



# Los espacios portuarios de *Carthago Nova*. Una nueva lectura en perspectiva multidisciplinar

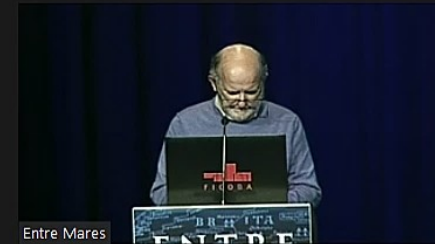
Sebastián F. Ramallo Asensio, M. Milagrosa Ros Sala, Universidad de Murcia  
 Trinidad de Torres, José Eugenio Ortiz, Universidad Politécnica de Madrid  
 Felipe Cerezo, Universidad de Cádiz



# ESPACIOS PORTUARIOS DE CARTHAGO NOVA: UNA NUEVA LECTURA EN PERSPECTIVA MULTIDISCIPLINAR



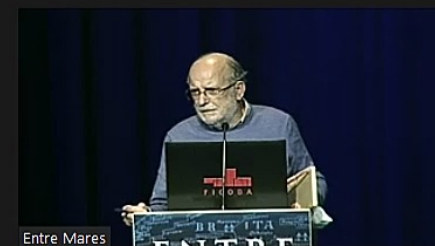
- **Sebastián F. Ramallo Asensio, Trinidad de Torres, M. Milagrosa Ros Sala, Felipe Cerezo, José Eugenio Ortiz**



Entre Mares

## LAS FUENTES ESCRITAS INSISTEN EN:

- . Fundación púnica
- . Situación jurídica (colonia)
- . **Carácter excepcional de su puerto** (Polibio, X, 8, 2; Estrabón, III, 4, 6; Tito Livio, 26, 42, 8; Silio Itálico, XV, 192-199; Tito Livio, 26, 43, 8; Avieno, 449-452).
- . Murallas y situación estratégica en las vías de comunicación
- . Recursos naturales (minas, esparto y salazón)
- . Singular topografía



Entre Mares

## La Topografía y el puerto de Carthago Nova – una recurrencia en las fuentes y en la investigación

Estudiada desde tres perspectivas

### .Literaria

- Polibio – Versión de Schullard, Davidson, Walbank

### .Cartográfica

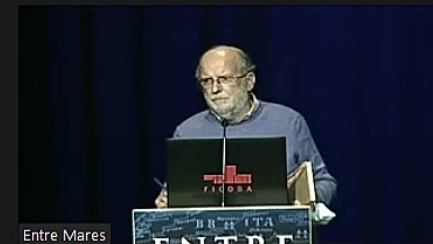
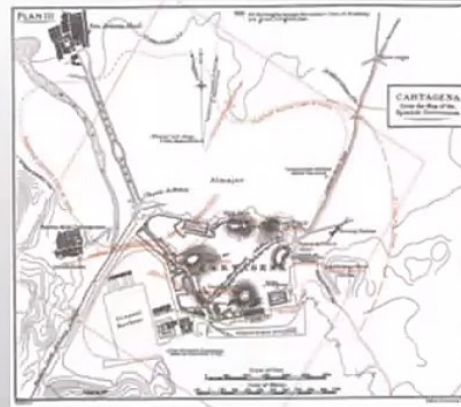
- Fernández Villamarzo – Primeros intentos sobre cartografía histórica

### .Arqueológica

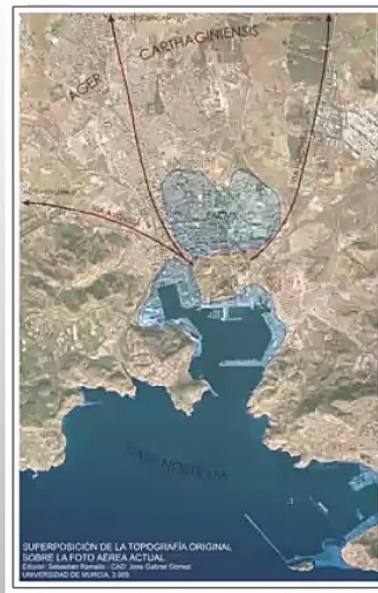
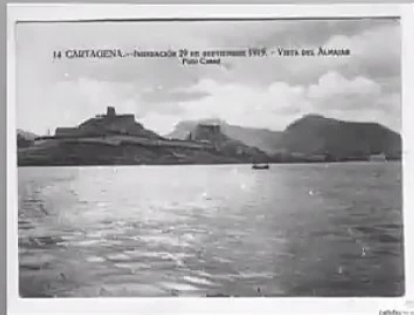
- Beltrán – Topografía arqueológica
- Más – Topografía arqueológica, primeros intentos de aplicación de la geoarqueología



Ausencia base científica



## Punto de partida del proyecto



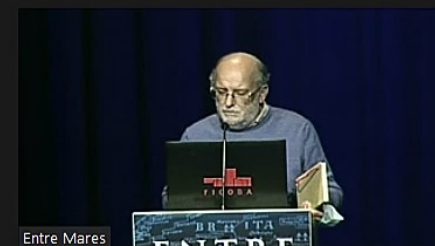
"En el fondo del golfo hay un tómbolo, encima del cual está la ciudad, rodeada de mar por el Este y por el Sur, aislada por el lago al Oeste y en parte por el Norte, de modo que el brazo de tierra que alcanza al otro lado del mar, que es el que enlaza la ciudad con tierra firme, no alcanza una anchura mayor que dos estadios"

Polibio, Historias, X, 10, 5.

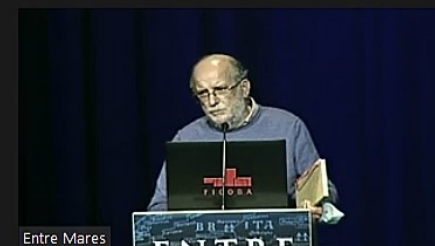
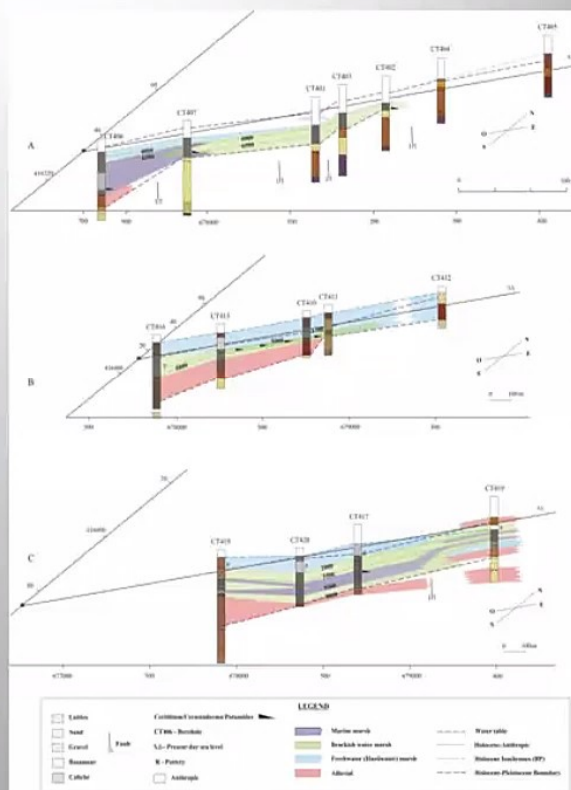




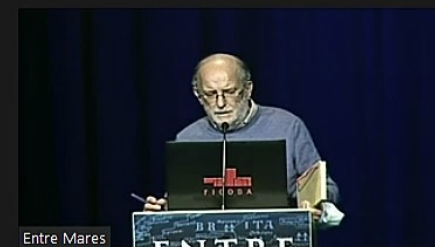
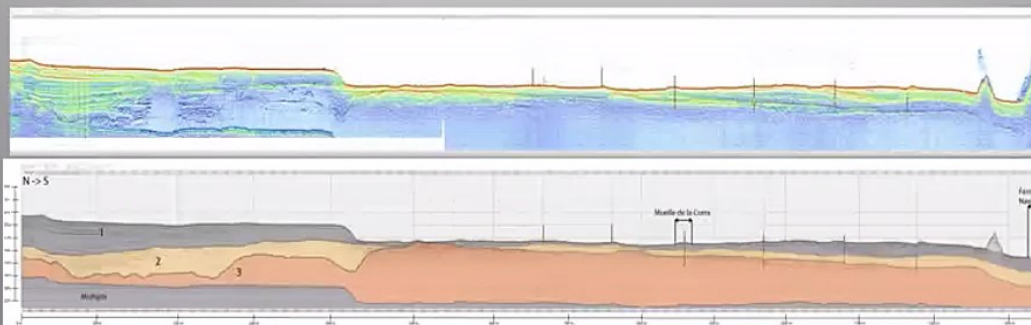
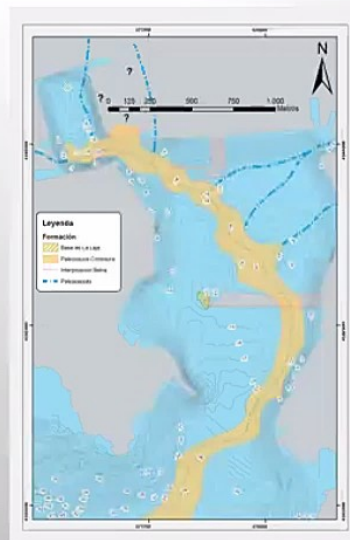
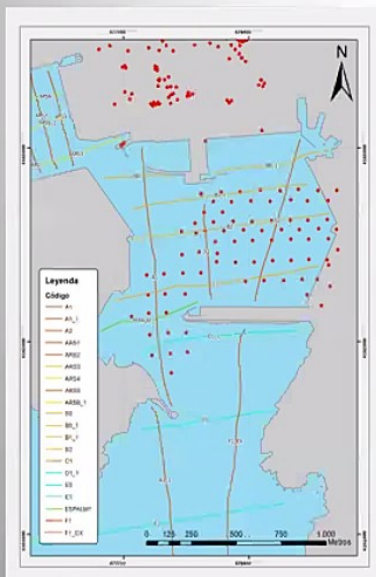
Validated samples			
Borehole	Depth	<sup>14</sup> C (years) BP	D/L Asp
Living	0,00	0	0,068
CT-403	-8,70	2735	0,162
CT-403	-9,68	6230	0,208
CT403	-10,80	7539	0.234± 0.009
CT-406	-13,70	8116	0,262
CT-406	-14,30	8446	0,263
CT-410	-6,80	4154	0,1615
CT-416	-7,00	3676	0,178
CT-417	-8,50	2785	0,145
CT-417	-10,50	3098	0,157
CT-417	-14,40	7031	0,2423
Rejected samples			
Borehole	Depth	<sup>14</sup> C (years) BP	D/L Asp
CT-406	-7,90	4138	0,244
CT-407	-9,25	5403	0,258
CT-410	-5,40	3845	0,118
CT-413	-6,65	4059	0.252±0.024
CT-413	-7,80	4845	0,223
CT-413	-8,80	13562	0,244
CT-416	-4,00	1037	0,146
CT-416	-10,00	3653	0.220±0.032



Entre Mares

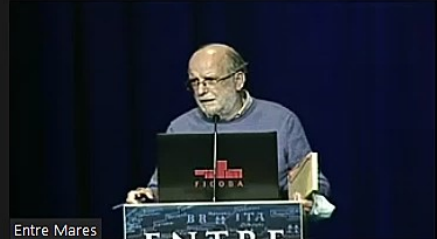
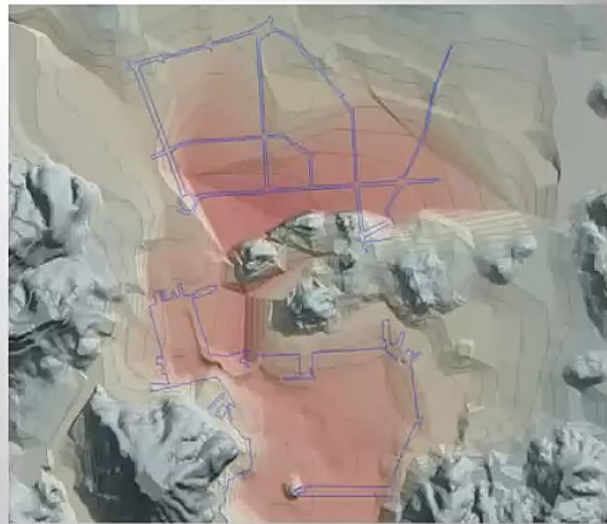
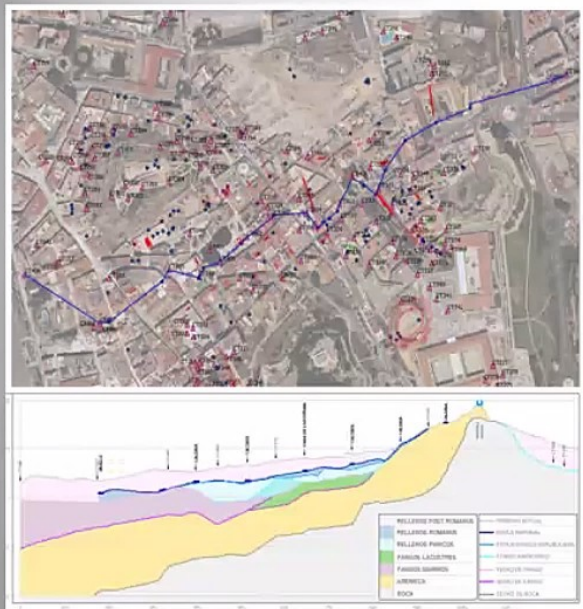


Entre Mares

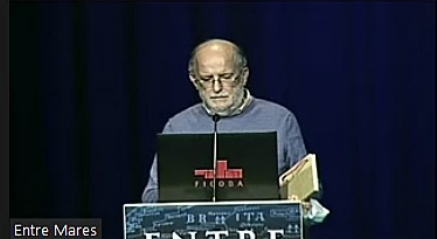
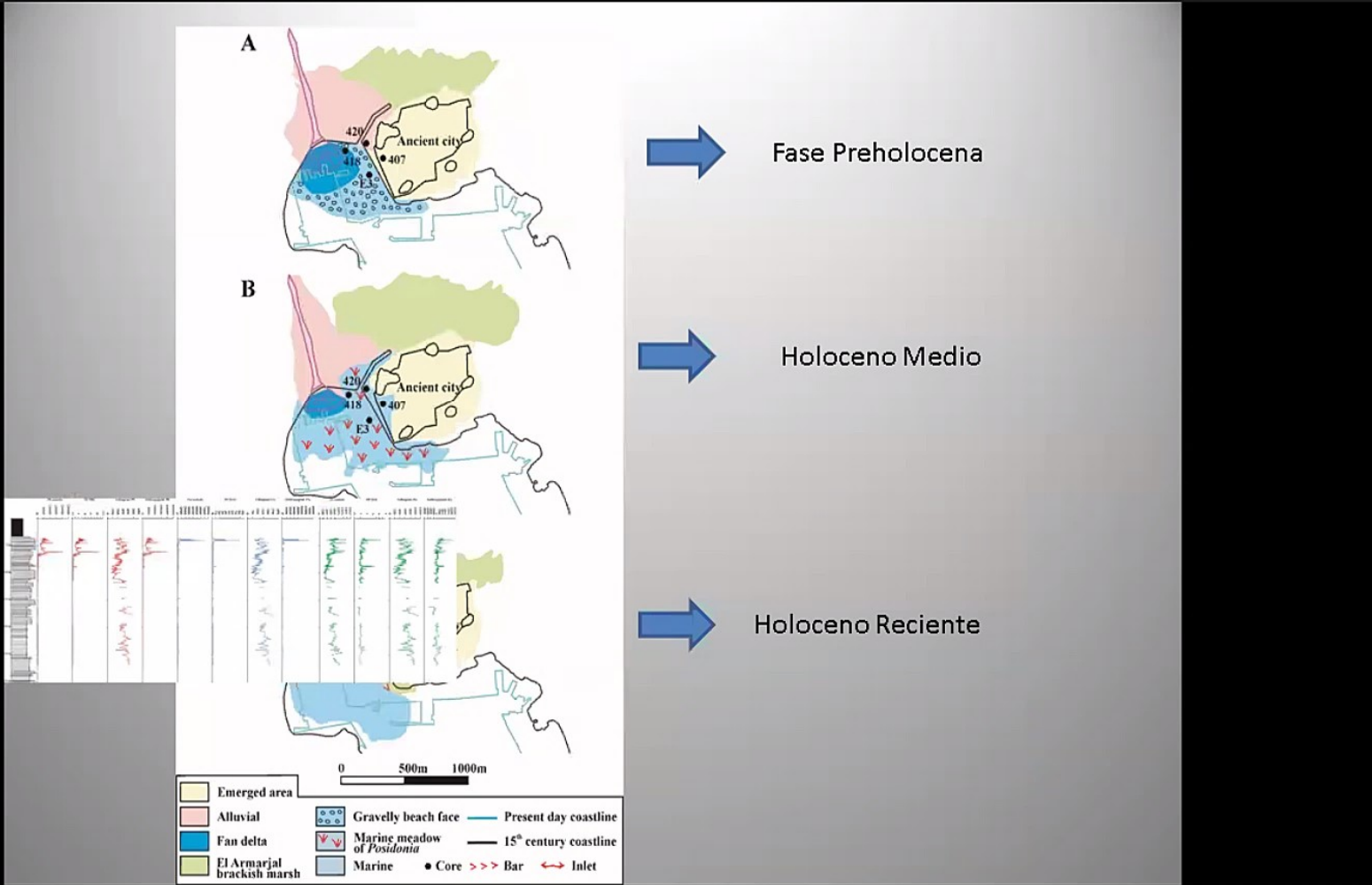


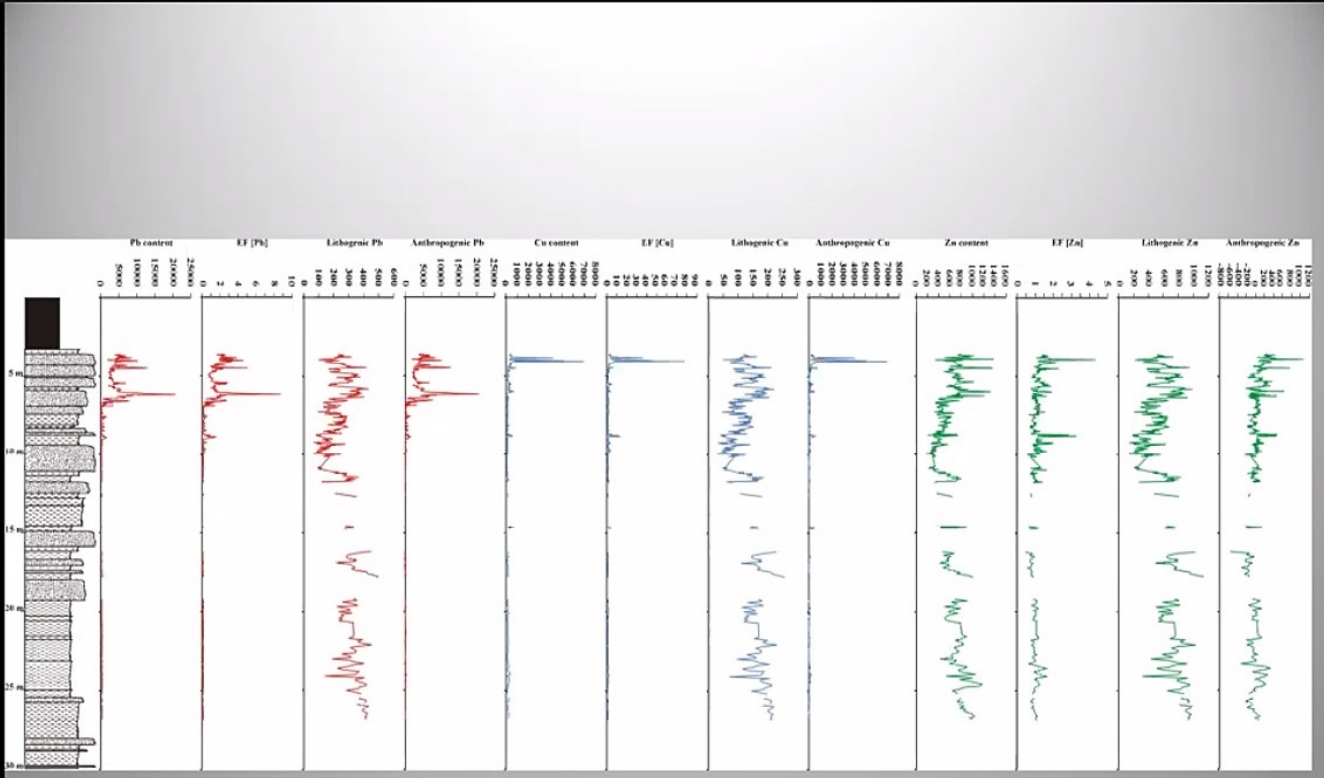
Entre Mares



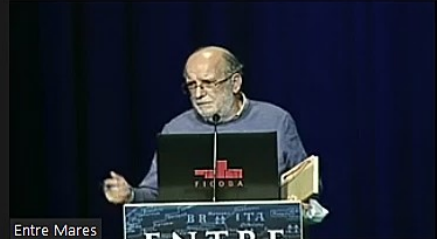


Entre Mares

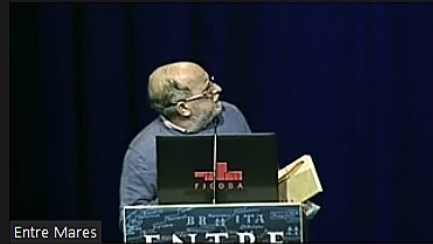
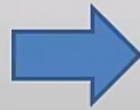




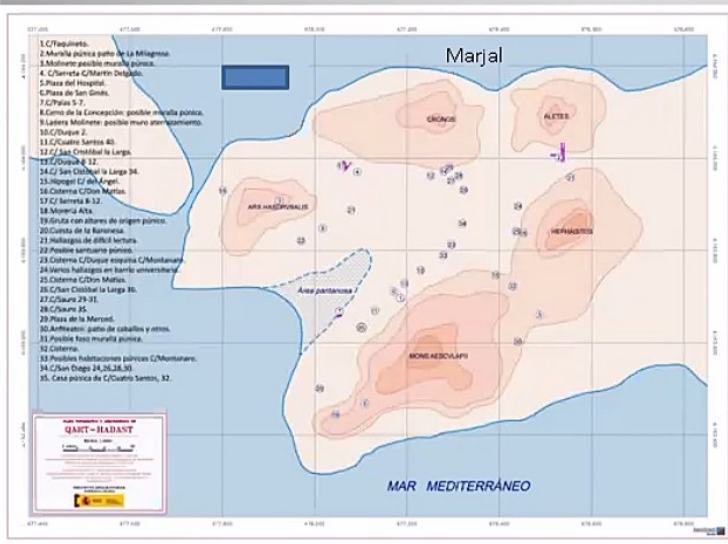
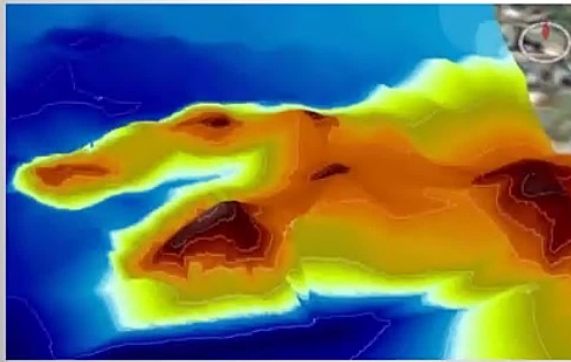
Contaminación antropogénica por metales pesados



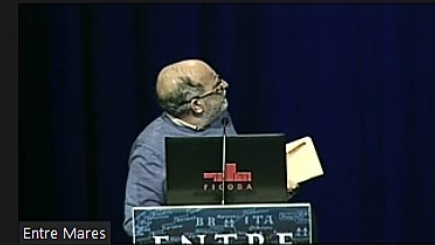
## DESCARTAR LA PROPUESTA TRADICIONAL Y PLANTEAR UN NUEVO PAISAJE

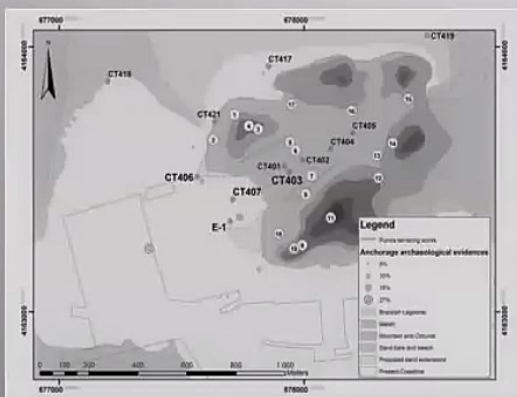


Entre Mares

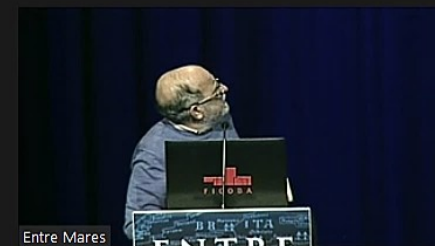


La ciudad de los Barca (228 a.C. – 209 a.C.)

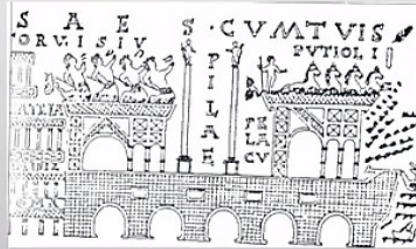
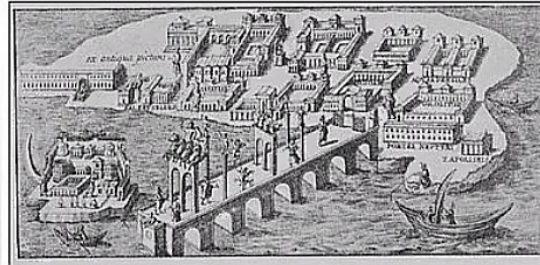




Excavaciones de M. Trojan.

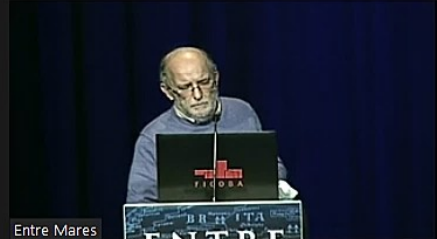


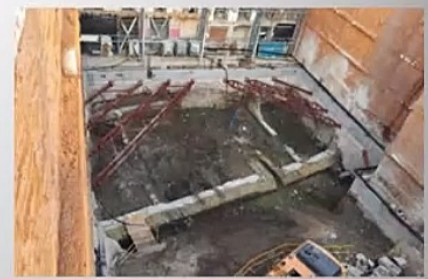
Entre Mares



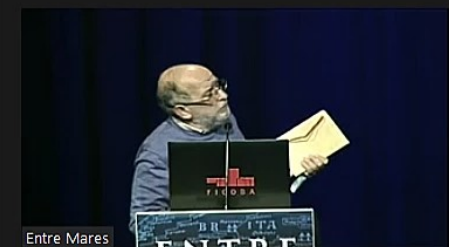
M(arcus) · P(u)pius · M(arc)i · l(ibertus)  
 Sex(tus) · Luucius  
 Sex(t) · l(ibertus) · Gaep[—]  
 M(arcus) · Prosius · M(arc)i · l(ibertus)  
 N(umerus) · Titus · L(uci) · l(ibertus) · Nu(—)  
 C(alus) · Vereius · M(arc)i · l(ibertus)  
 Antio(c)hus · Bruti · s(leruus)  
 B(euter ?) · Terenti · C(ai) · s(leruus)  
 P(h)ilemo · A(e)idi · L(uci) · s(leruus)  
 Alex(ander) · Titini · L(uci) · s(leruus)  
 Acer(o ?) · Sapo(ni) · M(arci) · s(leruus)  
 mag(istri) p(ilas) III · et  
 fundam(en)ta · ex  
 coem(en)ta · faci(un)das  
 coera vere

El puerto en el siglo I a.C.





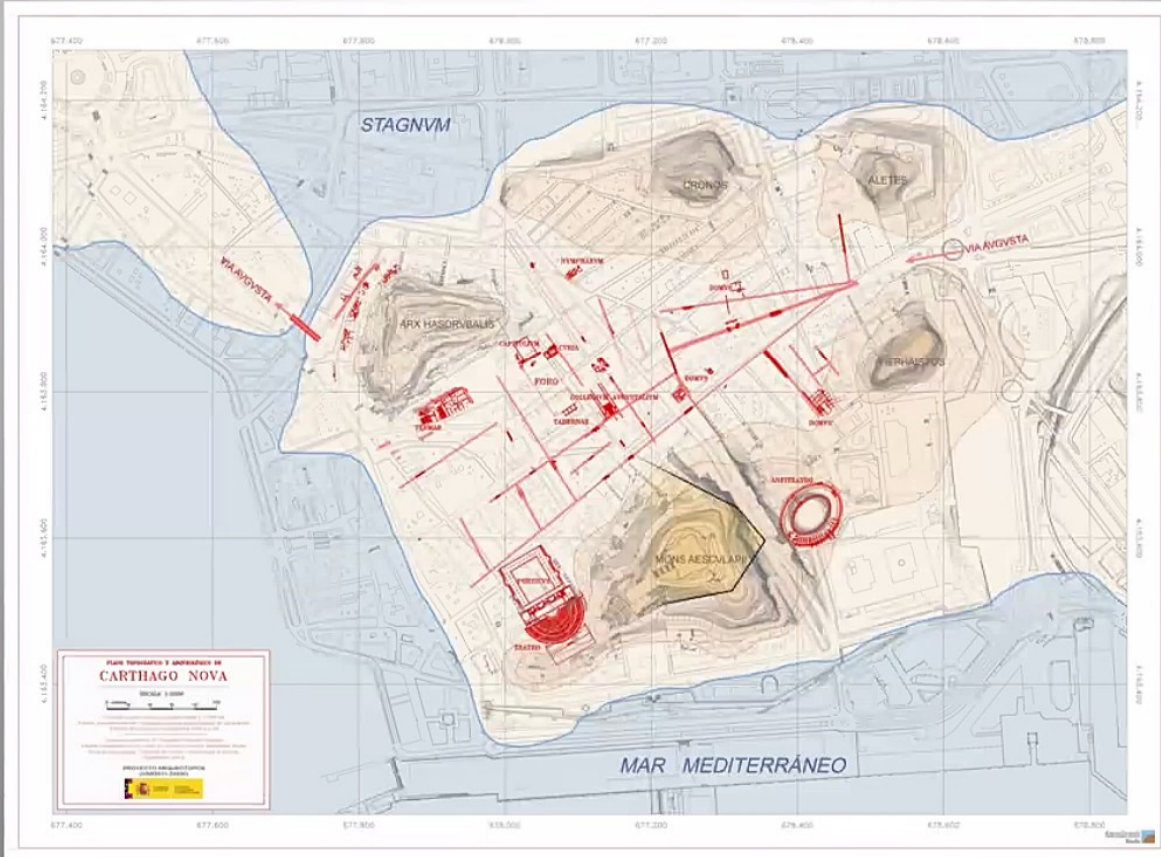
Dique portuario de época flavia. Excavación de octubre 2016. Vid. Fernández Matallana, F., Arquitectura portuaria romana en Carthago Nova. Novedades del frente marítimo en el solar de C/Mayor 23-25 de Cartagena, XXIX Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, 349-356.



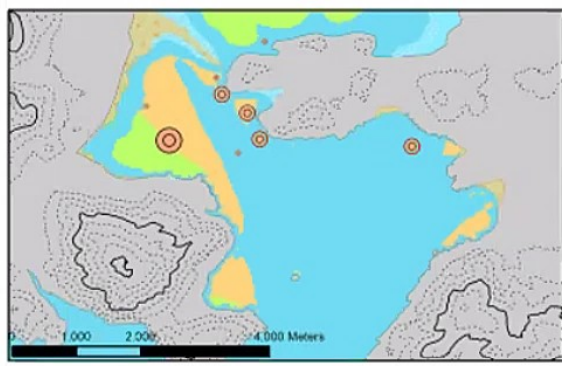
Entre Mares



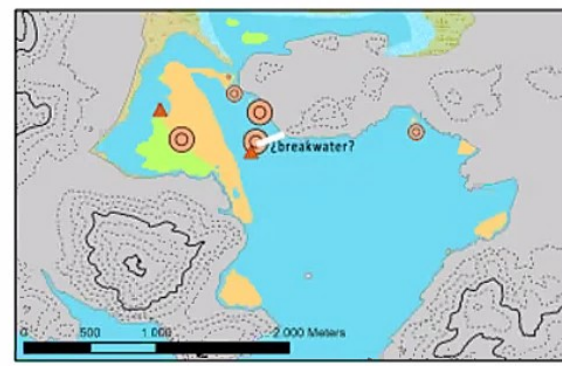
# DESARROLLO URBANO



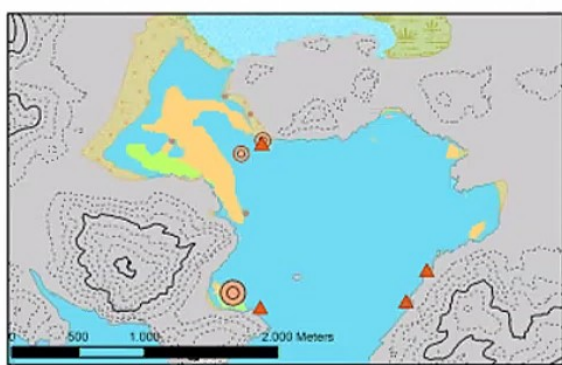
**A** 3rd century BC ASI under wind SSW - 212° - 13.5 m/s



**B** 1st century BC ASI under wind SSW - 212° - 13.5 m/s



**C** 4th century AD ASI under wind SSW - 212° - 13.5 m/s



**Archaeological evidence of anchorage activities**

- 6,5%
- 15%
- ⊙ 25%
- ▲ Shipwreck

**Anchorage Safety Index**

- Secure
- Intermediate

