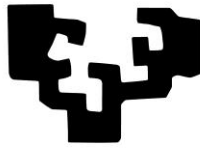


eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco      Euskal Herriko Unibertsitatea

**Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco  
(UPV/EHU)**

**Letren Fakultatea**

2019/2020

**Egiptoko Berenikeko itsas portua Antzinaroan**

Egilea: Jon Mateo Gabilondo Gutierrez

Zuzendaria: Elena Torregaray Pagola

Ikasketa Klasikoak

Letren Fakultatea

01006 Vitoria-Gasteiz

## Aurkibidea

Laburpena .....	3
1. Sarrera .....	4
2. Iturriak .....	6
2.1. Historiografia .....	6
2.2. Arkeologia, epigrafia eta numismatika .....	7
3. Portuko testuinguru geografikoa .....	9
4. Ibilbide historikoa .....	11
5. Portuaren analisia .....	15
5.1. Portuaren deskribapen fisikoa .....	15
5.1.1. Ptolomear garaian .....	15
5.1.2. Goi Inperioan .....	16
5.1.3. Antzinate Berantiarrean .....	18
5.1.4. Ur Iturriak .....	19
5.2. Berenikeko jarduera ekonomiko nagusia, merkataritza .....	20
5.2.1. Esportazioak .....	20
5.2.2. Inportazioak .....	22
5.3. Gizartea .....	23
5.4. Portuko gurtzak .....	26
6. Hausnarketa eta ondorioa .....	29
7. Iturriak .....	30
8. Bibliografia .....	31
9. Eranskinak .....	33

## **Laburpena**

Berenike, K.a. III. mendean sortutako portu helenistiko bat izan zen, Egiptoko Ekialdeko Basamortuan kokatuta zegoena *trogodytai* autoktonoen lurraldean. Hasieran, distantzia laburreko merkataritza zentro bat izatetik, Mediterraneoko eta Ozeano Indikoko itsas komunikazioen erdigunea izatera pasa zen mende gutxi batzuetan. Aldaketa hori gauzatzea ahalbideratu zuena erromatar inperioa izan zen, zeinek zonalde idor horretan azpiegitura sare sendo bat sortu zuen, basamortuko galtzada sistema hobetuz eraikiz eta ur baliabideen ustiapena handituz, guztia itsasoz gaindiko merkatuetara iristeko. Horrela, erromatarren konkistarekin batera hiriak nazioarteko garrantzia lortu zuen, non eremu desberdinetako objektuak, sinesmenak eta pertsonak elkartu zituen, hiri multietniko eta ireki bat eraikiz. Lan honek, Berenikeko portuaren datu garrantzitsuenak biltzen ditu, zeintzuekin antzinaroko merkataritza sare garrantzitsuenetako bat ulertzea ahalbideratzen duten, bertako biztanleria bereziaren berri ematen den bitartean. Bere leku estrategikoa zela eta, hiriak partiarren erreinuak oztoka zezakeen merkataritza ahalbideratzen zuen, erromatarrentzat funtsezkoak ziren lehengaiak Mediterraneoko sareetara zabalduz. Horretarako, lan honek azken urteetako azterketen datuak erabiltzen ditu, zeintzuk portuari dagozkionak *Berenike Project* ikerketa taldeak jaso dituen, urte askotako landa lanaren eraginez.

## **Abstract**

Berenike was a Hellenistic port from the III BC located in the Eastern Desert of Egypt, in the territory of the *trogodytai* dwellers. If at the beginning it was the centre of short distance commerce, in a few centuries it became one of the mayor harbours connecting the Mediterranean basin with the Indic Ocean. This change in such a dry environment was able thanks to the Roman Empire that created a large infrastructure system based on building roads and increasing water supply, for the objective of reaching over sea markets. Therefore, with the Roman conquest, the city achieved great importance where different materials, creeds and people from other countries met, creating a multi-ethnic open city. This work offers actual data of the town, helping us understand one of the most important commercial networks of antiquity, as it also informs about its inhabitants. Due to its strategic location, the city could skip Parthian empire's influence, in order to supply the Mediterranean with essential goods for the Roman Empire. For all this, the work offers information of the last few years, where those about the city come from the *Berenike Project* and its several years of excavation.

## 1. Sarrera

Portuak oso gune interesgarriak eta bereziak izan ohi dira, hauetan herrialde desberdinetako merkantziak elkartzen dira, baina baita ideiak, pertsonak eta irudikapen artistikoak ere. Baina hau ez da XXI. mendeko zerbait, ezta XVI. mendeko aurkikuntza eta esplorazio garaikoetakoa ere; hau lehen portuen agerpenarekin batera datorren fenomeno bat da. Honexegatik iruditzen zait portuak aztertzea oso baliabide interesgarria dela edozein garaiko giza sare eta harremanak ezagutzeko.

Lan honen lehen helburua Berenike izeneko portu greko-erromatarra mapan jartzea da, mundu erromatarreko berezitasun batzuk ezagutarazteko helburuarekin. Berenike, Itsaso Gorriko mendebaldeko kostan zegoen portu bat izan zen, Sahara Ekialdeko Basamortuaren barruan zehazki. Mapan kokatzen badugu ez dirudi oso leku aproposa denik portu bat eraikitzeko, erromatar munduko porturik nagusienak (Pireo, Alexandriakoa, Ostiakoa...) Mediterraneoan zeuden eta, hau baitzen garaiko autopista (Ikus 9.1. eranskina). Portuak gainera, normalean hiri handietatik gertu jartzen ziren eta beraiekiko harreman estua zeukaten.

Berenike oso desberdina da, basamortuan baitago, nukleo populatuengandik nahiko urrun eta Egiptoko probintziaren mugatik gertu eta gainera Itsaso Gorriko uretan dago, non nabigazioa zailagoa baitzen. Hala ere, bere ez ohiko posizio horrengatik eta bertara iristen ziren produktuengandik portu hau oso garrantzitsua bilakatu zen. Autore klasikoengandik dakigu, mundu erromatarrean oso ohikoak zirela Asiatik etorritako lehengaiak, Augustoren garaiko sukaldaritza erromatarrean oso ugaria zen piperbeltza adibidez (Sanchez 2019, 228-238). Bestalde zeta oso erabilia zen erromatar patrizioetan, gizonezkoek produktu hau oparitzen baitzieten emakumeei prestigio eta edertasunaren sinbolo bezala. Garaiko idazleek askotan utzi digute gehiegizko ekialdearekiko menpekotasun horren kezkaririk buruzko pasarteak eta nola erromatar luxu grinarengatik dirutza handia iristen zen Asiara<sup>1</sup>.

Aipatutako dirutza hauek, McNeill aita eta semeak deskribatutako Antzinako Itsasoko Zetaren Ibilbidean zehar baitan bidaiatuko zuten. Ibilbide hau gaur egungo Txinako kostaldetik Egipto eta Tanzaniako kostaraino hedatuko da Ozeano Indikoa igaroz, non Berenike ardatz garrantzitsu bat izango baitzen (McNeill & McNeill 2004, 173-178).

---

<sup>1</sup> Plin. *Nat.* 12.41.84.

Itsasoko Zetaren Ibilbidea hiru ardatzetan banatu dezakegu. Indiako kontinentetik hasita, ekialderantz hainbat portu nagusi ditugu, Barbaricum, Barygaza edo Arikamedu adibidez. Hauetatik merkatariek, zeta, arroza, lapislazulia, kotoia eta bestelako harri bitxiak erosten zituzten. Bertakoek trukean bereziki, ardoa, lihoa, koralak eta urrezko eta zilarrezko edozer eskuratzen zituzten. Lotura honen amaiera Egipton egongo zen, Ibilbideko bigarrena. Bertan, Myos Hormos eta Berenike ditugu portu nagusizat, non antzeko trukeak gauzatzen baitziren, aurrerago aztertuko dugun bezala. Hirugarrena, Afrikakoa da. Afrikako adarrean bai Indiako merkatariek eta bai grekoerromatarrek hegoalderantz jotzen zuten ia Madagaskarreraino, non esklaboak eta urrea ez ezik, marfilean eta larruetan zentratzen baitziren. Horrela, gaur egun Tanzania bezala ezagutzen dugun herrialderainoko bidaiak oso ohikoak bilakatu ziren, non bertan Rhapta bezalako merkataritza portuak aberastasunez bete baitziren urte askotan zehar<sup>2</sup>. Hala ere, Egipto eta Indiaren bitartean, bidaiari gutxi batzuk pertsiar golgora iristen ziren, baina badirudi partiarrek eta sasanidek ez zutela zuzenki jardun merkataritzan erromatarrekin (Sanchez 2019, 212-215).

Beraz, Berenike bezalako portu bat aztertuz, Mendebaldeak ezagututako lurraren gehiengoa hartzen zuen sare baten barruan murgiltzen gara. Horrela Antzinaroko pertsona desberdin askok topo egingo zuten bertan, guregana beraien pentsatzeko modua, egunerokotasuna, hizkuntza, lanbidea, elikadura eta sinesmenak ekarriz. Azken finean, Berenikek mundu asko batzen ditu bere hareetean eta asko ikasi daiteke hauetatik.

---

<sup>2</sup> *Peripl. maris Erythr.* 34.

## 2. Iturriak

### 2.1. Historiografia

Homero eta Herodotoren garaitik ekialdeak beti sorrarazi izan zuen miresmen handia, forma bereziko gizaki, animala eta produktu exotiko eta miragarriak direla medio. Lan honetan landuko dugun portu hau, Ekialde misteriotsu horretara iristeko ateetako bat izango zen eta, beraz, ez da harrizkoa autore klasikoetan Berenike askotan aipatu izana. Bereziki garrantzia eman zaizkio lan klasikoetan bere merkataritza ezaugarriei eta kokapen estrategikoa zirela medio. Berenikeri buruzko idatziak K.a. II. mendetik K.o. VI. menderaino egin ziren, bidaiari, merkataria eta esploratzaileen partetik.

Portuaren lehendabiziko aipua Knidos-eko Agatarkok eskaintzen digu zeinek, K.a.-ko bigarren mendean *Peri tes Erythras thalasses* idatzia sortu zuen eta bertako informazioa gaur egunera iritsi zaigu Siziliako Diodoro, Estrabon edo Fozio bezalako idazleen bitartez. Lan honetan Itsaso Gorriko geografia lantzen da eta bertako portuak aipatzen dira (Sidebotham 2011, 13-16). Aroz aldatzerakoan, Estrabon Berenikeri buruz lehen eskuko informazioa eskainiko digun pertsonaia garrantzitsuena da. Garai honetan, Augustok inperio osoan lortutako bakeak ahalbideratu zuen mugikortasuna zela eta. Orduan, Egiptoko konkista gauzatuko da eta Berenike erromatarren eskuetan geratuko da. Erromatarrek, Itsaso Gorriko merkataritza handia bultzatuko dute Indiako produktuetara errazago eta zuzenago iristeko eta nola ez, partiarrek egindako bitartekaritza ihes egiteko ere. Hau guztiaren ondorioz eta baita Ekialdeak beti sorrarazi izan zuen misteriotasun hori medio, erromatarrek hainbat esplorazio bidai antolatu zituzten. Ezagunena *Aelius Gallus* izeneko jeneral batek egindakoa izan zen Augustoren garaian, baina beste espedizio asko egon ziren bai Afrikara eta baita Inperioaren ekialdeko mugetatik haratago, adibidez Viktoria aintziraraino iritsi zen bat Neronen garaian (Sanchez 2019, 194-216).

Itsaso Gorrira bueltatuz, badakigu K.o. I. mendean, ziurrenik mendearen bigarren erdialdean, idazle ezezagun batek *Periplus Maris Erythraei* bidai-liburua idatzi zuela. Lan hau merkatarientzako bidai liburu bat da, non Itsaso Gorritik, Afrika hegoalderainoko eta Indiarainoko bidaiak nola egin behar ziren deskribatzen baitzuen. Bertan ibilbide osoko lekuetan nolako produktuak aurkitu zitezkeen, zein zen leku horietako egoera politikoa eta, bereziki, zein produktu ziren leku bakoitzean erosi behar zirenak irakurri daiteke. Horretaz gain, lekuekiko distantziak eta denborak ere azaltzen

dira, non hauetan Berenike abiapuntu garrantzitsu baitzen. Gida iburu honek merkatarien errealitatea oso ondo aztertzen eta azaltzen du, zein merkataritza produktuen eta ideien elkartrukeak oso ugariak bilakatu ziren momentu batean idatzi baitzen.

Bestalde, Seneka eta Plinio Zaharraren idatzietan (*Naturales quaestiones* eta *Naturalis Historia*) askotan aipatzen da Berenike portua garrantzitsu bezala, izan ere, Ekialdearekin merkataritza harreman sendoak sortu ziren garaikoak ziren bi autoreak.

K.o. II. mendean sartzeko Ptolomeo izango dugu mundu honen berri informazio gehien emango digun idazlea, zeinek erromatar hedapen handiena eman zen unea bizi zuen. Inperioa garai oso aberats baten murgilduta zegoen eta merkataritza bidaiak egiteko oso momentu aproposa zen. Aadrriano enperadoreak partiarrekin bakea sinatu zuenetik, Palmirara iristen ziren karabanak ugariagoak ziren eta ekialdeko produktuak erraztasun handiz hurbiltzen ziren bertara. Urte hauen inguruan ere badirudi Txinako Han inperioaren eta erromatarren arteko lehen harremanak eman zirela (Sanchez 2019, 216).

III. mendeko erromatar krisiarekin batera espedizioetan eta merkataritza jardueretan geldiene sakon bat dago. Horregatik, alde batetik Bereniken merkataritza mugimendu gutxiago egongo da eta ez da berari buruz asko idatziko. Hala ere, une honetatik aurrera erromatarrek lan kartografiakoak eta mapa gehiago argitaratuko dituzte, K.o. III. mendeko Antoninoren ibilbidea (*Itinerarium Antonini Augusti*) eta K.o. IV. mendeko Peutinger tabula (*Tabula Peutingeriana*) adibidez.

Azkenik Islamaren hedapena baino lehen eta Berenike bertan behera utzi zuten garaian K.o VI. mendean, Kosmas Indikopleustes izeneko greziar batek Indiako eta Itsaso Gorriko bere bidaiak argitaratu zituen 12 liburuz osatutako lan batean, non, Berenike aipatzen duen. Garai honetatik aurrera, Berenike izeneko portuaren aipuak, hango bizitzarekin batera desagertuko dira betirako.

## **2.2. Arkeologia, epigrafia eta numismatika**

Beno, betirako ez, izan ere, 1818. urtean Giovanni Battista Belzoni italiarrak Itsaso Gorriko kostaldean tenplu eta hiri zahar baten aztarnak aurkitu zituen, Berenike hain zuzen ere. Plano baten gainean kokatu zuen hiria J. G. Wilkinsonek urte batzuk

beranduago, zeinen lanak *Berenike Project* deitutako ikerketa egin arte iraun baitzuen baliagarri 1994an.

Hala ere, hiria berraurkitu baino lehen hainbat esploratzaile ibili ziren portu honen arrastoak aurkitu nahian arrakastarik gabe, Don Juan de Castro almirantea (1541an) eta J. B. B. d'Anville geografoa (XVIII.mendean zehar), esate baterako. Hiria behin topatu ondoren bisitari kopurua asko igo zen eremu honetan eta ikerlari asko geratzen ziren portu hau arakatzera beraien bidaiak jarraitu baino lehen. Halaber, bisitari hauek tenplu nagusia besterik ez zuten aztertu eta lehen ikerketa esanguratsuak *Berenike Project* deitutako ikerketak eramango zituen aurrera. Ikerketa taldea, Delaware (AEB), California (AEB) eta Leidengo (Herbehereak) unibertsitateek eraman zuten aurrera 1994tik 2001. urterarte. Gehienbat landa lana burutu zen, baina lehen planoak eta inguruko zundaketak ere egin ziren.

2008an Delawereco eta Varsoviako Unibertsitateko Poloniar Mediterraneer Arkeologi zentroek jarraitu zuten azterketa, aurreko ikerketak sakondu eta beste berri batzuk industu zituztelarik. Horrekin batera, proiektuko zuzendaria eta Delawereco ikerlaria izan den Steven Sidebotham-ek lan monografiko bat argitaratu zuen 2011n azken aurkikuntzekin *Berenike and the Ancient Maritime Spice Route* deitua. Hala ere, datu berriagoak ere badaude eta hainbat artikulutan eskeini dira. Horretaz gain, azken urteetan beste indusketa arkeologiko gehiago egin dira Sahara Ekialdeko Basamortuan eta beraz, ezagutza handiagoa daukagu inguruari buruz, zeintzuk Berenikerengan erlazio handia daukaten (Brun, Faucher, Redon & Sidebotham 2018 ).

Berenike industen hasi ziren momentutik iturri modura erabili daitezkeen material arkeologiko asko agertu dira. Portuko zabortegetan ostraka zati ugariak agertu dira hainbat hizkuntzatan eta informazio oso ugaria ematen digute hiriko biztanleei eta bertako jardueri buruz. Horretaz gain, inskripzioak ere aurkitu dira, bereziki erlijioarekin erlazonaturik hainbat santutegietan. Merkatal portu bat izanik ez da harritzekoa txanponen presentzia ugariak, horrela, numismatikaren azterketak merkatal ibilbide eta tamainari buruzko datuak eskaintzen digute eta. Hauek guztiak, portuaren analisiaren atalean ikusiko ditugu geroago.



### 3. Portuko testuinguru geografikoa

Antzinako Berenike 23°54'32"N 35°28'30"E koordenatuetan dago kokatuta gaurko itsaso mailatik metro batzuetara. Bestalde, 260kmtara Aswan dago mendebalderantz eta iparralderantz berriz 825kmtara Suez-eko kanala. Eredu hau orain arte basamortu hutsa izan da eta ez zegoen gertuan inolako hiri handirik ezta ganorazko azpiegitaririk, eta bertako indusketetan lan egin zutenek arazo handiak izan zituzten hau guztia dela eta. Gaur egun ordea, Berenike edo Medinet-el Haras bezala ezagutzen den hiri berri bat eraiki da kilometro batzuk iparralderago. Horretaz gain, beste bi azpiegitura proiektu burutu dira inguruan. Lehena 2019an Egiptoko gobernuak inauguratutako *Berenice International Airport* daukagu aipatutako hiri berritik gertu, bigarrena berriz, *Berenice* deitutako base militar handi bat da.

Aztertu behar dugun portu hau, beraz, Saharako Ekialdeko Basamortuan dago kokatuta. Eredu hau Pleistozenoan ez zen hain idorra, eta honek landaredia eta ibai ugarien agerpena ahalbideratu zuen. Holozenoan gerturatzen hasi ahala duela 14.000 urte inguru, basamortizazio egoera nabarmentzen hasi zen, zein duela 10.000 urte burututa egongo baitzen. Honek eremu oso idor bat sortu ez ezik, non tenperaturak egunez 55°C iritsi baitzitezkeen, ibaiak ere desagerrarazi zituen. Hala ere, aurreko egoera klimatikoari esker, oraindik lur azpian akuifero handiak mantentzen dira, zeintzuk antzinako biztanleek ere ezagutuko zituzten (Eguiluz 2017, 213-214).

Portua eraikitzerakoan kontuan eduki zuten, basamortuaz gain, itsasoa. Hasteko, Itsaso Gorria nahiko berezia da, batetik bere estutasuna dela medio eta bestetik, Ozeano Indikotik nahiko baztertuta dagoelako. Bestalde, iparraldeko haizeak ere oso bortitzak dira eta ezustean agertzen direla dirudi. Berezitasun hauei fauna eta flora berezia ere batzen zaie, eta nabarmentzekoak dira koralak, zeintzuk oso ugariak diren bai uretan eta baita kosta inguruan (Bereniken ere). Itsasoa ekialdean geratzen da eta mendebaldean Nilo ibaia eta bien artean dagoen basamortuaren erdian harri metamorfikozko mendi zerra luze bat topa daiteke.

Portua bi *wadi*-ren<sup>3</sup> artean dago kokatuta. Horrela, nahiz eta eremu honetan prezipitazioak oso minimoak izan, ura arroila hauetatik Berenikera iristen zitekeen. Euria urtean bitan edo hirutan egiten zuen, oso denbora laburrez, baina bortizki. Argi dago beraz, ura gordetzeko sistema aurreratua behar zituztela bertako biztanleek.

---

<sup>3</sup>Arabiarrez *wadi*-k ur lasterrek osatutako arroila esan nahi du.

Kontuan eduki behar dugu Egiptoko inperio zaharraren garaitik bazeudela ura gorde eta banatzeko sistema aurreratua (kanalak adibidez) eta, beraz, litekeena da Ptolomear Egipton hauen erabilpenak jarraitzea eta hobetzea (Sidebotham 2011, 99-103).

Bestalde, itsasotik portura iritsi beharko ziren itsasontziak babesteko badia egoki batean kokatu beharra ikusi zuten bere fundatzaileek. Baina babesgune bat ez ezik, bi aurkitu zituzten, lehena iparralderago dagoen Ras Benas deitutako lur mutur erraldoi batek sortzen duena eta bigarrena Berenike bera kokatuta dagoen badia ertain bat. Bi hauen laguntzaz, iparraldeko haizeek ez zuten eremua hain bortizki jotzen eta mareen mugimenduak ere mugatuta geratzen ziren.

Ura eta itsasoa izan baziren eremu hau hautatzeko erabili ziren faktore garrantzitsu eta onuragarriak, hauek ere izango ziren Berenikeren amaiera ekarriko zutenak. Badirudi azken bi mila urteotan Itsaso Gorriko ur mailak bi metro inguru egin duela gora, honek portuan arazoak ekarriko zituen, uholdeen kopuruak asko handituko baitziren. Bestalde, putzuak urez hornitzen zituzten *wadi* horiek, kontrako fenomeno bat ere sortzen zuten, denborarekin mendi eta bailaretatik, basamortuko area eta sedimentuak garraiatzen zituzten. Pixkanaka sedimentu hauek itsasora iritsiko ziren bertan hareazko mendiak sorraraziz eta nabigazioa oztopatuz. Horrela, VI, mendeko bereniketarrek ezin izango zieten arazo hauei aurre egin (ikus 9.2. eranskina).

#### 4. Ibilbide historikoa

Iturrien arabera Berenikeko portua, basamortuko egoeretara ohituta zeuden troglodita izenez ezagutzen ziren biztanle autoktono lurraldean aurkitzen den herrixka txiki baten gainean egin zen. Troglodita hauek Egiptoko biztanleak ziren eta Plinio Zaharrak garamanteekin erlazionatzen baditu ere<sup>4</sup>, badirudi Ekialdeko Basamortuan bizi ziren amazig (bereberak) zirela. Bestalde, Berenikeren berri ere aurkitu da azken ikerketetan aurkitu den estela zahar batean. Estela hau K.a. XVIII. mendekoa da, zehazki 12. dinastiako Amenemhat IV. bizi zen garaikoa, eta hark egindako itsasozko bidaia bat gogoratzeko egin zela uste da (Hense, Kaper & Greeds 2015).

Berenikeren sorrerak zor handia du garaiko estrategia militarrei eta esan daiteke elefanteek ahalbideratu zutela hiriaren sorrera. Alexandro Handiaren kanpainen ondoren, bere ondorengo Diadokoek gerrarako elefanteen beharra ikusi zuten beraien armadetan, Alexandroren jeneralek Indiako kanpainan ikusi baitzuten zein eraginkorrak izan zitezkeen animalia hauek eta hurrengo mendeetan greziar armadetako oinarrizko unitateak bilakatu ziren. Pakidermo hauek, ordea, Indiatik etortzen ziren eta bertako bidea Seleukoren Inperioak oztopatzen zuen (bera elefanteekin ornitzen zen bitartean) eta beraz, Ptolomeo bezalako beste Diadokoek beste nonbaitetik lortu behar zituzten.

Horrela Ptolomear erreinuko agintariek hainbat proiektu eramán zituzten aurrera Ekialdeko Basamortuaren kostaldean animalia hauek lortzeko eta horretarako hainbat portu sorrarazi zituzten, Niloko deltarekin komunikazioak hobetuz. Berenike horietako bat izan zen, Ptolomeo II.ak eraiki zuena K.a III. mendean zehar eta oso pertsona boteretsua eta garrantzitsua izan zen bere amaren izena (Berenize) jarri zion.

Ptolomear dinastiako buruzagiek, Bereniketik bidaltzen zituzten ehiztariak, zeintzuk Afrika erdialderaino joaten ziren pakidermo horien bila (Tanzania ingurura). Hauek harrapatu ondoren kostaldera eramaten zituzten Eritrean Itsasora. Hemen, *elephantegoi* izeneko itsasontzi berezi batzuetan sartzen ziren eta Berenike bezalako portuetara joaten ziren kabotaia nabigazioa erabiliz (3 egunetik behin geratu beharra izaten zuten). Ondoren, elefante hauek Bereniken gordetzen ziren eta bertatik Apollonopolis Magnara eramaten ziren, Niloko bailaran zegoena.

---

<sup>4</sup> Plin. *Nat.* 6.23.

Berenikeko portua ez zen elefanteak garraiatzeko soilik erabiltzen. Portuaren egoera geografikoak gertutasun handia eskaintzen zuen Afrikako adarrean eta Arabiar penintsulan kokatuta zeuden merkataritza portuekiko. Ondorioz, intsentsua, mirra eta tela bereziak bezalako produktuekin jarduten zuten merkataritza, jardun horretan Ptolomear erreinuko merkataria Indiaraino ere iritsi zirela badirudi Plinio Zaharraren arabera<sup>5</sup>.

Hala ere, erreinuak berak ez zuen gehiegi finantzatzen Itsaso Gorriko merkataritza, gehienetan merkataria pribatuak ziren enpresa hauek aurrera eramaten zituztenak, estatuaren kontrola zergetatik etortzen zen, zeintzuk produktu hauen balioaren erdi izatera iristen baitziren askotan (Sidebotham 2011, 35).

Denboran aurrera egin ahala, Berenikeren garrantzia handitu egin zen. K.a. 30. urtean, ordea, Egipto Erromatar Inperioaren menpe geratuko da Oktavioren konkista dela eta. Une honetan aldaketa handiak emango ziren Egipto osoan eta berriz ere lurraldeak aberastasun handiko garaiak biziko zituen. Oktavio enperadore bilakatu ondoren Egipto prefektura izatera pasa zen, non *Praefectus Augustalis* batek kontrolatuko zuen probintzia osoa enperadorearen izenean. Honekin batera erromatar administrazioak distritu oso bat sortu zuen Berenikeren inguruetan, bertan prefektu propio bat ere egongo zen *Praefectus Montis Berenicidis* deitua. Bereniken biziko zen magistratu honen egin beharrak Ekialdeko Basamortuko meatzaritza aberatsa kontrolatzea eta bideratzea izango zen seguruenik nahiz eta defentsa lanez arduratu ere.

Honekin batera, Goi Inperioan aldaketa handiak etorri ziren hiriaren garapenean eta dinamiketan. Hurrengo atalean ikusiko dugun bezala hiriak hazkunde handi bat jasoko du. Hasteko, erromatar armadan ez zen ohikoa elefanteen presentzia, eta hauen beharra asko gutxitzen joan zen India eta Afrika hegoaldearekiko komunikazioak handituz joan ziren bezala (Gawlikowski 2017, 16-17).

Hazkunde honen beste bultzada bat, aurkikuntza zientifikoaren esku etorri zen. India eta Afrika hegoalderako merkatal harreman luze hauek egiteko antzinako marinelek montzoiak ezagutzeko beharra eduki zuten. Badirudi penintsula arabiarrean bizi ziren erreinu txikiek eta Indiako erreinuek mendebaldarrak baino askoz lehenago ezagutu zituztela haize hauek eta denbora luzez erabiltzen zituztela. Marinel eta merkataria greko-erromatarrek ordea K.a. II. mendearen bukaeran aurkitu zituzten haize hauek.

---

<sup>5</sup> Plin. *Nat.* 6.21.58

Estrabonek dioenez, Zizikoko Eudoxo esploratzailearen barkuko kapitain Hipalok aurkitu zituen lehen aldiz eta bere omenez *Hippalus* bezala ezagutzen ziren montzoi horiek.<sup>6</sup> Halere *Periplus Maris Erythraei* lanak dio Hipalok ez zituela haizeak aurkitu, baizik eta Indiara iristeko bidea<sup>7</sup>. Dena den, badirudi hasieran Indiarrak izango zirela bakarrak bidaia luzeak egiten zituztenak, izan ere, fenomeno hauetaz baliatutako nabigazio hau Ptolomeatar dinastiaren bukaeran bakarrik perfektzionatu baitzen, erromatarren agerpenarekin batera.

Beraz, erromatarrak Berenikera iristean ibilbide hau asko ustiatu zuten eta inbertsio izugarriak egin ziren Egipto osoan merkataritza indartzeko. Lehenagoko atalean aipatu bezala, basamortu eremu honetan jarduera hauetan lan egiteko azpiegituren behar handia zegoen. Erromatarrak iristean galtzada sarea handitu egingo dute Myos Hormos eta Koptos Berenikerekin lotuaz. Ondorioz, Koptos hiria bilakatuko zen Bereniketik gertu zegoen metropoli handiena eta bi hirien arteko loturak asko sendotuko ziren, lehen Apollonopolis Magnak zeukan funtzioa ordezkatzuz. Gobernu berriak gainera gotortze prozesu erraldoi bat jarri zuen martxan Ekialdeko Basamortu osoan. Prozesu hau bereziki Berenike Koptos eta Myos Hormosekin konektatzen zituen ibilbidean zehar eman zen, non *praesidium* formako gotorleku ugari egin baitziren. Aldaketa hauekin batera, ura gordetzeko beste egitura sare berri bat egin zen gotorleku hauetatik gertu, izan ere, merkatarikopuru handiak ibiltzen hasi baitziren errepede hauetatik.

Goi Inperioaren hasieran Myos Hormos izan zen Itsaso Gorriko porturik garrantzitsuena, Estrabonek bere *Geografia* lanean aipatzen zuen bere garaian, 120 itsasontzi irteten zirela portu horretatik<sup>8</sup>. Litekeena da Bereniken ere antzeko zenbakiekin ibiliko zirela, hasieran beharbada gutxiago, baina denborarekin eta hiriak izan zuen garapenarekin, bere portu bizkia baino itsasontzi gehiago bidaltzen zituela dirudi. Berenikek lehen mailako protagonismoa hartu zuela antzinako munduko merkataritza sareetan, alde batetik bertara Hispania, Mauritania, edo Erromatik iritsitako produktuak iristen baitziren eta, beste aldetik, Sri Lanka, India, gaur egungo Tanzania edo Indonesiako irla batzuetakoak. Sare honen barnean egoteak ondorio desberdinak ekarriko dizkio hiriari, beranduago aztertuko ditugunak.

---

<sup>6</sup> Str. 2.3.4

<sup>7</sup> *Peripl. maris Erythr.* 57.

<sup>8</sup> Str. 2.5. 12

Beraz, distantzia luzeko merkataritza sustatzeaz gain, Berenike bezalako portuek garaiko erromatar tokiko merkataritza indartsua gauzatzeko baliabide garrantzitsu ziren eta inguruko hiri eta portu txikien garanpena ere ekarriko zuen. Portu hauetara iristeko kabotai sistema erabiltzen jarraitu zuten erromatarrek eta honek portu asko sartuko zituen merkatal sarean.

Baina badirudi sistema guzti honek arazoak izango zituela III. mendeko krisi ekonomikoaren ondorioz, izan ere, Berenikeri sarearen barruan baitzegoen eta gaur egun gertatzen den moduan, egoera ekonomiko hauek merkatal bideak jarraituz hedatzen dira. Garai honetako informazioa oso urria da. Alde batetik, egin diren indusketek ez dutelako helburu izan momentu hau aztertzea oraindik, eta egin diren ikerketetan datu falta dagoela ikusi da. Halere, pentsa daiteke Inperio osoan bezala merkataritza asko gutxitu zela eta hazkunde garai geratu egin zela Bereniken ere.

Berenikeren merkataritzak berpizkunde bat jasoko zuen Inperioaren azken mendeetan, eta jarduera hauek hiriak galdutako aberastasuna berreskuratzea ahalbideratu zuten Ekialde Urruneko eta Afrikako produktuak iristen hasi zirenean. Garai aberats honek aldaketa garrantzitsu batzuk eragin zituen inguru osoan. Hasteko, badirudi erromatarren truke harremanak luzeagoak egin zirela, adibidez Sri Lankako produktu gehiago agertzen dira Bereniken. Hala ere, erromatarren bidaiak Ozeano Indikora gutxitu egin ziren normalean kanpotarrak izanik Berenikera iristen zirenak beraien produktuak saltzeko. Gainera, erreinu berriak ere sartuko dira merkataritza aberats honen barruan konpetentzia egiten. Egipto hegoaldean Axum-eko erreinuak eta Arabia Felix-eko Himyar erresumak botere gehiago lortuko zuten eta beraien sare propioak eratuko zituzten erromatarrei lekua kenduz.

Erreinu berri hauen agerpenak erromatar merkatarien boterea gutxituko zuen hainbat arrazoi direla eta: hasteko hiriaren eguneroko jarduerak portua asko zikindu zuten, itsasoari lekua kenduz, eta haizeak eta ur korronteez prozesu hau okertuko zuten sedimentuak bertaraziz. Ondorioz garai honetako azken mendeetan itsasontzi handiak ezin zuten modu egokian sartu portura. Bestalde, Justinianoren garaian izurrite batek Europa eta Asia jo zituen. “Justinianoren izurritea” pneumonikoa zen, hau da, ondoren Erdi Aroan Izurrite Beltza bezala ezagutuko dena. Honek hiriaren populazioa asko gutxituko zuen eta harekin batera hiriaren garrantzia, denborarekin bere desagerpena ekarriaz.

## 5. Portuaren analisia

Berenikek 800 urteetan zehar hainbat aldaketa jasan zituela ikusi dugu: K.a. III. mendean elefanteak lortzeko postu bat izatetik, mendebaldea eta ekialdea lotzen zituen metropoli bat izatera pasa zen. Denborarekin hiriak aldaketa sakonak jasan zituen, bere planoan, bere jardueretan, gizartean eta pentsaera erlijiosoan, zeintzuk hurrengo ataletan ikusiko ditugun.

### 5.1. Portuko deskribapena:

Eboluzio honetan lau atal aurkitu daitezke. Lehenengoa Ptolomear garaikoa izango litzateke, zein Erromatarren etorrera-arte iraungo zuen K.a. 30. urtean. Bigarrena Goi Inperiokoa da, hirugarrena berriz, krisi garaikoa izango litzateke eta azkena, ondorioz Antzinate Berantiarrean kokatuko genuke, zein hiriaren despopulaketarekin amaituko den (ikus 9.3. eranskina).

#### 5.1.1. Ptolomear garaia: K.a. III. mendetik K.a. I. menderaino

Ptolomear garaiko fundazioa lehenago sortu zen troglodita arrantzaleen herrixka baten gainean kokatu zen, orain arte garai honetako aztarnarik aurkitu ez bada ere. Une honetan hiriak oso funtzio zehatza zuen eta ez zeukan erromatar garaian edukiko zuen garrantzia. Portua aztertzerakoan, badirudi kostaldearen badia naturala aprobetxatuko zutela bertara iristen ziren *elephantegoi* itsasontziak. Pentsatu behar dugu, itsasontzi hauek nahiko handiak izango zirela eta, beraz, beharrezkoa izango zutela eremu handi eta lasai bat. Berenikek ezaugarri aproposak eskaintzen zituen honetarako, portu fisiko handi baten beharrik gabe (Kortaba-Morley 2017, 84-85). Portuarekin erlazionatutako eraikinei dagokionez, badirudi, itsasontzi txikiak gordetzeko eta konpontzeko tokiak egongo zirela eta baita biltegi txiki batzuk ere, ekarritako produktuak eta arrantzatik lortutako elikagaiak gordetzeko.

Portutik kanpora Ptolomear garaiko oso eraikin gutxi aurkitu dira (adibidez, 2008-2015 bitartean egin ziren landa lanetan), gaur egun oso sakonean dauden arrastoak baitira. Hasteko, garai honetan eraikinak egiteko erabiltzen zituzten materialak kareharrizko harriak ziren, nahiz eta harri-koskorrekin egindako egiturak ere ugariak diren eta garai honetan bakarrik aurkitu daitezkeen. Beste berezitasun bat materialaren aldetik, harri naturalean zulatutako egitura baten presentzia da. Egitura honek V forma dauka eta harriaren zulatuta dago guztiz. Bertako indusketek eskaini diguten informazioa dela eta,

pentsatzen da Ptolomear garaiko elefanteak gordetzeko egitura bat izan litekeela, bertan pakidermo baten letagin bat aurkitu baitzen (Sidebotham & Zych 2010, 10-11).

Lehen Berenikeko planoaz aztertzen badugu, erromatarren garaian baino mendebalderago zegoela kokatuta ikusten da. Aldaketa hau Ptolomear dinastiaren azken mendean emango zen, beharbada hiriko demografiaren hazkunde batek bultzatuta. Aipatutako V formako egitura hori hiriaren mendebaldeko mugan egongo zen kokatuta, gotorleku helenistiko baten ondoan (Sidebotham, Zych, Rądkowska & Wozniak 2015, 300-302).

Dena den, garai honetako eraikinik garrantzitsuenak Serapis jainkoaren tenplua da, K.a. II. mendean zehar eraikia. Jainko hau, Osiris eta Apisen sinkretismo batetik sortutakoa zen. Bere agerpena Ptolomear dinastiarekin oso lotuta dago, izan ere bere gurtza Ptolomeo I garaian agertu zen, berak bultzatu zuen kultura helenoa eta egiptiarra batzeko helburuarekin (Sidebotham 2011, 60-61). Berenike fundazio helenistiko bat izanik ez da harritzekoa bere omenean egindako tenplu bat aurkitzea. Eraikinaren hormak igeltsuz eta anhidrita mineralez eginda zeuden. Pentsatu behar dugu ptolomear garaian hau izango zela hiriaren erdigunea eta eraikin erlijioso bakarra (Hense 2017, 133-145).

### 5.1.2. Goi Inperioa: K.a. I. mendetik K.o. III. menderaino

Erromatarren konkistarekin batera, aldaketa sakonak gertatuko dira hirian. Garai honetan aurkituko dira material organiko, tresna eta arrasto kopuru gehienak, zeintzuk merkataritza aktibitate handia ez ezik, populazioaren hazkunde handia ere erakusten duten. Aro helenistikoko arrazoi berberaren ondorioz, fase horretako eraikinen arrastoak txikiak dira eta askotan beste estratu batzuekin nahasiak daude.

Hala ere Goi Inperioko hiriari buruzko konklusio batzuk atera ditzakegu. Portuarekin hasita, nahiz eta merkataritza jarduerak izugarri handitu, Estrabonek zioen bera bizi zela Berenikek ez zeukala gizakiak eraikitako porturik, eremua itsasontziak ainguratzeko oso aproposa baitzen zegoen bezala<sup>9</sup>. Hala ere, hamarkada batzuk ondoren, Plinio Zaharrak aldaketa bati buruz jakinarazten digu, bere esanetan, Koptosetik 12 egunetara Berenike izeneko portua aurkitzen zen.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Str. 17.1.45

<sup>10</sup> Plin. *Nat.* 6.26.103



Autore klasiko hauek diotena kontuan hartuta, pentsa genezake erromatarrek sustatutako merkataritzak itsasontzi gehiagorentzako leku aproposak behar zituela eta horrela, Berenikek portu formal baten beharra ikusi zuen. Tamalez, oraingoz indusketa lanek ez dute hipotesi hau konfirmatu, ezta portu batek eduki behar zituen egituren aurkikuntzarik oraindik. Garai honetan dokumentatzen diren bi eraikin interesgarrietako batzuk kostaldean topatutako bi harrizko horma dira, bata iparraldean eta bestea hegoaldean, oraingoz erromatar garaiko portuaren zantzu bakarrak direnak. Dirudenez hegoalde horretan bi badia egongo ziren, nahiko handiak eta oso seguruak, iparraldean ordea, hormak itsasotik babesten zuen hiria (Sidebotham 2008, 305-324).

Hegoaldean egindako indusketetan portu baten ondoan aurkitu daitezkeen eraikin tipikoen arrastoak aurkitu dira: metalgintza industria gunen baten aztarnak azaldu ziren eta honen ondoan, ontzigintzarekin erlazionatutako eraikin bat izan zitekeena, non nabarmentzekoak dira topatutako 3mko egurrezko taula luzeak, hainbat soka eta saskiaz gain (Zych 2017, 108).

Portuan industutako beste eraikin bat “forma karratua duen eraikina” bezala ezagutzen dena da: igeltsuzko bloke handiez eginda dago, garai goiztiarrean gehien erabilitako materiala hain zuzen. Badirudi Goi Inperioan erromatarrek itsasoari lekua kentzeko prozesu bat burutu zutela, Myos Hormoseko portuan ere egin zena, anforen eta zeramiken akumulazioaren bitartez. Bereniken ordea, eguneko Yemenetik ekarri zituzten harri blokeen bitartez egin zutena (Sidebotham 2011, 61-62 ).Orain, eremu hauek lurrez eta sedimentuz estalita daude guztiz eta indusketa gehiagoren faltan ezin dezakegu ziur esan portu egonkor bat zegoenik ala ez.

Hiriari erreparatuz, garai helenistikoko eraikin asko berrerabili egin ziren eta hiriaren mugitze horrekin batera, harrizko blokeak ere mugitu zituzten. Horrela, hiriak itxura berri bat lortuko zuen, handiagoa eta material desberdinekin egindakoa. Satelitearekin egindako analisisiek erakusten digute nola K.o. lehen mendean erromatar hiriak bazeukan plano ortogonal bat eta baliteke dekumanusa ere lokalizatuta egotea. Eraldatze honetan guztian Serapisen tenplua ez ezik, beste santutegi berri batzuk agertuko dira. Nabarmentzekoa da ondorengo atalean sakonago aztertuko dugun palmiratarren santutegia.

### 5.1.3. Antzinate Berantiarra: K.o. III. mendetik K.o. VI. menderaino

Goi Inperioan emango da Berenikereren aberastasun eta hedapen handiena. Garai honetan dauzkagu material gehienen arrastoak, baina III. mendeko krisiak hiato handi bat sortuko du Berenikeko erregistro arkeologikoan eta ezin dezakegu ziur jakin zer gertatu zen bertan. Krisiak merkatal jarduera gutxitu zuen, gainera, Antoniar izurriteak ere ziurrenik populazioa gutxituko zuen.

Krisiaren ondoren merkatal aktibitatearen berpizkunde bat sortuko da zeinekin batera populazioaren hazkunde bat iritsi zen, ondorioz, eraikuntza prozesu berri bat. Hiriaren ekialdean gertatuko da hazkunde hau bereziki, non lurra zeramikez beteko duten zorua egonkortzeko altura berdinean, Myos Hormosen itsasoarekin egin zuten berdina, hain zuzen ere (Sidebotham 2011, 61-62 ). Garai honetan, merkatal eraikin askoren presentzia azaltzen da. Nabarmentzekoak dira gordailuen agerpena hegoaldeko portuaren inguruan. Hauekin erlazionatuta etxebizitza asko aurkitu dira bi funtzio zeuzkatenak: beheko pisua merkatal jardueretarako erabiltzen zen, salmenta, gordetzea, goiko solairua ordea, bizitzeko eremua zen. Horrelako eraikinak bata bestearen ondoan daude eta, beraz, pentsatzen da merkatal auzo batekoak izango zirela. Inguru honetan beste kale berezi bat aurkitzen da: badirudi Berenikek antikuarioren salmentara bideratutako zonalde bat zeukala, non 200 eta 300 urte zituzten harrizko objektuak saltzen ziren, kapitelak adibidez (Sidebotham 2011, 160-172).

Bestalde, eraikin erlijiosoen kopurua ere handitu egingo da eta III. eta IV. mendeen artean iparraldean beste santutegi berri bat sortuko da gehienbat koraleen harriekin egina. Hegoaldean, portuan bertan, Isis-en omenez beste tenplu bat eraiki zen. Hiriaren ekialdean, egitura handi baten aztarnak azaldu ziren eta bertan, kristau kultuarekin erlazionatutako objektuak aurkitu dira. Hala ere, badirudi ikerlariak ez daudela guztiz ados aurkikuntza eliza bat den edo monastegi bat. (Sidebotham 2011, 274-275). Iparraldean berriz, altuera handiko eta forma zirkularreko eraikin bat topatu da itsasargi bat izan daitekeena (Sidebotham 2011, 270-271).

Garai honetako beste bi eraikuntza mota aipagarri: K.o. IV eta V. mendeen bitartean sortu zen hiritik kanpoko hilerri bat eta Berenikereren zerbitzura zeuden egitura militarrek.

Horrenbestez, Berenikeri buruzko zalantza handiena argitu gabe dago oraindik, hau da, portua nolakoa zen. Baina azken ikerketek garai ezberdinetan hiriaren forma zein zen ikusten lagundu digute. Fundazio garaian, Serapisen tenplua aurkitzen dugu eta baita bestelako elementu militar batzuk ere. Erromatarren presentziarekin batera, merkataritza jardueretarako eraikinak asko ugaritzen dira, kostaldean hainbat jarduera burutuko zituzten eremu honen aprobetxamendu hobego bat lortzeko. Beranduago ikusi dugu nola krisi garaiak parentesi bat sortuko duen hirian eta seguruenik eraikin asko abandonaturik geratuko diren.

#### 5.1.4. Ur baliabideak

Berenike hiri eta portua deskribatzeko garaian, bada ezaugarri bat garai ezberdinetan zehar garrantzi handia duena: ura gordetzeko eta lortzeko erabili behar zituzten egiturak.

Egindako ikerketa guztiek aditzera ematen dutenez, Ekialdeko Basamortuko garai helenistiko eta erromatarrean ura lortzeko eta garraiatzeko erabiltzen ziren teknikak, faraoien garaikoen berdinak ziren. Berenike bezalako metropoli batek ur kantitate izugarriak beharko zituela, animalien eta pertsonentzako, industriarako, artisautzarako etab. Kontua da, greziarrekin eta bereziki erromatarrekin, teknika hauen erabilpena askoz ugariagoa izan zela, dimentsio handiago bat hartuaz.

Ekialdeko Basamortuan jasotzen den prezipitazio urria kontuan hartuta, sistema sofistikatu bat eduki behar zuten bertako biztanleek. Egindako lan arkeologikoen eta ostraken analisiek oraingoz azaltzen digutena zera da, Berenikeren inguruan zeuden gotorleku (*praesidium*) eta *hydreumata* egiturek hornitzen zituztela metropolia. Ez da harritzekoa kontuan hartuta erromatar armadak kontrolatzen zituela Ekialdeko Basamortuko bideak eta meategiak besteak beste, ondorioz logikoa da hauek izatea uraren horniketaren arduradunak. *Hydreumata* ura gordetzeko estazioak ziren, eta askotan gotorlekuekin batera kokatzen ziren. Hauek, ur baliabideetatik gertu eraikitzen ziren, normalean putzuetatik edo bestelako ur lasterren bideetatik ez oso urrun. Hauetatik pipeta bidez garraiatzen zituzten ur horiek egitura hauetara (Sidebotham 2011, 99-103).

Ondoren, eremu hauetatik Berenikera bideratu behar zituzten ur hauek terrakotazko eta larruzko edukiontziak asto eta gamelutan kargatuz. Oraindik erregistro arkeologikoak ez badute konfirmatu (Sidebotham 2011, 102) pentsa daiteke Bereniken akueduktu bat

egon zitekeela, izan ere gertuen dauden ur iturriak ez daude oso urrun eta altu daudelako kokaturik. Berenike hornitzen zuten hainbat egitura sare baten koordinazioan pentsatu behar dugu, beraz. Beharbada V. eta VI. mendeko estatuaren ahultzeak, sistema honen mantendua zailduko zuen eta, tamalez, hiriaren horniketa ere.

## 5.2. Berenikeko jarduera ekonomiko nagusia, merkataritza

Berenikek merkataritza harremani zor zion bizia, bestela, eremua ez zen hiri bat sortzeko aproposa, beraz hiriko jarduera ekonomiko nagusia ere bazen. Hasieran aipatu bezala, Berenikek bere prefektura propio bat zeukan, zeinek inguruko aktibitateak kudeatu eta antolatuko zituen. Produktuak mundu ezaguneko bi muturretatik iristen ziren eta beraz antolakuntza espezifiko bat edukitzeak lagundu egiten zuen, bestalde Ekialdeko Basamortuko harri bitxien ustiaketa ere bertatik kudeatzen zen, Inperio mailan oso garrantzitsua zena, bertako produktuak bakarrak baitziren. Bestalde militarrek forma guztietako lanak antolatuko zituzten, eraikuntza, zergak jasotzea, uraren eskuragarritasuna bermatzea, defentsa. Azken hauen garrantziaren adierazle, garai honetan sortutako *Praefectus Montis Berenicidis* kargua.

Berenike oso puntu garrantzitsua zen Inperioko familia boteretsu askorentzat, baina haiek, bertara oso gutxitan hurbiltzen ziren eta normalean agenteak bidaltzen zituzten, esate baterako, Zethos izeneko enperadorearen esklabo bat. Bestalde Bereniken, Ekialdeko Basamortu osoan bezala, gameludunen enpresak oso garrantzitsuak ziren. Hauek merkatal objektuak ez ezik, ura ere eramaten zuten leku batetik bestera eta dokumentu asko dauzkagu jarduera honekin erlazionatuak. Aipatzekoa dira Nikanor bildumak eskaintzen digun familia izenak eta hauen zereginak eta honen bidez badakigu merkataritza famili gutxi batzuk kontrolatzen zutela Berenikeko bizitza ekonomikoa belaunaldiz belaunaldi.

Hurrengo azpiataletan, alde batetik, esportazioak eta bestetik, inportazioak ikusiko ditugu eta nolako sare ekonomiko luzeak batzen zituen hiriak.

### **5.2.1. Esportazioak:**

Antzinate osoan zehar, Egipto hegoaldeko herrialdeek, arabiarrek eta indiarrek hainbat erromatar produktu zituzten gogoko eta hauen erosketak oso ohikotzat zituzten. Adibidez, Indiako aristokraziak Inperioko ardoa zuen gogoko eta honen trukeak oso

ohikoak izango ziren Bereniketik (Sidebotham 2011, 230-235). Olioak ere garrantzia handia zeukan, Mediterraneo inguruan bakarrik lortu zitekeelako. Bai Bereniken eta baita Indiako zenbait aztarnategietan erromatar zeramikak aurkitu dira, produktu hauen esportazioarekin erlazionaturik.

Mediterraneoko beste produktu garrantzizkoenatariko bat korralak dira, eskaera handia zeukana Indian, exotikotzat hartzen baitzituzten, aurreko produktuak bezala (Then-Obluska 2015, 740-741). Berenike inguruan lortutako produktuak ere bidaltzen ziren ekialdeko erreinuetara, perla txikiak adibidez, Itsaso Gorriko perlak, Periploak dioenez oso garestiak izanik Indian ere oso preziatuak zirenak<sup>11</sup>. Periploak ere harribitxiak aipatzen ditu esportazio produktu bezala, gehienetan Bereniken edo Egipto inguruan lortzen ziren malakitak edo amatistak, esate baterako<sup>12</sup>.

Arabian eta Indian eskaera handia zuen beste produktu bat beiraz egindako objektuak ziren. Periploak ere honetaz hitz egite digu<sup>13</sup> eta Bereniken aurkitutako materialek berdina adierazten digute, benetako artisau bikainen lanak direnak, zeintzuk gainera, atzerrian kanpokoak izateagatik askoz balio gehiago zeukaten (ikus 9.4. eranskina). Portuan aurkitutakoak Italian eta Egipton bertan egindakoak dira (Then-Obluska 2017, 193-210). Erromatar lanen artean kalitate handiko kolore eta forma askotariko zatiak aurkitu dira (Kucharczyk 2017, 155-159).

Bestalde, lanaren hasieran aipatu bezala, Goi Inperioko autore batzuek kezka handia zeukaten Ekialdeko merkataritzarekiko gehiegizko menpekotasuna zela eta, izan ere, bertara urtero milioika erromatar txanpon joaten baitzen. Arkeologiak erakutsi duenez, milaka aurkitu dira India eta Sri Lankako aztarnategietan eta badirudi leku hauetan, zilarrezkoak bereziki oso ongi etorriak zirela. Ptolomear garaiko zilarrezko txanpon batzuk aurkitu ziren jada Berekinen eta Goi Inperiokoak ere aurkitu dira (%40) eta baita Antzinate Berantiarrekoak ere (%33); krisi garaikoak, ordea, oso urriak dira (%6) (Lach 2015, 730-731). Baina hauek ez dira Indian aurkitutako urrezko eta zilarrezko denario edo aureoak, baizik eta Alexandriako tetradrakmak. Erromatar estatuak kontrol handia ezarri zion Egiptori kanpoko txanponik ez sartzeko eta bertako prezioak mantentzeko, behintzat K.o. 290. urte-arte. Honek esan nahi du seguruenik Bereniketik Indiarako ziren txanponak, kutxetan ondo zainduta joango zirela porturaino, soldaduen

---

<sup>11</sup> *Peripl. maris Erythr.* 36.

<sup>12</sup> *Ibid.* 10.

<sup>13</sup> *Ibid.* 6.7.17.39.49.56

kontrolpean eta bertatik itsasontzietara argia ikusi gabe joango zirenez ez da harritzekoa portuan bertan ez aurkitzea (Sidebotham 2011, 248).

### 5.2.2. Inportazioak:

Berenikeren kokapena dela eta, egurra, barazkiak eta haragia bezalako lehengaien eskasia handia zegoen. Horretarako Ekialdeko Basamortuko erromatar komunikabideek etengabe zeuden martxan, Nilo Bailaratik produktu hauek bertara eramateko. Hala ere, esportaziorako ez ziren urruneko produktuak ere iristen ziren bertara, adibidez Galiako karakolak, zeintzuk bertako aberatsen baten kontsumorako ekarriko ziren (Sidebotham 2011, 278).

Ekialdeko Basamortuko klima idorra dela eta denetariko produktuak aurkitu dira ondo kontserbatuta, horrela, nahiz eta indiar edo arabiar iturriek ez duten beraien esportazioez hitz egiten, Berenikeko material arkeologikoak bai eskaintzen digu informazio hori. Aurkitutako produktu gehienak Indiar jatorria dute, baina Arabiar Penintsulakoak edo beste eremu batzuetakoak ere badaude. Erromatarrek interes handia zeukaten ekialdeko bertan bakarrik erosi zitezkeen produktu berezi zehatzetan. Askotan nahiz eta produktu hauek oso urrunetik ekarri, lehen mailako behar bezala hartzen zituzten erromatarrek, besteak beste, intsentsua, mirra edo piper beltza. Hauek Inperio osoan erabiltzen ziren produktuak ziren, erritu erlijiosoen, medikuntzaren edo gastronomiaren beharrei lotuta. Adibide garbiena piper beltzarena da. Espezia honek gaur egungo Mediterraneoko gastronomian daukan garrantzia baino askoz handiagoa zeukan erromatar garaian. Elikagai hau hain ohikoa eta merkea zen, behe mailako pertsonak erosten zutela eta Adrianoren Harresian ere piper beltzaren salerosketen informazioa aurkitu izan da (Sidebotham 2011, 225-226). Serapisen tenpluan aurkitutako metaketa handiak (7.55kg) espezia honek zeukan garrantzia islarazten du, zein Inperioko pilaketa handiena den gainera.

Bereniken Ozeano Indikoko produktu organiko asko ere azaldu dira, gehienak bertan kontsumitzen zirelarik. Horien artean, arroza, sesamoa, Etiopiako ilarrak eta kokoa daude. Aurkitutako kokoak Inperioko jatorrikoak dira eta badirudi nahikoa garrantzia izan zutela, likido asko kontserbatzen zutenez marinelek bidai luzeak prestatzeko egokia izanik (Sidebotham 2011, 228-230).

Baina Bereniken luxuzko objektu exotiko asko ere aurkitu dira eta haiekin batera bitxiak egiteko erabiltzen ziren hainbat ale bitxi, Indiatik ekarritako lantze motaren ezaugarri. Antzinate Berantiarrean, Arikamenduko bitxigileak Ozeano Indiko osoan zehar mugituko zirela pentsatzen da horrelako lanak gauzatzen, baina oraindik ezin da ziurtatu Bereniken ere ibili zirenik (Then-Obluska 2015, 762-766). Materialei dagokionez, askotarikoak dira, beirazkoak oso ohikoak dira, baina baita itsas maskorrekin egindakoenak ere eta nabarmentzekoak dira merkataritza ibilbide luzeagoak erakusten dituzten harri eta mineral desberdinekin sortutakoak.

### **5.3. Gizartea K.a. III. mendetik K.o. VI. menderaino**

*Berenike Project*-ek burututako indusketetan inskripzio ugari azaldu dira hirian bertan eta inguruan. Guztira 12 hizkuntza desberdin aurkitu dira, gehienak grekoz eta latinez, zeintzuk hiriko gizarteari buruzko informazio ugaria eskaintzen digute. Hauen artean, ostrakak, papiroak eta epigrafeak daude.

K.a. III eta I. mendeko biztanleei buruz ez daukagu informazio gehiegirik, arrasto materialak eta dokumentu idatziak urriak baitira. Litekeena da aipatutako lehen troglodita biztanle autoktonoen herrixkako biztanleak hiri berrian geratzea eta greziarrei lagundu izana uraren ustiaketan eta elefanteen ehizan. Greziar biztanleen presentzia nabaria da, adibidez, badakigu elefante ehiztari asko greziarrak zirela Abu Sinbel-en aurkitutako inskripzioek erakusten duten bezala (Sidebotham 2011, 47-48). Hala ere lehen mende hauetan greziar biztanleria sasoika joan etorriko zen Berenikera.

K.a. I. mendearen bukaeran erromatar konkistarekin batera, hiriko populazioa handitu egingo zen non gainera etnia desberdinetako pertsonak elkartuko ziren merkataritza jarduerak ere ugaritu baitziren. Aldaketa hauek ematen diren bitartean eraikuntza metodoak eta materialak ere aldatuko dira, zeintzuk etnia berrien agerpenarekin erlazionatuta dauden (Sidebotham 2011, 55-66). Ptolomear garaian, biztanle autoktonoen kopurua handiagoa izango zen eta badirudi hauen eraikuntza teknikak erabili zirela, gehienak harri-koskorren, area blokeen eta kare harrizko zatien bitartez. Erromatar garaian ordea, Ekialdeko Basamortua osoan zehar erromatarrek asko erabili zituzten igeltsua, anhidrita eta koralezko harriak agertzen dira eraikuntza materia nagusi bezala.

Bereniken aurkitutako inskripzioetan, biztanle askoren izenak agertzen dira eta batzuk erromatar onomastika badaukate ere, gehiengoak izen greziarra edo egiptiarra dute. Dirudienez, erromatar garaian, greziar eta egiptiar izenez osatutako korpus finko bat zegoen jadanik eta berdin zioen zein zen jaioberriaren jatorria, bi motatako izenak erabiltzen baitziren modu berean, beraz ezin ditzakegu erlazionatu izenak pertsonen jatorri etnikoarekin (Sidebotham 2011, 69-70).

Bestalde, badirudi K.o. I. mendean Berenike oso erromatartuta zegoela, bertara Inperio osoko pertsonen gain Germania eta Galia bezalako eremu urrunetatik ere iristen baitziren. *Berenike Project*-ek argitara atera du Berenikeko hiriko biztanleek mosaiko sozial aberatsa osatzen zutela, nagusiki erromatar merkatari eta soldaduez eginda.

Horrela, hazkunde garai honetan kanpo idatzien presentzia nahiko ugaria da bai Bereniken eta baita Ekialdeko Basamortuan. Hizkuntza desberdinetan idatzitako iturri hauek kanpotarren presentziaz hitz egiten digute, zeintzuk segurenik urruneko herrialdeetako merkatarien agenteek utziko zituzten. Bereniken aurkitutako graffiti batzuek Arabiar penintsulan zegoen Hadramaut-eko erreinuko hizkuntza aurre islamiar bat erabiltzen dute (ikus 9.5. eranskina ), Myos Hormoseko portuan aurkitu direnen antzekoak (Sidebotham 2011, 74-75). Gainera, Ekialdeko Basamortuko beste aztarnategietan hizkuntza aurre-islamikoko idatziez gain, Axumeko erreinuko eta Indiako biztanleen idatziak ere aurkitu dira (Sidebotham 2011, 72). Kontuan hartu behar dugu, garai honetan Berenikek merkatal aukera handia suposatzen zuela eta, beraz, kanpoko herrialdeetako biztanleak ere bertara joango zirela merkataritzak eskaintzen zituen onuretatik etekina ateratzera.

Indiako biztanleria ere ez zen urria izango, hainbat datu baitauzkagu alderantzizkoa esaten digunak. Batetik, badirudi Ptolomear erreinua sortu zenean, jada bazeudela indiarrak Alexandrian bizitzen, gehienak Ekialde-Mendebalde merkatal sarearekin erlazionatutakoak (Sanchez 2019, 131-133). Komunikazio bide hauetan greziar hizkuntza zen garaiko *lingua franca* eta bidaiari gehienek hizkuntza hau erabiliko zuten eta ez latina edo bestelakorik. Horrela, antzinako Indiako hizkuntzetan hainbat hitz greko azaltzen dira merkataritzaren eraginez iritsi zirenak. Latinetik ordea, *denarius* hitza bakarrik hartu zuten, berarekiko zuten interesa dela eta. kontaktu hauetan erlijio helenistikoen influentzia ere iritsi zen Indiara, adibidez, Erromatar garaiko Egipton oso ohikoak ziren Isis eta Osirisen errituak eta istorioak antzekotasun handia dute Indiako



Isi eta Isvara jainkoenekin. Seguruenik, mendebaldetik ekialdera joandako kultuak izan ziren (Sidebotham 2011, 255-266). Ekialdeko lur urrunetan ere erromatar tenpluen aztarnak aurkitu dira, bertan denbora luze pasa eta haien behar erlijiosoak asetzeko beharraren adierazgarri.

Bereniken zehazki, bi iturri desberdinetatik lortu dugu informazio hau. Lehenik, zeramika batean, Asia erdialdeko Tamil-Brahmil idazkeran idatzitako grafito zati bat aurkitu da, gaur egungo Sri Lankako portu batera joan behar zena (Sidebotham 2011, 75-76). Bestetik, indiar jatorriko zeramika daukagu, kalitate oso altukoak zein oso baxukoak ziren.

Bereniken bizi ziren emakumeei buruz ere nahiko informazio daukagu. Askotan gizonak emakumeekin joaten ziren Berenikera bizitzera lan eskaintza zegoenean, baina emakume independenteak ere bazeuden. Hauek askotan alargunak izaten ziren, haiek jarduera ekonomikoak gauzatzeko eskubidea zeukaten eta. Adibidez, gamelu jabe familia batek idatzitako Nikanor artxiboak erakusten digunez, Isidora izeneko emakume batek Myos Hormosen merkatari baten agente lanak egin zituen. Bereniken bestalde, Hikane izeneko ama batek, zehaztugabeko portu batean lanean zegoen bere semeari idatzi zion haserre, ez baitzion aurreko mezuei erantzun. Beste kasu esanguratsu bat Filoterarena da, zeinek Bereniken Zeusi eskaintza bat egin zion bi harritan, bere independentzia eta aberastasuna adieraziz. Bestalde, Koptoseko Tarifak biltzen dituen dokumentuak ere adierazten digu, emagalduen kopurua oso handia zela, izan ere etekin handia ateratzen zuen estatuak mota honetako jardueretatik.(Sidebotham 2011, 69-78). Emakumeekin erlasionatutako objektuak ere ugariak dira, apaingarriak bereziki.

Emakumeez gain, haurren presentzia adierazten duten hainbat elementu ere azaldu dira Bereniken. Esate baterako, hainbat hilobiratzetan gazteen hezurtxoak atera dira bestelako jostailuekin batera. Beste adibide aipagarri bat, ostraka batean aurkitutako eskolako matematika ariketa batzuk dira.

Dena den, kontuan hartu behar dugu, batetik, urte osoan zehar ez zegoela pertsona kopuru berdina Bereniken. Alde batetik, urtean bitan hiriak gainezka egingo zuen montzoiek ekarritako itsasontziak iristen zirenean eta bertatik abiatu behar zirenean ere. Bestetik, Goi Inperioan oso jende gutxi zeukaten Bereniken egoitza. Berenike merkatal portu bat zen, oso egoera klimatiko gogorretan kokatuta zegoena eta, beraz, zahartzerakoan jendea bere jatorrizko bizilekura joaten zen. Hau baieztatzeko bi arrazoi

nagusi daude, lehena, oraingoz gizabanako zaharrik ez dela aurkitu bertan lurperatuta, ezta hilerririk ere. Bigarrena, berriz Koptoseko Tarifen bildumak maiz erakusten digun jarduera baten ingurukoa da: erromatar inperioak zerga ezartzen zion Ekialdeko Basamortutik, Niloko bailarara hildako gorpuak eramateari. Antzinate Berantiarrean ordea, praktika hau izugarri gutxituko da, Berenikeko hiritarrek, hiria beraien etxea bezala ikusten baitzuten eta bertan lurperatzen zituzten hildakoak.

#### 5.4. Portuko gurtzak

Bereniken dokumentatuta daukagun lehen kultua Serapisena da, nahiz eta hari dedikatutako tenplua ziurrenik antzinako beste santutegi baten gainean eraikia izan. Kontuan izan behar dugu Ptolomeo I.ak Egiptoko gobernu lortzean tradizio eta erlijio desberdineko gizarte batekin aurkituko zela. Beraz, erreinuko bakea mantentzeko, erlijio helenikoa egiptiarrarekin lotu zituen jainko komun batzuen agerpenaren bitartez, Serapis jainkoa adibide garbia izanik, zein Osiris eta Apis jainko egiptiarrak batzen zituen. Jainko berriari forma antropomorfoa eman zitzaion greziarren ereduari jarraituz. Serapisen gurtza Egipto osoan zabaldu zen oso azkar eta arrakasta handia izan zuen osasunaren jainkoa bezala. Tenpluan egindako indusketetan, beranduagoko garaietako santutegietan ere aurkitu izan diren egurrezko ontzi batzuk azaldu dira. Hauekin batera, errituetarako erabiliko ziren libazioetarako aldare bat eta piper beltz pilaketa handi bat zeuden (Sidebotham 2011, 60).

Serapiz gain, beste jainko helenizatu askoren presentzia nabaritzen da hiriko bestelako santutegietan ere, hauen artean Harpokrates-en eta Aeoris-en irudikapenak, zeintzuk Horus egiptiarraren helenizaziotik jaio ziren (Hense 2017, 141-143). Baina guztietatik garrantzitsuena Isisen gurtza da, erromatarrek oso azkar onartu zutena beraien panteoi erlijiosoan. Jainkosa, marinelen babeslea bilakatu zen eta Niloko eta Mediterraneo Itsasoko bidaiari gehienek gurtzen zioten, nabigazio ona edukitzeko. Horrela, *ploiaphesia* jaia hedatu zen Inperio osoan zehar, nabigazio garaia hasiera emango zionak. Litekeena da, bereziki Mediterraneoan jai hau, Itsaso Gorrira eramatea eta hortaz, Bereniken ere garrantzia handia izatea.

Erromatarrek ere beraien ohitura eta gurtzak eramango zituzten Egiptora beti ere bertako tradizioekiko errespetu handia erakutsiaz, eta ondorioz, beraien erritu

erlijiosoak ere oso azkar izan ziren onartuak. Egipton animalia asko jainko jakin batzuen bidez irudikatzen ziren eta beraien sinbolotzat hartzen ziren, adibide ohikoena seguruenik Egipton etxekopen prozesu bat jasan zuen katua izanik. Animalia-jainko hauek momifikatuak izaten ziren eta askotan hildako jabearekin lurperatzen ziren, haien heriotza nahita eraginez.

Bereniken orde, badirudi animalia eta gizakien arteko erlazioa desberdina izan zela, Goi Inperioan eta ondorengo krisi garaian etxeko animalia askoren lurperatzeak eman baitziren, gehienak hiriko puntu berean, animalien hilerrria bezala deitu izan den lekuan. Lurperatze hauek ez daude gizakiekin edo jabeekin erlazionatuta. Animalia ugariena katua da, nahiz eta txakurrak ere ageri diren askotan. Bi tximino espezie desberdin ere aurkitu dira, *Chlorocebus aetiops* eta *Papio anubis* espeziekoak zehazki, eta baita ere identifikatu gabeko hegazti handi bat (Ospynska & Ospynski 2017, 176-180).

Beraz, badirudi, Bereniken ez dagoela Niloko bailaran aurkitzen diren momifikaziorik, ezta hauen hilketaren arrastorik, Egiptoko animalia eta gizakien arteko bestelako harreman baten seinale. Seguruenik aurkitu diren animaliek garrantzi handia izango zuten garai honetan, hilerrietan modu zehatz batean baitaude depositatuta, lo baleude bezala eta zeramiken azpian edo barruan (ikus 9.6. eranskina). Beraz, litekeena da, animalia hauek maskotak izatea eta hauenganako horrelako erlazioa erromatar edo erromatartutako kanpoko pertsonak ekarri izana, Berenikek izandako hazkunde garai handian (Ospynska & Ospynski 2017, 186-187). Alderantzizko eraginaren arrastoak ere aurkitu dira portuan, non erromatar tradizioak egiptiarrekin batzen ziren. Hauetako bat, adibidez, Goi Inperioko erromatar enperadoreen irudikapenak dira, helenizatutako jainkoei eskaintzak egiten direnak.

Denborarekin enperadorearen gurtza zabaldu egingo da Inperio osotik eta honen ebidentziak Bereniken ere azaldu dira, adibidez, K.o. III. mendean Karakala enperadoreari eta bere ama Julia Domnari Palmirako *Marcus Aurelius Mokimos* izeneko arkulari batek eskainitako estatua bat dago (Sidebotham 2011, 65-66).

Denboran aurrera egin eta kristautasuna iritsiko zen portura. Erlijio berriarentzako eliza bat eraikiko zen, aurkitutako kristau objektu ugariak erakusten duten bezala (2011, 273-274). Eraikin horrek ziurrenik eragina izango zuen hiri honetatik fede berria Indiara, Pertiako Golkora eta Sri Lankara zabaltzeko garaian, bereziki K.o.go II. mendetik aurrera.

Kristautasunak, ordea, ez zituen Indiako bertako erlijio propioak aldatu, kristautasunaren agerpena eta zabalkundean eman arren ez baitzen erakundeetara iritsi. Era berean, Indiako kultuek ere ez zuten eragin handirik izan mendebaldeko erlijioetan garai horretan, nahiz eta garaiko autore batzuek bertako erlijioak ezagutzen zituzten eta bertako pentsalari batzuekin harremana izan (Sanchez 2019, 221-228). Indiar erlijioaren eragin txikiak ordea ez du zerikusirik indiar kulturak erromatarrengan izan zuen eragin handiarekin, bereziki medikuntzan eta gastronomian. Mediterraneoko mediku eta ikerlari askoren lanak, Indiako medikuntza tradizioetan daukate oinarria, eta praktika horiek aurrera eramateko bertakoak ziren produktuak kontsumitzen zituzten gainera. Horregatik, erromatarrek Indiako landare exotikoak eskatzen zituzten, beharrezkoak zirenak medikuntza eraginkor bat egiteko. Landare hauen artean aloe, Costus-a, edo Valeriana ditugu (Sidebotham 2011, 254-258).

Bereniken ordea, atzerriko biztanleriaren presentzia handia dela eta, hainbat erlijioetako santutegiak egin ziren, zeintzuk Antzinate Berantiarrean ugaritu egingo ziren, beharbada atzerritar kopurua handitu zelako. Hauen artean, antzinako arabiar kultuetarako santutegi baten arrastoak edota *Berichei* izeneko artisauak, Hierobol jainko palmiratarrari egindako eskaintza bat dauzkagu (Sidebotham 2011, 66-67). Gurtza hau, hirian zeuden palmiratar arkulariek ekarriko zuten beraien jatorrizko lurraldetik. Hala ere, ez dira Indiako budismoaren edo hinduismoaren zantzurik aurkitu oraindik. Dena den, ikusi dugunarekin, badirudi K.o. IV. mendeko Bereniken gurtza paganoak, arabiarrek eta kristauak elkarbizitzen zutela, bertako biztanleria multietnikoa eta erlijiosoaren eraginez seguruenik.

## 6. Hausnarketa eta konklusia

Lan honetan, Egiptoko Ekialdeko Basamortuan aurkitzen zen metropoli kosmopolita bat aztertu dugu, Berenike. Bertan, urruneko lurraldeek bat egiten zuten, hiri oso aberats eta ezberdin bat sortuz. kontaktu hauen ondorioz, pentsaera desberdineko biztanleak iritsiko ziren portura, zeintzuk, nazioarteko merkataritza handi baten parte bilakatzen ziren.

Berenikeri esker Adrianoren Harresiaren inguruan bizi zen hiritar batek piper beltza eskuratu zezakeen eta alderantziz, Indiako erreinuetako bateko erregeak Italiar ardoa edan ahal zuen; Erromako gaixo batek Indiatik etorritako landare batekin, jatorri berbera zeukan tratamendu bat jasan ahal zuen bere gaixotasuna sendatzen laguntzeko eta alderantziz ikerlari Indirar batek greziar astronomia lanak irakurri ahal zituen. Naiz eta bi lurraldeetako gehiengoek bata bestearikiko oso berri gutxi eduki, askotan bata edo besteari esker beraien biziak aldatu zitezkeen.

Berenike bezalako portuen azterketak antzinako merkataritzaren mekanismo eta logistikak erakutsi ez ezik, lurralde desberdinetan bizi ziren pertsonen dinamika eta bizimoduak aztertzea ahalbideratzen du non, kolore, arraza eta erlijio desberdinetako pertsonak batera biziko ziren. Nahasketa horrek hiriko jardueretan ere eraginak eduki zituen, bertako bitxigintza industrian, tenpluetan, elikaduran eta beharbada animaliekin izandako erlazioetan.

Hala ere, hemen erakutsi dudan irudia ez da osoa, gutxiagorik ere. Bereniken bertan ikerketa asko falta da oraindik erromatarren, arabiarren, afrikarren eta indiarren arteko merkataritza harremani eta hango biztanleen bizimoduei buruz. Berenikek zenbaterainoko inpaktua izan zuen inguruko merkataritzan ezagutzeko ere oraindik lan asko falta da, hiriaren gehiengoa industeke baitago.

## 7. Iturri klasikoak

Plinio Zaharraren *Naturalis Historia*:

HUERTA, J. (editorea, itzultzailea?), 2001, Caio Plinio Segundo, *Naturalis Historia*, León.

- Plin. *Nat.* 6.21.58; 6.23; 6.26.10; 12.41.84.

Estrabonen *Geografia*:

HAMILTON, H.C. (editorea, itzultzailea?), 1909, Strabo, *Geography*, London.

- Str. 2.3.4; 2.5. 12; 17.1.45.

Autore ezezagun baten *Periplus Maris Erythraei*:

CASSON, L. (editorea, itzultzailea?), 1989, *The Periplus Maris Erythraei*, Princeton.

- *Peripl. maris Erythr.* 6.7.17; 34; 39.49.56; 57, 36; 10.

## 8. Bibliografia

- BRUN, J.P., FAUCHER, T., REDON, B., SIDEBOTHAM, S.E., 2018, *The Eastern Desert of Egypt during the Greco-Roman period: Archaeological reports*. Paris: College de France.
- EGUILUZ, D., 2017, «Conservation interventions at the site of Berenike (Egypt): challenges and solutions in an ancient city of the Eastern Desert», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 213-225.
- GAWLIKOWSKI, M., 2017, «Indian trade between the Gulf and the Red Sea», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 15-30.
- HENSE, M., KAPER, O.E., GEERTS, R.C.A, 2015, «A stela of Amenemhet IV from the main temple at Berenike», *Biblioteca Orientalis*, 72, 585-601.
- HENSE, M., 2017, «The Great Temple in Berenike: new findings of the Berenike Temple Project», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 133-145.
- KOTARBA-MORLEY, A.M., 2017, «Port town and its harbours: sedimentary proxies for landscape and seascape reconstruction of the Greco-Roman site of Berenike on the Red Sea coast of Egypt», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 61-96.
- KUCHARCZYK, R., 2017, «Come and dine with me... Early Roman Luxury Glass Tableware from Berenike-New evidence from the Harbour area and Trash Dumps», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 147-166.
- LACH, K., 2015, «Monetization of Roman Egypt during the Flavian Dynasty (AD 69–96): The case of Alexandria and Berenike», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 24, 727-734.
- OSPYNSKA, M., OSPYNSKI, P., 2017, «New evidence for the emergence of a human–pet relation in early Roman Berenike (1st–2nd century ad)», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 167-192.
- RĄDKOWSKA, J., SIDEBOTHAM, S.E., ZYCH, I., 2013, «The late Roman harbor temple of Berenike. Results of the 2010 season of excavations», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 22, 209-228.

SANCHEZ, J.P., 2019, *Oriente y Occidente en la Antigüedad Clásica*.

SIDEBOTHAM, S., E., 2008, «Archaeological Evidence for Ships and Harbour Facilities at Berenike (Red Sea Coast), Egypt», en: Hohlfelder, R.L. (eds.), *The Maritime World of Ancient Rome. Proceedings of "The Maritime World of Ancient World" Conference held at the American Academy at Rome 27-29 March 2003*, Michigan: The University of Michigan Press, 305-324.

- 2011, *Berenike and the ancient marine spice route*, California: University of California Press.

SIDEBOTHAM, S.E., ZYCH, I., 2010, «Berenike: Archaeological fieldwork at a Ptolemaic-Roman port on the Red Sea coast of Egypt 2008-2010», *Sahara: Prehistory and history of the Sahara*, 21, 7-27.

SIDEBOTHAM, S.E., ZYCH, I., RAĐKOWSKA, J., WOZNIAK, M., 2015, «Berenike Project. Hellenistic fort, Roman harbor, late Roman temple, and other fieldwork: archaeological work in the 2012 and 2013 seasons», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 24, 297-324.

THEN-OBLUSKA, J., 2015, «Cross-cultural bead encounters at the Red Sea port site of Berenike, Egypt. Preliminary Assessment (seasons 2009 - 2012)», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 24, 735-777.

- 2017, «Beads and pendants from the late Harbor Temple and harbor temenos in the Red Sea port of Berenike (seasons 2010–2013): materials, techniques, functions and affiliations», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, Vol. 26. 193-210.

ZYCH, I., 2017, «The harbour of early Roman "Imperial" Berenike: overview of excavations from 2009 to 2015», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 93-132.

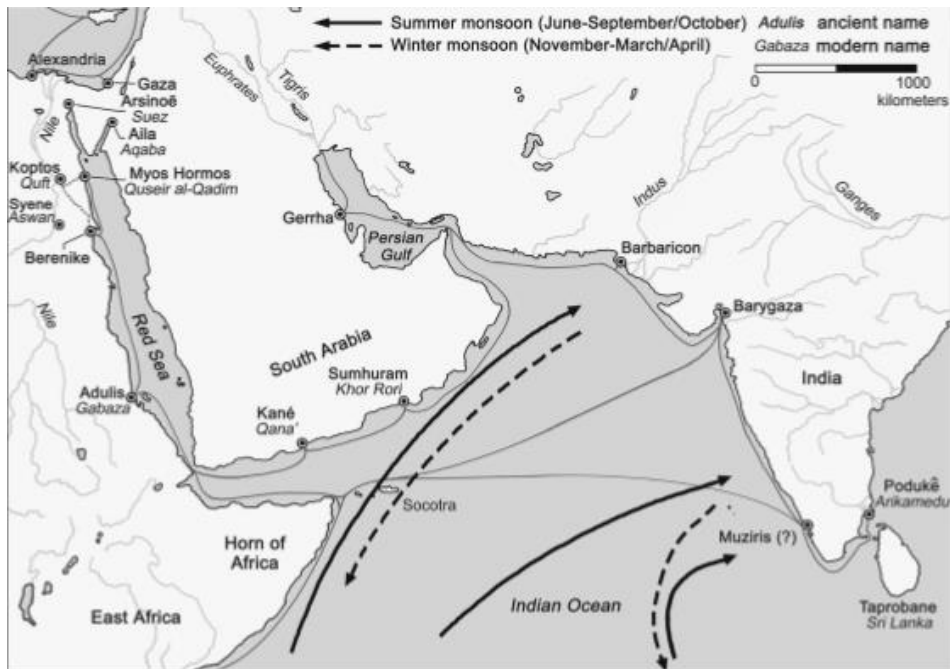


## 9. Eranskinak

### 9.1. Merkataritza ibilbideak

SIDEBOTHAM, S.E., 2011, *Berenike and the ancient marine spice rout*, California: University of California Press, 36. orr.

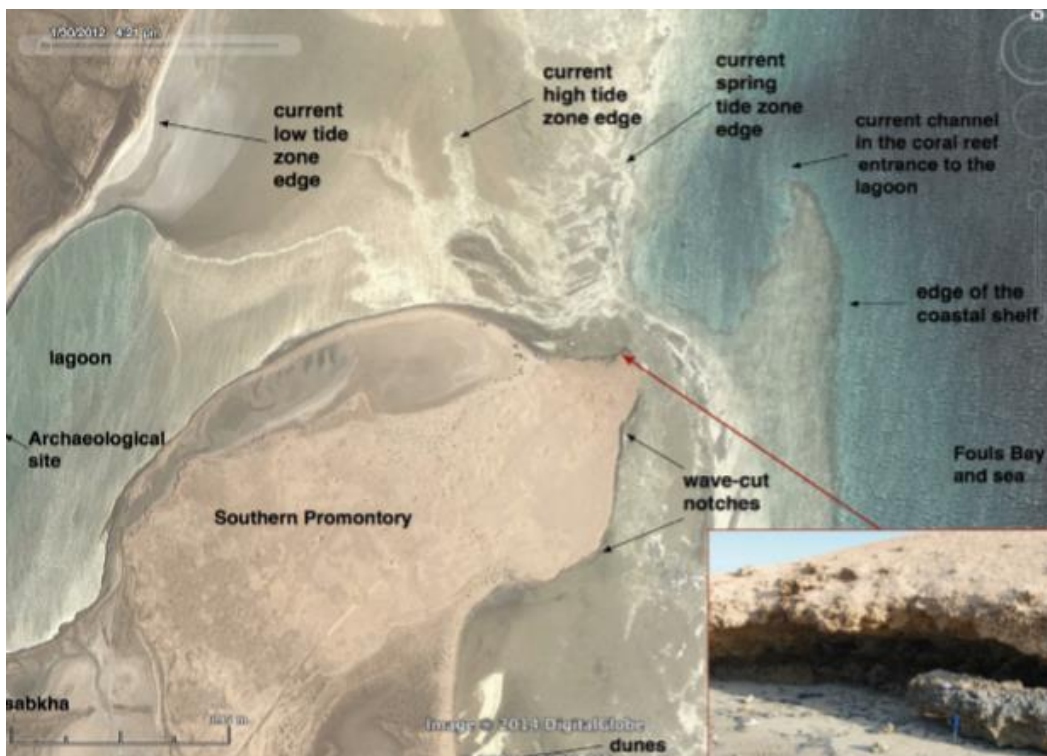
- Merkataritza ibilbideek montzoi haizeak jarraitzen dituzte



## 9.2. Berenikeko sedimentazio prozesua

KOTARBA-MORLEY, A.M., 2017, «Port town and its harbours: sedimentary proxies for landscape and seascape reconstruction of the Greco-Roman site of Berenike on the Red Sea coast of Egypt», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 66 orr.

- Portuak izandako sedimentazio prozesua ikusi daiteke, lehen itsasoa ziren eremuak desagerturik daude.

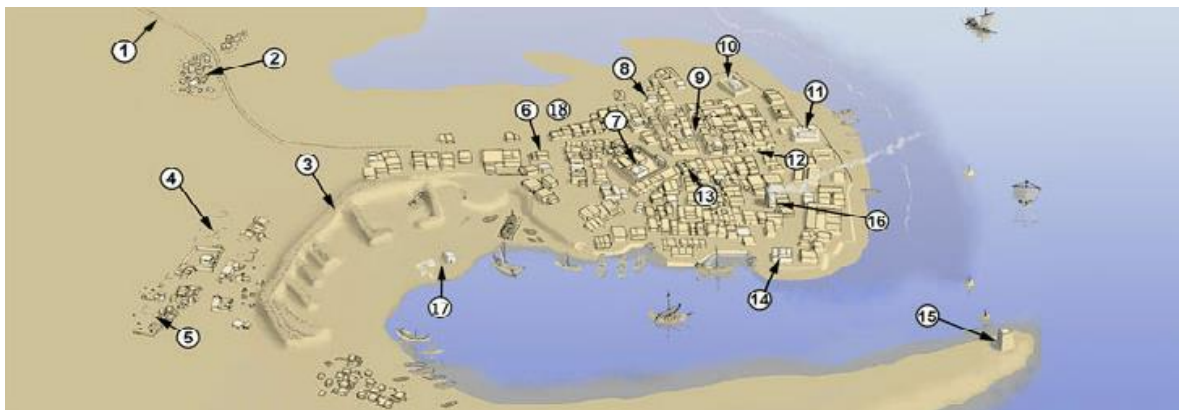


### 9.3. Antzinako hiriaren irudikapena

Irudi hau Per-Anch web gunetik aterata dago, Hendrikje Nouwens eta Martin Hensek egindakoa: <https://www.egypt-archaeology.com/archo%20ber%20onderz.html> (14/05/2020 kontsultatua)

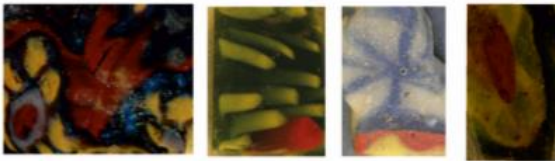
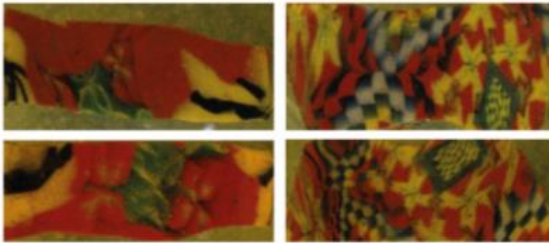
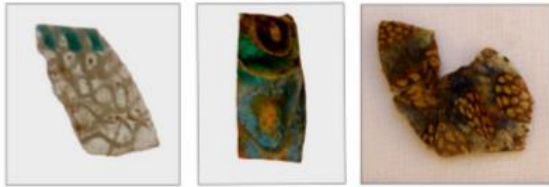
- Antzinako Berenikeko irudikapena, hiriko puntu garrantzitsuenak hauek izanik:

1: Niloko bailarara doan bidea; 2: Antzinate Berantiarreko Hilerria; 3: Ptolomear garaiko eta Goi Inperioko portua; 4: Ptolomear industria gunea; 5: Ptolomear eraikin bat; 6: Palmyratarren santutegia; 7: Serapisen tenplua; 8: Iparraldeko tenplua; 9: Erosketa gunea; 10: Ikertutako beste tenplu bat; 11: Eliza; 12: Kale nagusia; 13: Aberats baten etxebizitza; 14: Antzinate Berantiarreko gordailu bat; 15: Portuko monumentu nagusia; 16: Itsasargia; 17: Portuko Isisen tenplua; 18: Goi Inperioko zabortegia



#### 9.4. Beirazko erromatar piezak

Pieza hauen argazkiak, KUCHARCZYK, R., 2017, «Come and dine with me... Early Roman Luxury Glass Tableware from Berenike-New evidence from the Harbour area and Trash Dumps», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 159. orr.



### 9.5. Hizkuntza aurre islamiar bateko idatzi bat

SIDEBOTHAM, S.E., 2011, *Berenike and the ancient marine spice rout*, California: University of California Press, 74. orr.

- Hadramaut-eko hizkuntza aurre islamiarra.



## 9.6. Animalien hilobiak

ZYCH, I., 2017, «The harbour of early Roman “Imperial” Berenike: overview of excavations from 2009 to 2015», *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 26, 117. orr.

Ezkerretik hasita lehen hiru argazkiak txakurrenak dira, azpiko argazkian ordea txakur bat dago zeramika batekin estalita, alboan katu bat duelarik. Lurperatze hauek maskotagizaki erlazioaren seinale dira.

