

Early Modern Spanish Forestry

Intensive Training Course ITN project ForSEAdiscovery
Rijksuniversiteit Groningen, May 6-8, 2015

John T. Wing
College of Staten Island,
The City University of New York

PLANO Geographico y Mapa General de los Pueblos, Montes, Arroyos, Llanuras, y latitud de su Extension, Justicias y Quendas que los custodian, Vizcaya sus Matrículados, y Embarcaciones que componen el Partido de Zarautz, según resulta de la Inspección ejecutada en los años de 1750, 1751, 1752.

Análisis del Trámino de Trenza por sus Clases D.					
Aerolíne	Mínima	Capacidad	Velocidad	Altimetría	Tiempo
Quesada	322	476	1200	30	20m
Ezeiza	4870	48700	20700	0	40m
Alvear	0	0	162	0	18s
Avellaneda	-30-33	3x120	1400	0	210s
	56-56	3x170	13500	30	32472s

Obligado del ejercicio del cargo de director en que comprenden más de 1000000 de Alumnos los Bases y T. Rector, como Clase.

MOTTO	ARMAS	BLAZON	NAME	TESTIMONIUM
Cosmopolit.	Colligere	Saint George	John Cosmopolite	Debet et debet habere

Quotidiano	8000	20000	15000	9000	6000
Almanaque	9700	6500	6000	0	2000
Almanac	400	800	600	0	800
	22400	32000	27000	9000	8000

Capitazione delle imprese italiane e straniere.

	Debt	Equity	Total Assets	Capital Intensity	ROE	ROA
Debt	72.0	76.0	148.0	0.48	22.4%	1.5%
Equity	22.0	33.0	55.0	0.40	61.8%	1.1%
Assets	94.0	109.0	203.0	0.47	48.0%	1.0%
Equity	22.0	33.0	55.0	0.40	61.8%	1.1%
	12.0	19.0	31.0	0.39	61.8%	1.1%

Quotations	1992	1993	1994	Ex-Ex	1995*
All Categories	1,000.00	1,000.00	1,000.00	0	1,000.00
A	—	—	—	0	—
B	—	—	—	0	—
C	—	—	—	0	—
Average B	—	—	—	0	—
Total	—	—	—	0	—
** Average	—	—	—	0	—
*** Average	—	—	—	0	—

Entered	10/19/20	Locality	10/19/20
Constituents	Monica	Search Party	Monica

Estimativa para el año de Recursos Financieros					
Quejido	70.000	70.000	350.000	124.000	9.250.000
A. Capital social	70.000	1.000.000	350.000	124.000	1.124.000
B. Reservas	0	0	0	0	0
C. Resultado	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0

Age	Female	Male	Total	Mean
15-19	13.00%	12.00%	12.50%	12.50
20-24	20.00%	20.00%	20.00%	20.00
25-29	20.00%	20.00%	20.00%	20.00



Absoluto	Población	Cantidad	Porcentaje	M.	Porcentaje	T.
Quetzaltenango	17000	1200	7.05%	12	7.05%	12
Chimaltenango	13000	1100	8.46%	11	8.46%	11
Alotenango	12000	900	7.50%	9	7.50%	9
Patzicia	10000	800	8.00%	8	8.00%	8
Chimaltenango	8000	600	7.50%	6	7.50%	6
Alotenango	6000	500	8.33%	5	8.33%	5
Chimaltenango	5000	400	8.00%	4	8.00%	4
Chimaltenango	4000	300	7.50%	3	7.50%	3
Chimaltenango	3000	200	6.67%	2	6.67%	2
Chimaltenango	2000	150	7.50%	1.5	7.50%	1.5
Chimaltenango	1000	100	10.00%	1	10.00%	1

	1933	1942	1947	1951	1952
Grosses ^a	\$1,000s	\$1,000s	\$1,000s	\$1,000s	\$1,000s

Absoluto del numero de Vias y Vaga de la Economia					
	Año	Vias	Vaga	E.	Rel.
Aumento	355.	31.07	29.900	8.	29.1%
Aumento	356.	75.2	50.00	8.	27%
Aumento	No. M.	200.0	20.00	8.	11.6%

Census	Age	Gender	Marital Status	Education	Employment Status
1	35	Female	Married	H.S.	Full-time Worker

ALBUQUERQUE, NEW MEXICO						
Albuquerque	Mo.	Co.	St.	Co.	Mo.	Per cent.
Albuquerque	Mo.	Co.	St.	Co.	Mo.	Per cent.
Albuquerque	Mo.	Co.	St.	Co.	Mo.	Per cent.
Albuquerque	Mo.	Co.	St.	Co.	Mo.	Per cent.

Requirement	Stakeholder	Detail	Timeline	Owner	Dependencies	Impact
Requirement 1	Customer	High priority	Q1 2024	Team A	None	Medium
Requirement 2	Customer	Medium priority	Q2 2024	Team B	Requirement 1	Medium

Constituente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Constituente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Cannabis *Marijuana* *Cannabidiol* *Tetrahydrocannabinol* *Cannabigerol* *Cannabichromene*

	28.	29.	30.	31.	28.	29.
Class per Category	Excluded	Considered	Possibly Excluded	Excluded	Excluded	Excluded
Resident	31	4	43	3	3	3
Nonresident	1	1	2	1	1	1
Total	32	5	45	4	4	4

SANTANDER.





Marques de la Ensenada

Context: Naval shipbuilding's needs

- Generally, little changed in this period
 - hard and sturdy woods were required for the keel and hull
 - Strong but lightweight wood for the superstructure of the vessel
- Before cutting and hauling, a master carpenter inspected the forests
- Cutting guided by phases of the moon
 - Preferably between November and February





Santander

Bilbao

San Sebastian

Barcelona

Madrid

Seville

Context: Naval shipbuilding's needs

- Spain's sizeable needs:
 - In one estimation, Spanish shipyards consumed about 6 million trees, or 120,000 hectares of good forest if one hectare could hold about 50 good trees
- It became critical for the crown to know where the right trees were, and to ensure it had enough

Responding to perceived timber scarcity in sixteenth-century Spain

- Forest legislation
 - Timing and content of regulations, targeted jurisdictions, personnel
- Territorial bureaucracy
 - Expertise, jurisdictions, reports, local relations
- Geographic intelligence
 - Methods, scope, purpose, exclusions

For all: impacts, limitations

Responding to perceived timber scarcity in early modern Europe

- 15c-16c: greater state oversight
- State uniquely positioned to prevent wood shortages, but conflicts remained over...
 - ...how to solve the problem
 - ...how to define “common good” and “general welfare”
 - ...how to enforce regulations
- Relations between state agents and local political elites shaped state-building and forest management



Detail,
Panteon Real de
San Isidoro de León

Forest regulation: the late Medieval context

- 13c: increase in local forest regulations
- Aimed to balance socio-economic interests
- Rights to natural resources were protected in *fueros*
- Complex property regimes
- Forest guards appointed by communities
- Crown as intermediary, when necessary

Selected Forest Regulations

- 1496: “Conservation of forests and plantations for the common good of the people”
 - Fernando II of Aragón (r.1479-1515) and Isabel I of Castile (r.1474-1504)
- 1518: “Formation of new forest plantations and ordinances to conserve old and new forests”
 - Juana (1504-1555) and Carlos I (1516-1556)
- 1547: “Forest Plantations in the Province of Guipúzcoa and the Señorío of Vizcaya”
 - Juana (1504-1555) and Carlos I (1516-1556)
- 1597: *Real cédula*
 - Felipe II (1556-1598)



Seville in the sixteenth century

Selected Forest Regulations

- 1496
 - Balance multiple interests, post-civil war
 - Protection of large trees for firewood, tools, and construction
 - Required special license
- 1518
 - Risk of disorder
 - Confirmed the necessity of new plantations
- 1547
 - specifically meant to help shipbuilding
 - Limited to 2 provinces
 - Overseen by *corregidores*
- 1597
 - Superintendent of Forests and Plantations, Council of War
 - Targeted shipbuilding centers
 - Best trees reserved for naval interests

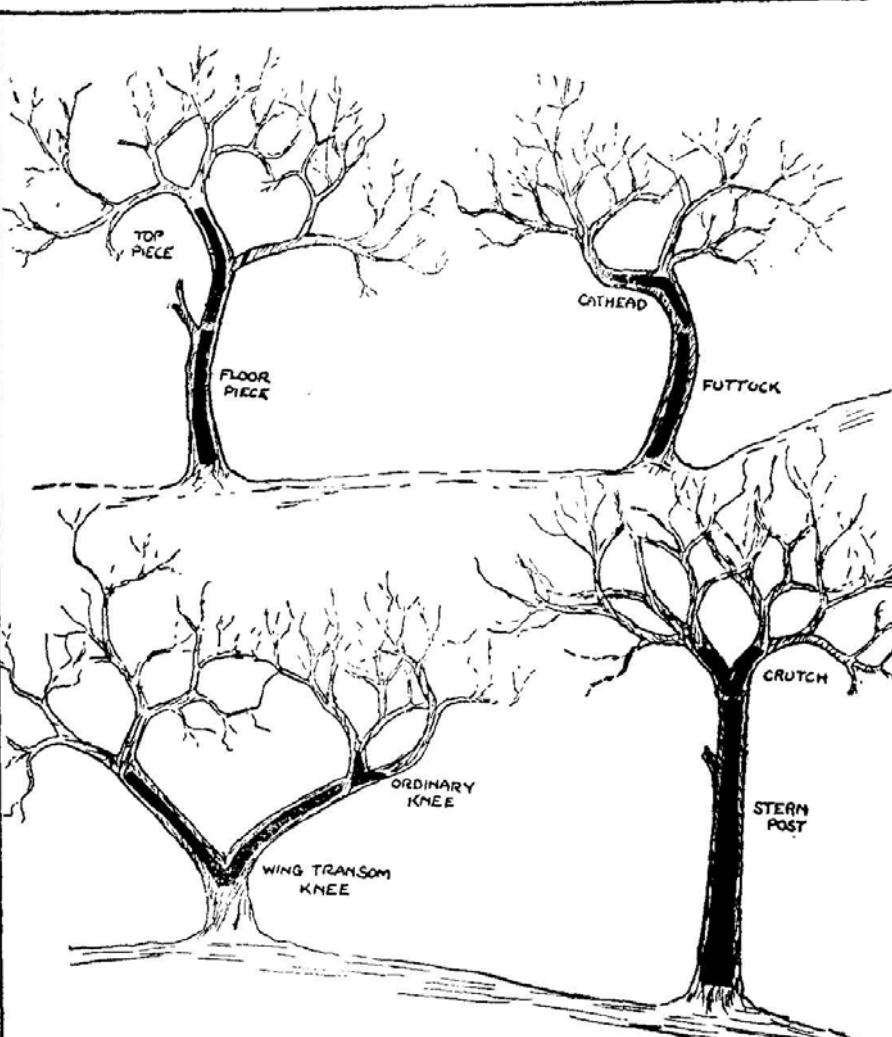
Spain's Territorial Bureaucracy: Superintendents of Forests and Plantations

- Shipbuilding in Spain, c.1556-1574
 - Decline in Catalonia, northern ports
- Cristóbal de Barros
 - From 1563: Purveyor, financier, forest inspector
 - From 1574: Superintendent of Forests and Plantations (from Portugal to France)
 - From 1591: Chief purveyor of Spanish fleet, Seville
- After 1598: Barros' office divided

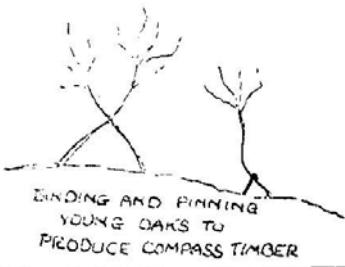
Geographic Intelligence: Bureaucratic reports

1589: The Valcanera (Catalonia) and Valivana (Valencia) forest expedition

- In the wake of the 1588 Armada failure
- Search for new domestic supply zones
 - Entourage of shipbuilding experts, government officials
 - Suitable timber, soils
 - Property regime, forest use
 - Accessible location, near shipbuilding site



OAKS
SUITABLE FOR
GREAT^{1/2} COMPASS
SHIP TIMBER
SHOWING PARTICULAR CUTS





Santander



Bilbao

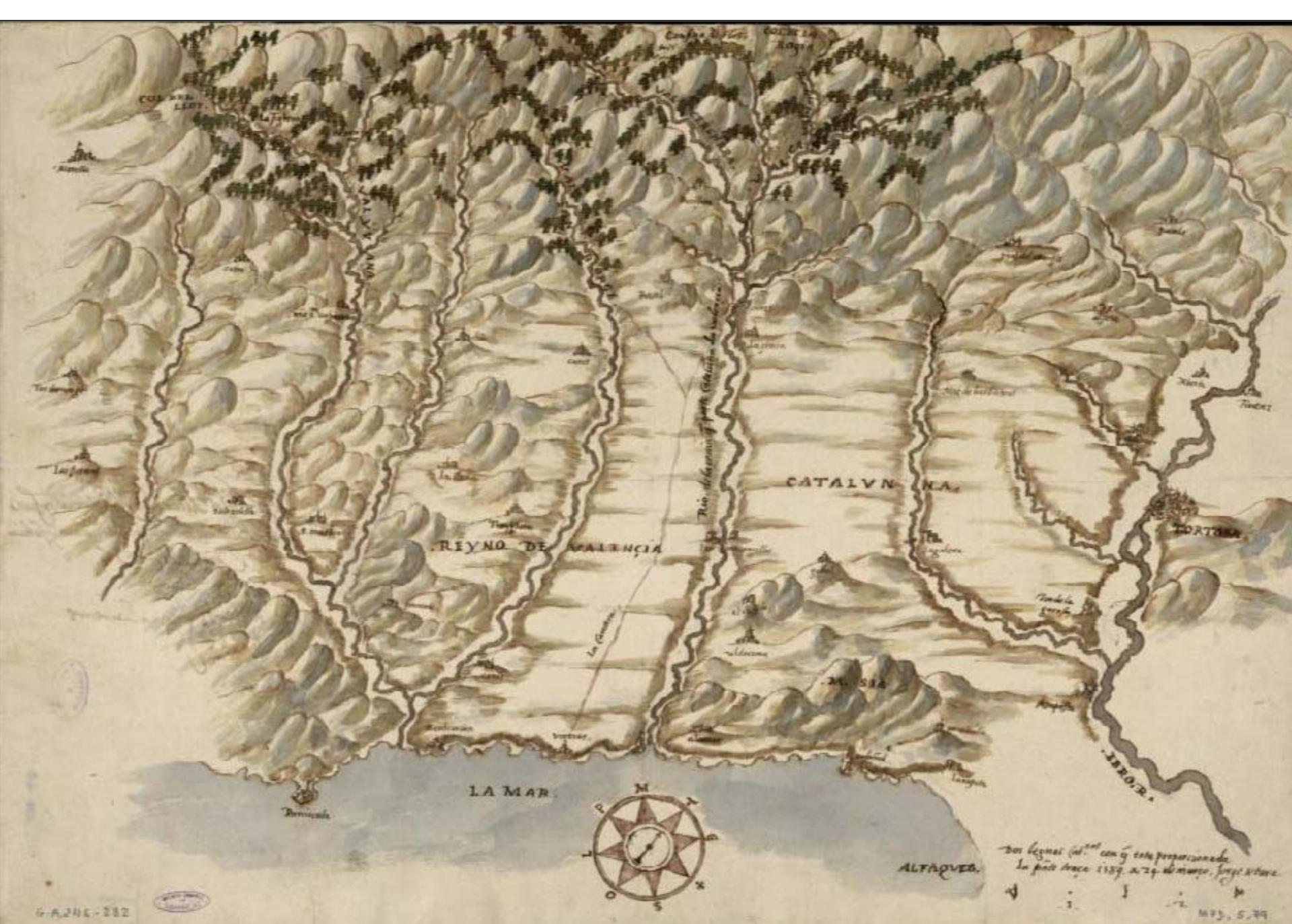


San Sebastian

Barcelona

Madrid

Seville



Geographic Intelligence

- Questionnaires
 - *Relaciones topográficas de España*
- Mapping projects
 - City views
 - Escorial Atlas



City view of Valencia, by Anton van den Wyngaerde (1525-1571)



Plate 11 The Escorial Atlas: map of the whole peninsula. In the 1570s and '80s a team of cartographers, led first by Pedro de Esquivel and then by João Bautista de Lavanha and Juan López de Velasco, surveyed the entire Iberian peninsula – almost 500,000 square kilometres – and portrayed the results in an atlas of twenty-one sheets. The first map (shown here), although slightly skewed because the surveyors made no allowance for the curvature of the earth's surface, provided a remarkably accurate overview of the physical and urban geography of both Spain and Portugal. The rest of the atlas contained the largest European maps of their day to be based on a detailed ground survey.

Transition:

Barros' letter to Riva Herrera, 1594

- Written by Barros to instruct his successor on the duties and tasks of the superintendent
- Provided information on how to treat communities, make proper plantations
- Exposed a need to add more superintendents

DIVISIONES ADMINISTRATIVAS A MEDIADOS DEL SIGLO XVI



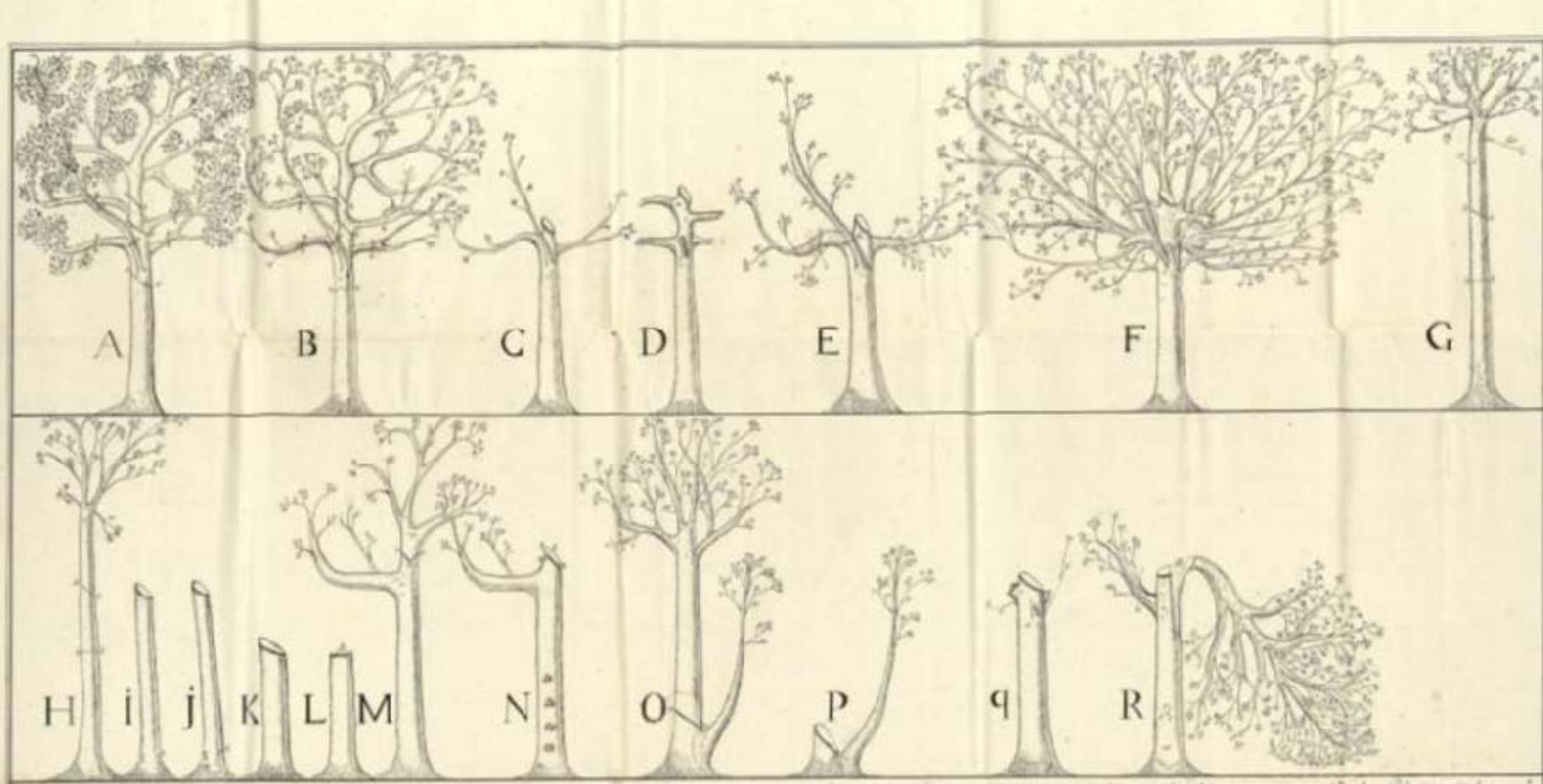
- Limites entre las Coronas de Castilla y Aragón
- - - Limites de los reinos de la Corona de Aragón
- - - Limites de los reinos de la Corona de Castilla
- Limites de veguerías, gobernaciones, merindades, etc.

Formation of Superintendent dynasties

- Agustín de Ojeda (d.1619)
 - Vizcaya and Galicia
 - *Life's story told by widow (1620)*
- Antonio de Urquiola (d.1600), Domingo de Idiáquez Goicoechea (1601-1611)
 - Guipúzcoa
- Antonio Alcatte
 - Catalonia
- Hernando de la Riva Herrera
 - Cuatro Villas and Asturias

State forestry in an era of naval decline

- The Later Seventeenth Century
 - Continuity of superintendents
 - *Appointment letter for Francisco José de Nicolalde in Guipuzcoa from 1690*
 - Forestry advice from experience
 - *Toribio Pérez de Bustamante's Instruction of 1650*
 - More stringent legislation
 - *Real cédula, 1675*
 - More forest reconnaissance missions
 - *Navarre's pines, 1677*



Demonstración del modo con que se suelen los troncos de Roble en el tronco de la Encina. Roble nro. 10. Roble de Avellana nro. Canasta e... Segundo punto el modo general mas usado para tener plantaciones del arbol que se pone en Canasta. Descripción y de los puntos
que abajo que el mismo en las galeras. Cada lo cual descripción del modo segundas.

Cada de robles

- A. Arbol de Roble que se muestra con sus ramas sin ninguna rama gruesa.
- B. Encina grande que se muestra de tal forma con sus ramos a distancia y sin troncos ni ramales de la altura de la encina A. La diferencia es que en los troncos de B.
- C. Encina grande que se muestra en la figura A. B. Encina con 2, 3, 4, 5, 6.
- D. Encina grande que se muestra en la figura A. B. Encina con 7, 8, 9, 10.
- E. Encina grande que se muestra en la figura A. B. Encina con 11, 12, 13, 14.
- F. Encina grande que se muestra en la figura A. B. Encina con 15, 16, 17, 18.
- G. Encina grande que se muestra en la figura A. B. Encina con 19, 20, 21, 22.
- H. Tronco de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- I. Tronco de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- J. Tronco de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- K. Tronco de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- L. Tronco de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- M. Tronco de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- N. Tronco de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.

Tronco de los robles

- O. Arbol de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- P. Arbol de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- Q. Arbol de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.
- R. Arbol de Roble que se muestra con sus ramos sin ninguna rama gruesa.

la Canasta 275. Segundo punto

Arbol de Roble

EL IMPERIO CASTELLANO-PORTUGUÉS (HASTA 1640)



Posesiones españolas

Posesiones portuguesas

— Línea de demarcación
del tratado de Tordesillas (1494)

Forests of the *Ultramar*

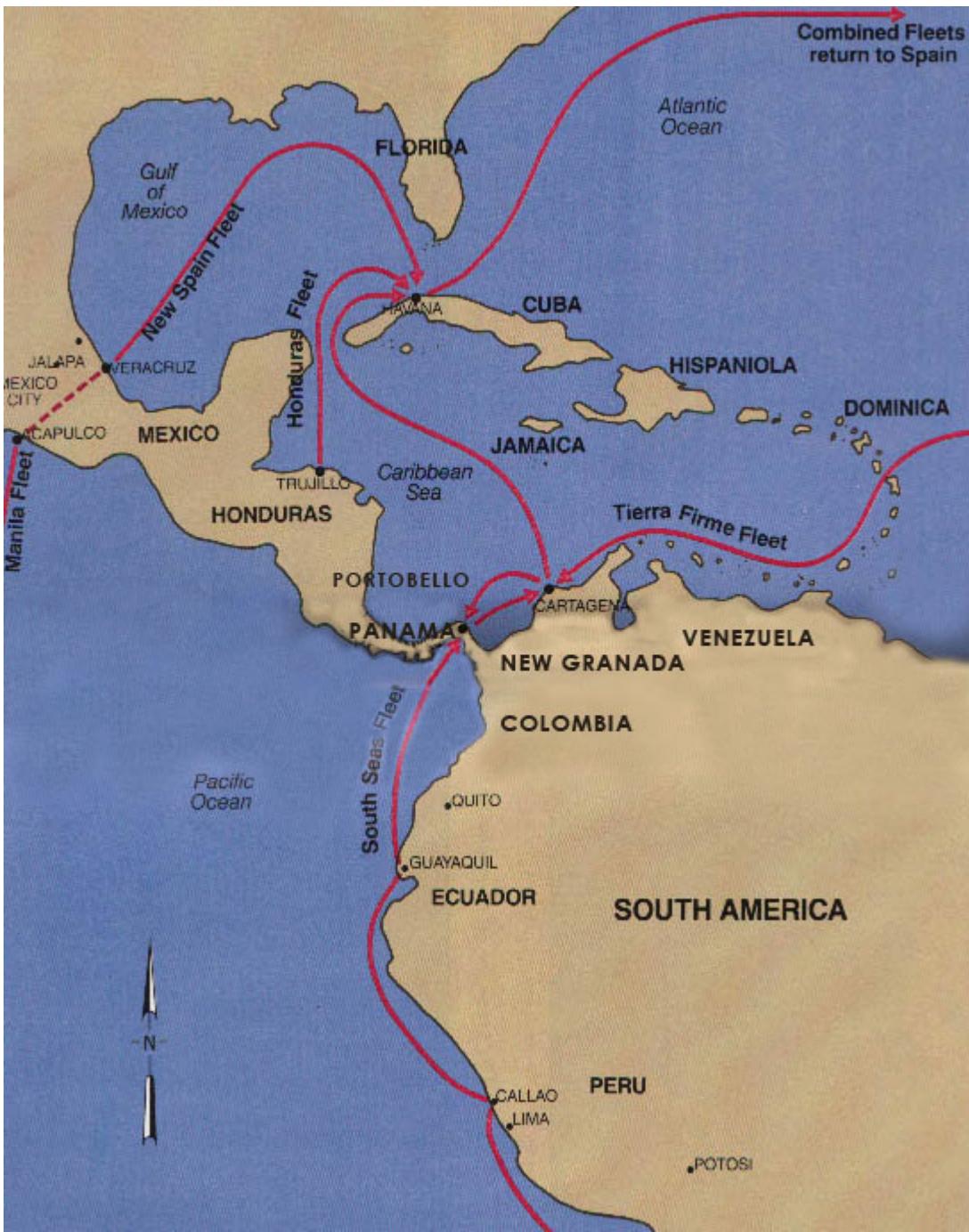
- Differences in colonial forestry:
 - No *superintendencia*
 - No annual inspections
 - No plantation quotas
 - No plantation records
 - No fines for no new plantings
 - Initial appearance of abundance
 - Biggest difference: use of forced labor

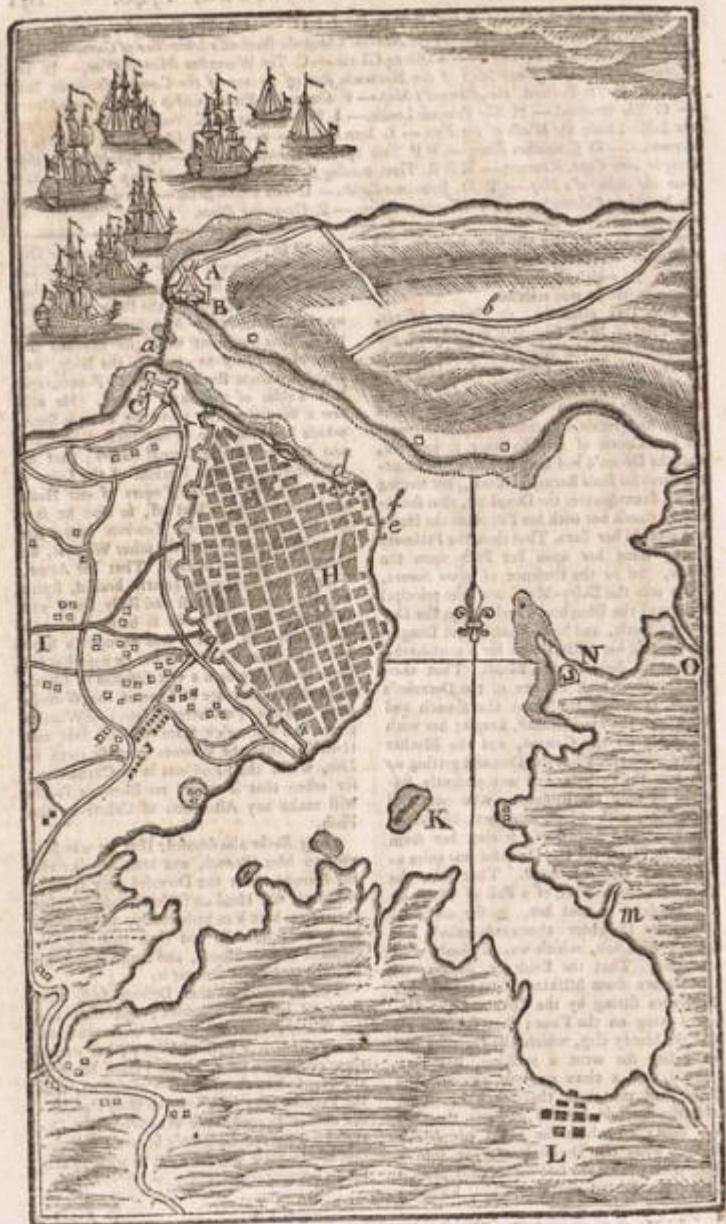


Felling mahogany, Honduras

Forests of the *Ultramar*

- Some similarities, too:
 - Forests exploited in similar ways
 - Early Legislation: *montes* as commons
 - Royal regulation emerged for forests supplying timber for shipbuilding
 - Crown supported a range of methods to gather intelligence
 - Gonzálo Fernández de Oviedo: *Sumaria de la historia natural de las Indias* (1526)
 - *Relaciones geográficas de Indias* (1569-86)





1740



Paris, 1680

**GRÁFICO N.º 4. CONSTRUCCIÓN DE NAVÍOS (50 CAÑONES O MÁS)
EN LOS ASTILLEROS ESPAÑOLES Y AMERICANOS (1715-1759)**

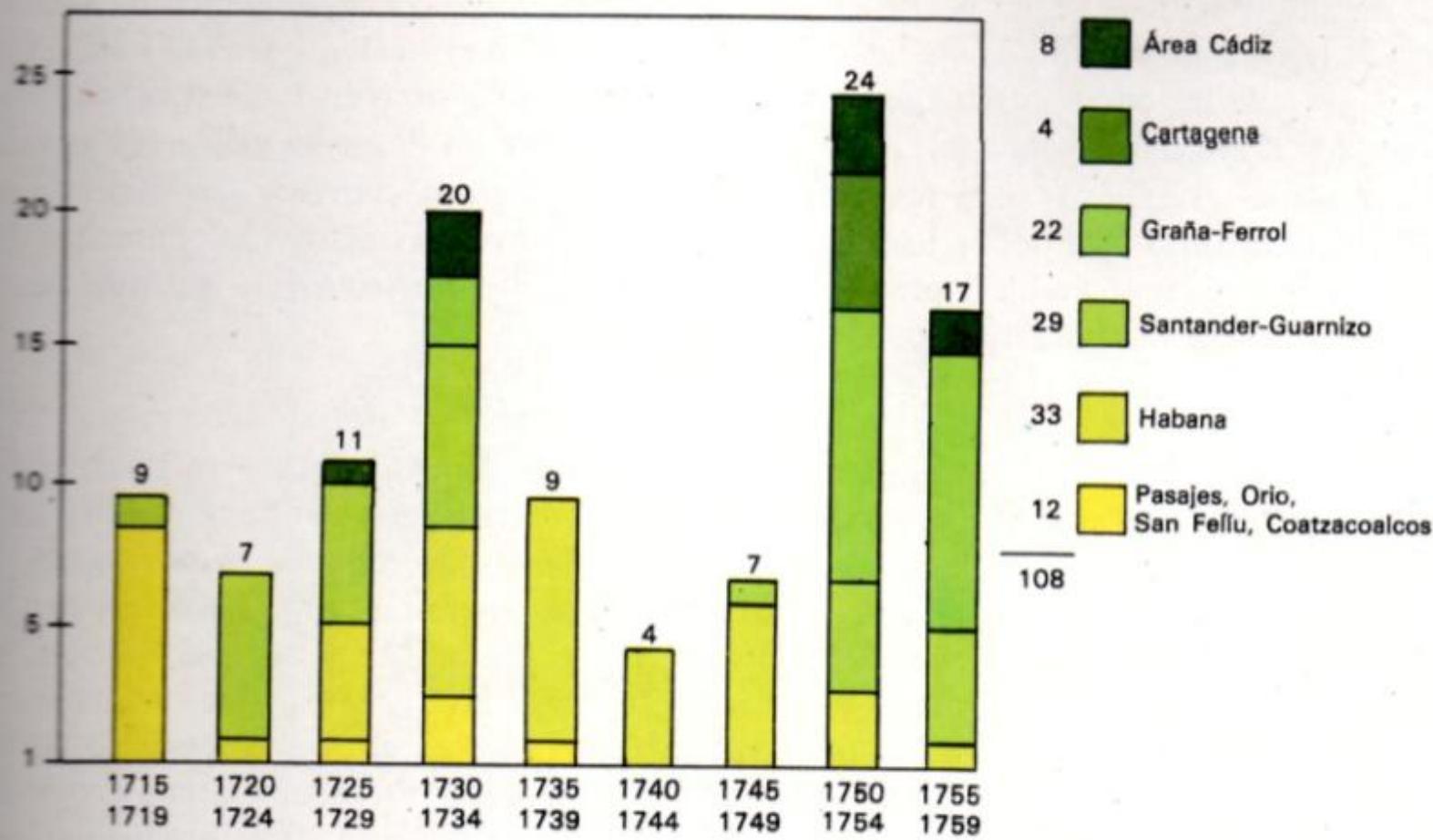


FIG. 187.—Este cuadro recoge las principales características de la actividad constructora en los astilleros españoles y americanos del siglo XVIII. Se ven claramente las dos épocas de Guarnizo y, después del tanteo de la Graña, el despegue de El Ferrol. Se nota también la actividad constante de La Habana, que culmina en la época 1735-1749, manteniendo casi sola la construcción naval en aquellos años. Por fin se comprueba los pocos navíos botados en Cádiz y Cartagena, que se dedican sobre todo a la fabricación de barcos de menos de 50 cañones (fragatas, jabeques, etc.)

**GRÁFICO N.º 4. CONSTRUCCIÓN DE NAVÍOS (50 CAÑONES O MÁS)
EN LOS ASTILLEROS ESPAÑOLES Y AMERICANOS (1715-1759)**

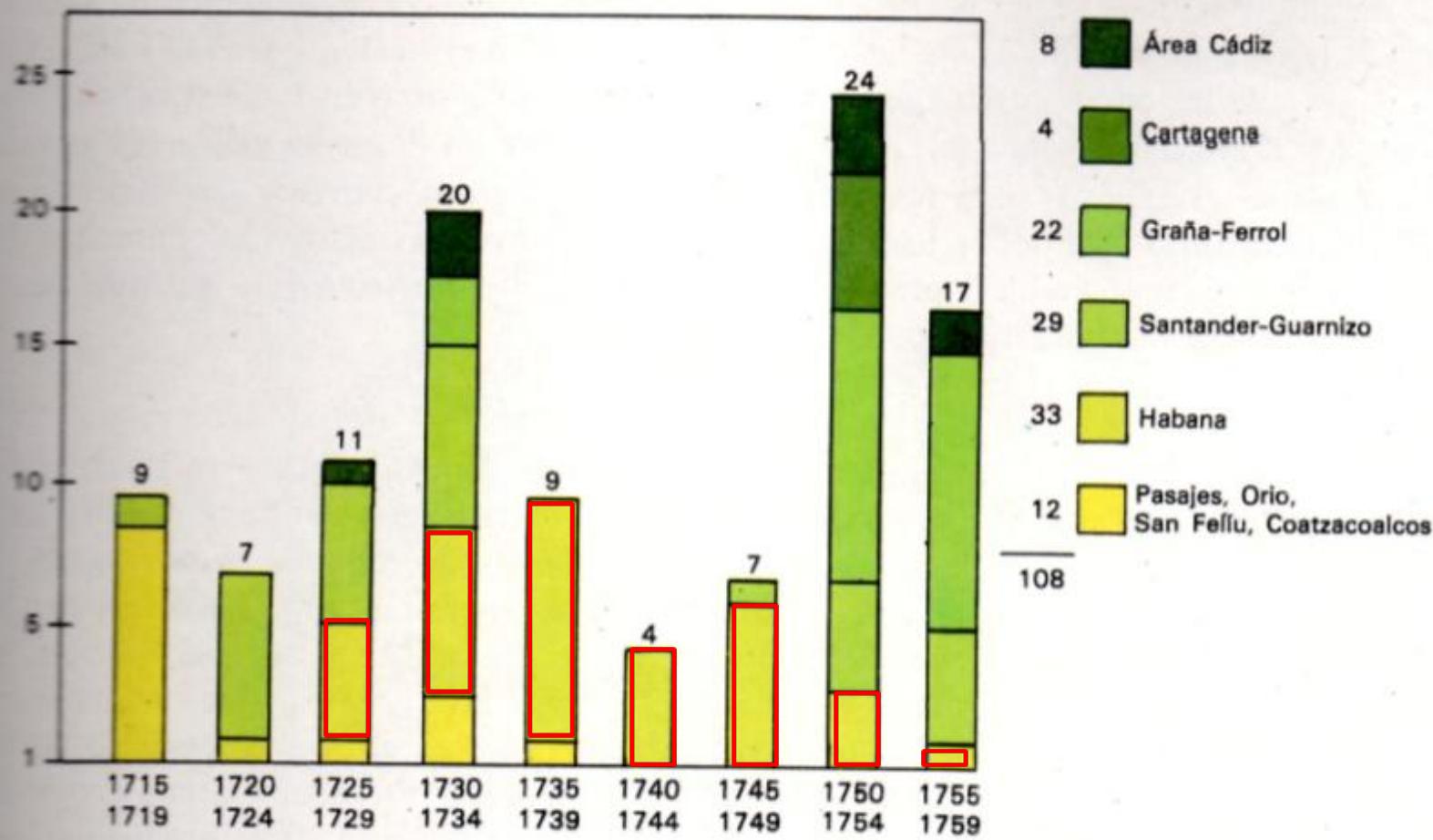
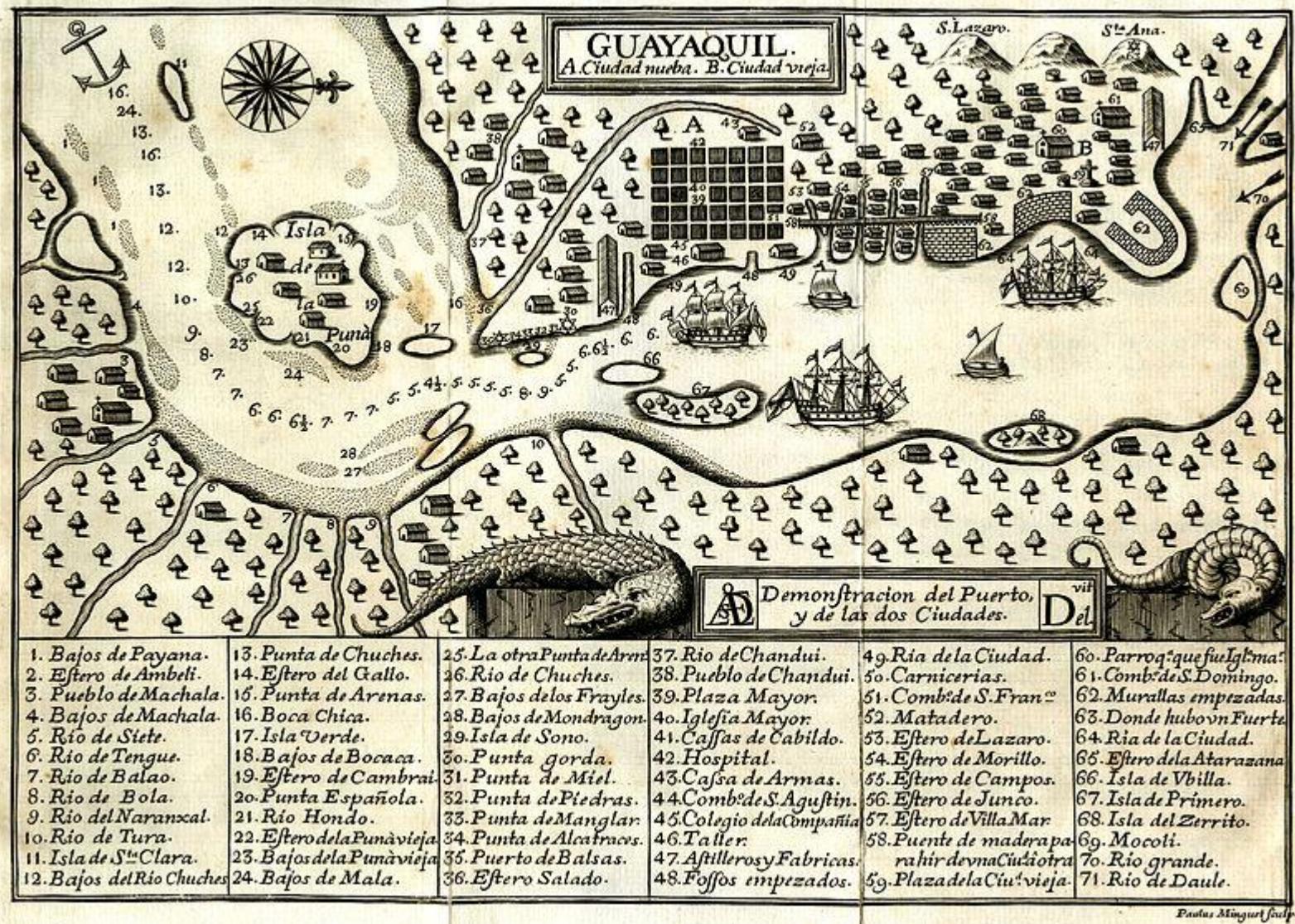


FIG. 187.—Este cuadro recoge las principales características de la actividad constructora en los astilleros españoles y americanos del siglo XVIII. Se ven claramente las dos épocas de Guarnizo y, después del tanteo de la Graña, el despegue de El Ferrol. Se nota también la actividad constante de La Habana, que culmina en la época 1735-1749, manteniendo casi sola la construcción naval en aquellos años. Por fin se comprueba los pocos navíos botados en Cádiz y Cartagena, que se dedican sobre todo a la fabricación de barcos de menos de 50 cañones (fragatas, jabeques, etc.)



en Manta de Manta
pueblo, Pueblo Viejo, hasta Barca
gato; segun los numeros que
expresan algunos del Asen-
to de Honda.

Pueblo de Blaguer.
Hacienda de Puerto sobre

Yermo de Tulegar.
Desembocadura el Pueblo 1517
Pueblo de Rivas.

Mina de Mina.

Desembocadura el Señor de Guayaquil
Yermo con Rio de Rivas.

Desembocadura Pueblo de Angostura 23
con Rio y Camino
Río de Guayaquil.

Río del Soplador desemboca con los 3. Río del Rio Jatillo donde da
nacimiento Pueblo, principia la
Ruta en el Soplador.

31. Vista del Rio Pichincha donde des-
emboca el río que nace en la Laguna
del Cuyabeno y que pasa
desembocando en Guayaquil N. 22.

32. Principio Rio Jatillo donde
desemboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

33. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

34. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

35. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

36. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

37. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

38. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

39. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

40. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

41. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

42. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

43. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

44. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

45. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

46. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

47. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

48. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

49. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

50. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

51. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

52. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

53. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

54. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

55. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

56. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

57. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

58. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.

59. Vista del Rio Jatillo donde des-
emboca el río que nace en la
Laguna Pichincha.



Dibujo del Camino Real desde la Ciudad de Guayaquil hasta la de Quito (1787) Fondos Bibliográficos (Sección Siglo XVIII o Etapa Colonial) del Archivo Histórico del Guayas; Guayaquil, Ecuador



Forests of the *Ultramar*

- Royal regulations emerged when and where shipbuilders had trouble acquiring wood necessary to construct galleons.
 - 1576 in Cuba
 - 1650 in Guayaquil

Forests of the *Ultramar*

- The viceroy appointed superintendents to acquire materials and organize labor
- The failure of some shipyards appears to have had little direct relation to an inadequate timber supply
 - Realejo (Nicaragua)
 - Coatzacoalcos (Mexico)

Forests of the *Ultramar*

- The skilled labor (caulking, rope-making, and metal-working) shifted over time from Spaniards to *criollos*, or American-born non-natives
- American Indians and Africans provided skilled labor as well, but were mostly employed for manual labor at the shipyards or in the procurement of raw materials under harsh conditions



Cagayán, Philippines

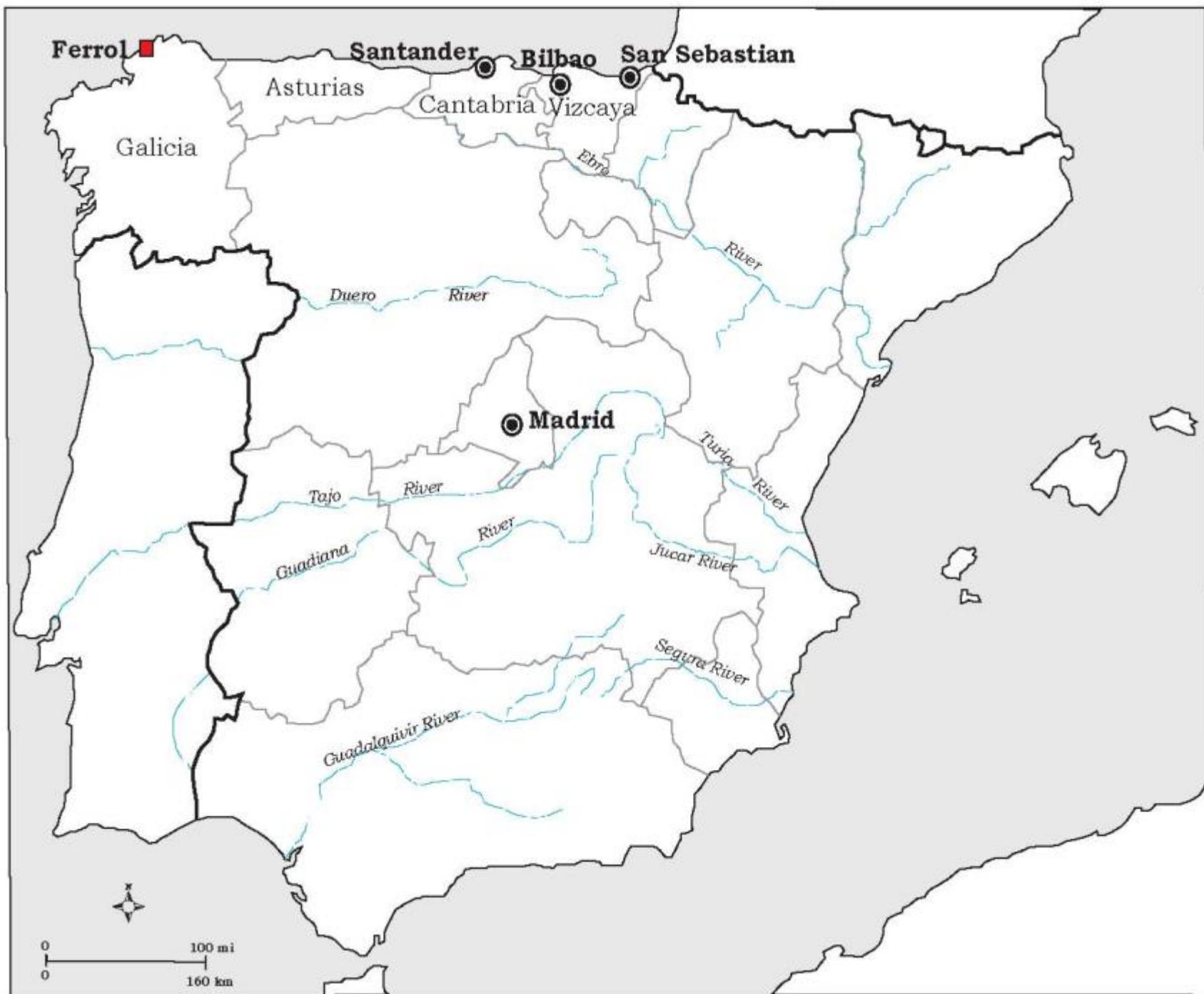
En el año de 1780. De trám Berbal dñm. 30^o al 11^o
12^o y 13^o Min. D. F. de la dñm. de la Costa del Cagayan.
D. Capitán de Armas y Gobernador de las Islas P. T. C. P.
y en 40^o Apólopolis del Cagayan. Vizcaya. Dña. Ciudad
de Nuestra Señora. 2. Nuestra Señora. 3. San Juan Bautista
y Cagayan. 4. Presidente de la R. Audiencia. 5. Miguel
Juliana. 6. 7. enella Barrios. 8. Santa Dominga. 9.
10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24.
25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40.
41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56.
57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73.
74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89.
89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104.
105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120.
121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137.
138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155.
156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173.
174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191.
192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209.
210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227.
228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245.
246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264.
265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283.
284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302.
303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321.
322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340.
341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359.
360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378.
379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397.
398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416.
417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435.
436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454.
455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473.
474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492.
493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511.
512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530.
531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549.
550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568.
569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586.
587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604.
605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622.
623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640.
641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658.
659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676.
677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694.
695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712.
713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730.
731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748.
749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766.
767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 779. 780. 781. 782. 783.
784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801.
802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819.
819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836.
837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854.
855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872.
873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 889.

The Reign of Felipe V (1700-1746)

- Worsening oversight of Spain's forests after War of Spanish Succession (1701-1714)
- Calls for reform from naval officials
 - Including Antonio Gaztañeta
- José Patiño established naval provinces (1726)
- Patiño's death left a power vacuum, filled in 1737 by reinstated *Almirantazgo*

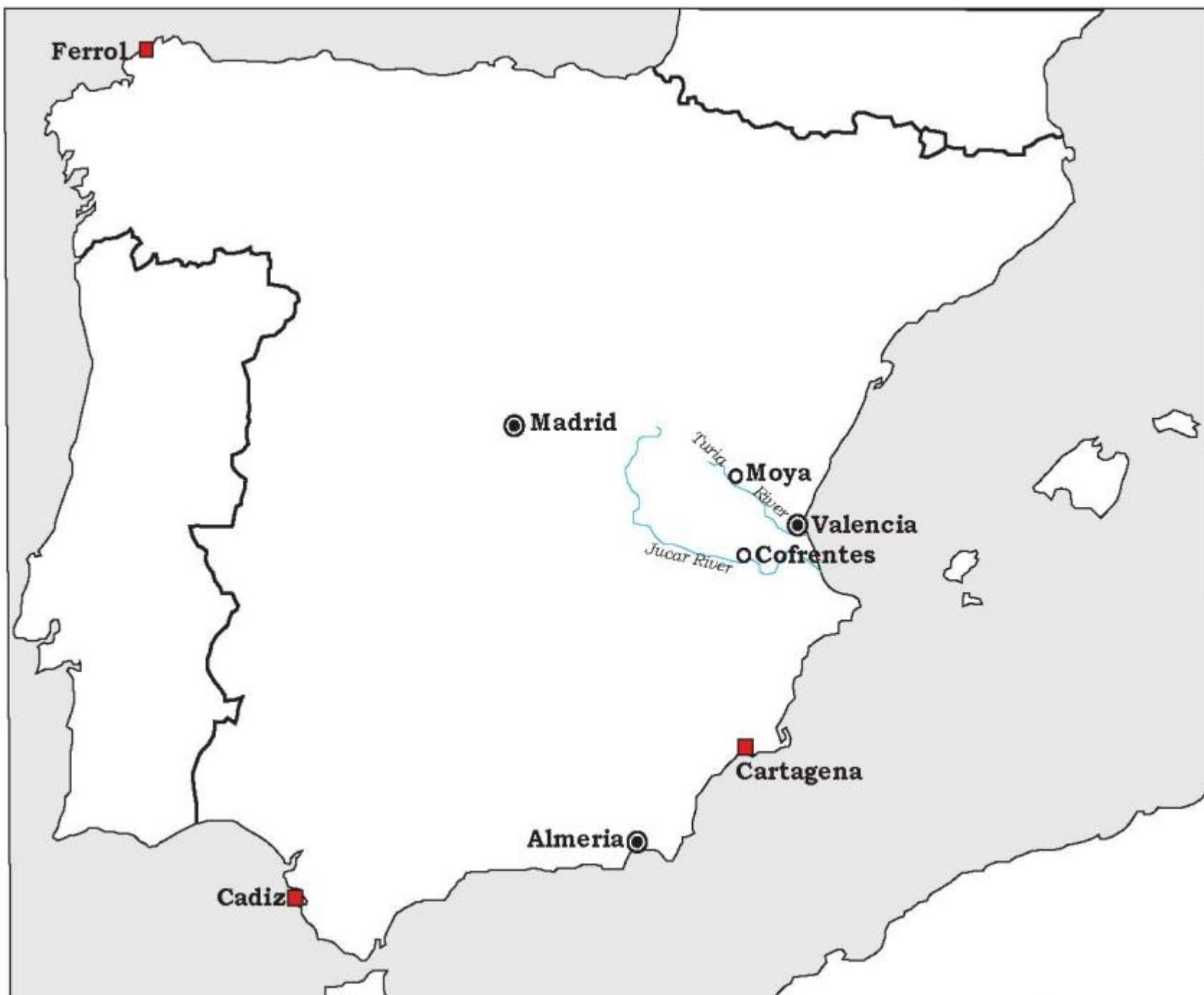
The Reign of Felipe V (1700-1746)

- 1737-1739: Almirantazgo orders collection of forest information from all of Spain
 - Ferrol
 - Cartagena
 - Cádiz
 - José Maltés in Valencia
 - Juan Valdés in Segura
 - Juan Valdés in Catalonia















Juan Valdes's reconnaissance of the Ebro River system, 1740
Published in the Marques de la Victoria's *Dictionary of Naval Construction*, 1756

