariak izan arren, badaude eta normalean bakarrik agertzen dira; hori bai, inoiz ez animali batekin erlazioan. Oso eskematikoa aurpegia eta gorputza, traketsak ziren. Batzutan ageri irudi-konposatuak non gizakiak animaliarekin fisikoki fusionatzen ziren.
* Marrazki konplexuak.
* Marrazki bakunak: ez dakigun interpretatzen irudi ez figuratiboak baitira, eta oso ezberdinak dira bata besteengandik. Motak: 1.Zeinu bakunak/ 2.zeinu bete lauangeluarrak/ 3.Zeinu beteak/ 4.Zeinu bakunak forma ezberdineko bi zeinu motekin agertzen direnak.