

# The area of the Cornus basilicas

Patrimonio culturale  
**SARDEGNA** Virtual Archaeology



## ■ Aqueduct

Residual traces of the aqueduct (fig.2) serving the town of Cornus from Roman times were found to the East of the hill of Corchinas (fig, 1), along the south-eastern end of the saddle. It was fed by a spring on the western side of the Montiferru massif and crossed the plateau of Campu 'e Corra to reach Corchinas.



**Fig. 1** - Hill of Corchinas, aerial view from the East (photo by Unicity S.p.A.).





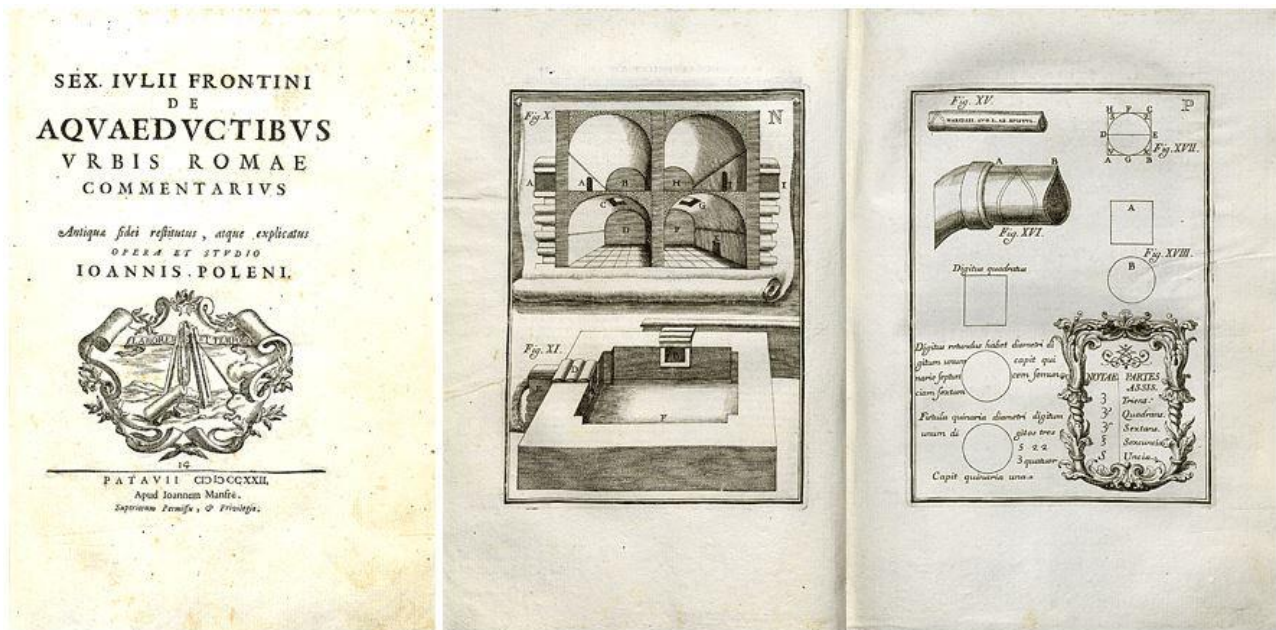
**Fig. 2** - Stretch of the aqueduct (from FANTAUZZI, DE VINCENZO 2013, p. 3, fig. 3).

The remains were already known of in the XIX century and were described by General La Marmora during his journey in 1821. They were later reported by Angius, while the priest Spano stated not only the presence of the aqueduct but also the *castellum aquae* and a font with some wells. It was Taramelli who described the building technique and its small size in detail, considering it as used for a small population. He also suggested that there were further pipelines serving the different parts of the habitat and the neighbouring areas. In all probability it supplied the Baths facilities, including the summer one mentioned in the epigraph found in the baptismal basilica of Columbaris, dated the second half of the IV century A.D., at the time of the emperors Gratian, Valentinian and Theodosius.

The Cornus aqueduct must have included a continuing wall 1.3 m thick; with an external mixed facing in bands (*opus vittatum mixtum*) and an internal core in *opus caementicium*. The canal (*specus*) had a rectangular section 22 cm wide, 30 cm high and covered in crushed bricks and lime mortar.

The existence of Roman aqueducts can be seen in several towns on the island, which have maintained the ruins of these structures out of the towns and in suburban areas, and in some cases, of the town water system itself. They were acknowledged as the most useful

infrastructures even in ancient times and were just as majestic: between the 1st and 2nd century A.D. In his “De Aquis” (fig. 3), Sextus Julius Frontinus wrote *Tot aquarum tam multis necessariis molibus pyramidas videlicet otiosas compares aut cetera inertia sed fama celebrata opera Graecorum*, i.e. «With such a number of structures that are necessary and that transport so much water, if you so wish, the lazy pyramids or other pointless buildings, even if they are famous, work of the Greeks».



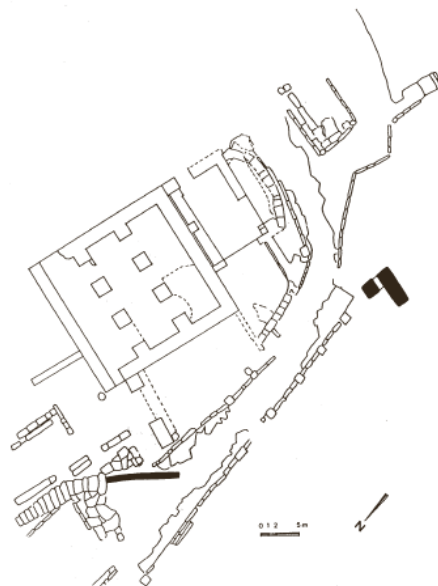
**Fig. 3** - Work by Frontino, Sugli acquedotti: Sex. Julii Frontini de aquaeductibus urbis Romae commentarius antiquae fidei restitutus, atque explicatur opera et studio Ioannis Poleni. - Patavii : Apud Joannem Manfré, 1722 - p. 296: ill. (Fondo Rima), (from [http://biblio.arc.usi.ch/it/fondi.html#../files/assets/img/spec\\_collections/far\\_all.png](http://biblio.arc.usi.ch/it/fondi.html#../files/assets/img/spec_collections/far_all.png)).

They appeared to be more complex works as the engineers had to connect areas that were a long distance from each other and at the same time create a path for the canal that would wound through the territory with systems that changed according to the conformation of the land; the *specus* could be dug as a trench or as a tunnel (hypodermic - fig. 4), in direct contact with the land (epidermic) or supported on arches or along a continuous wall (sub-aerial). These solutions can be found in the island's aqueducts, although long stretches of pipes are supported by continuous walls. Along the route there were decantation tanks, called *piscinae limariae*, used to purify the waters. These were then conveyed

to primary distribution tanks, the *castella aquarum*, located in suburban areas (like in Cagliari), or urban ones (Tharros - fig. 5, Nora and perhaps Neapolis).

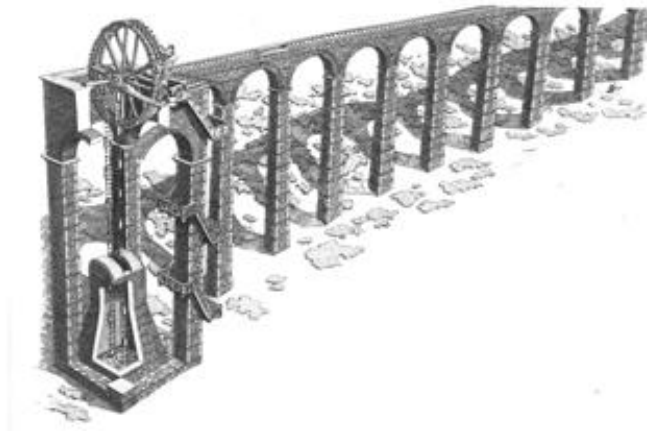


**Fig. 4** - Elmas: underground stretch of the Cabudacquas-Cagliari aqueduct (from <http://www.monumentiaperti.com/it/default/3816/L-acquedotto-romano-Cabudacquas-Cagliari-il-tratto-di-Elmas-e-Azienda-Agraria-dell-I-S-S-Agrario-I-S-S-Agrario-Duca-degli-Abuzzi-.html>)

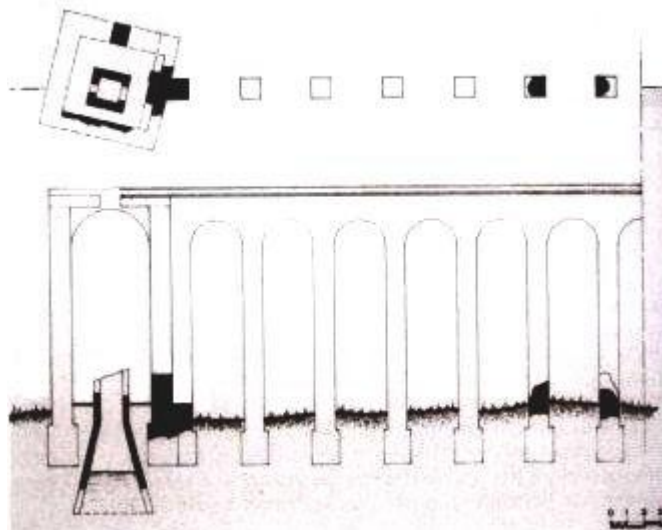


**Fig. 5** - Tharros, *castellum aquae*: photo and map (from ACQUARO, FINZI 1999, p. 45, fig. 26).

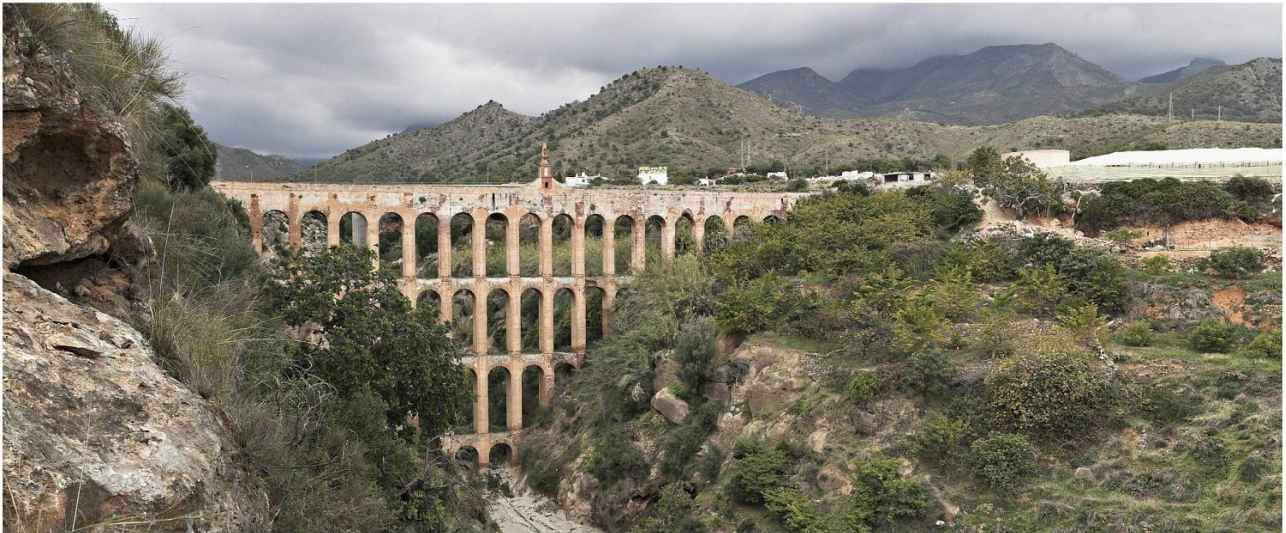
Aqueduct stretches could never cross points where the water could stagnate, nor could they be too sloping as the water would have eroded the canal itself. To bridge the difference in height, they used one (Tharros - figs. 6-7) or several levels of arches (see figs. 8-9).



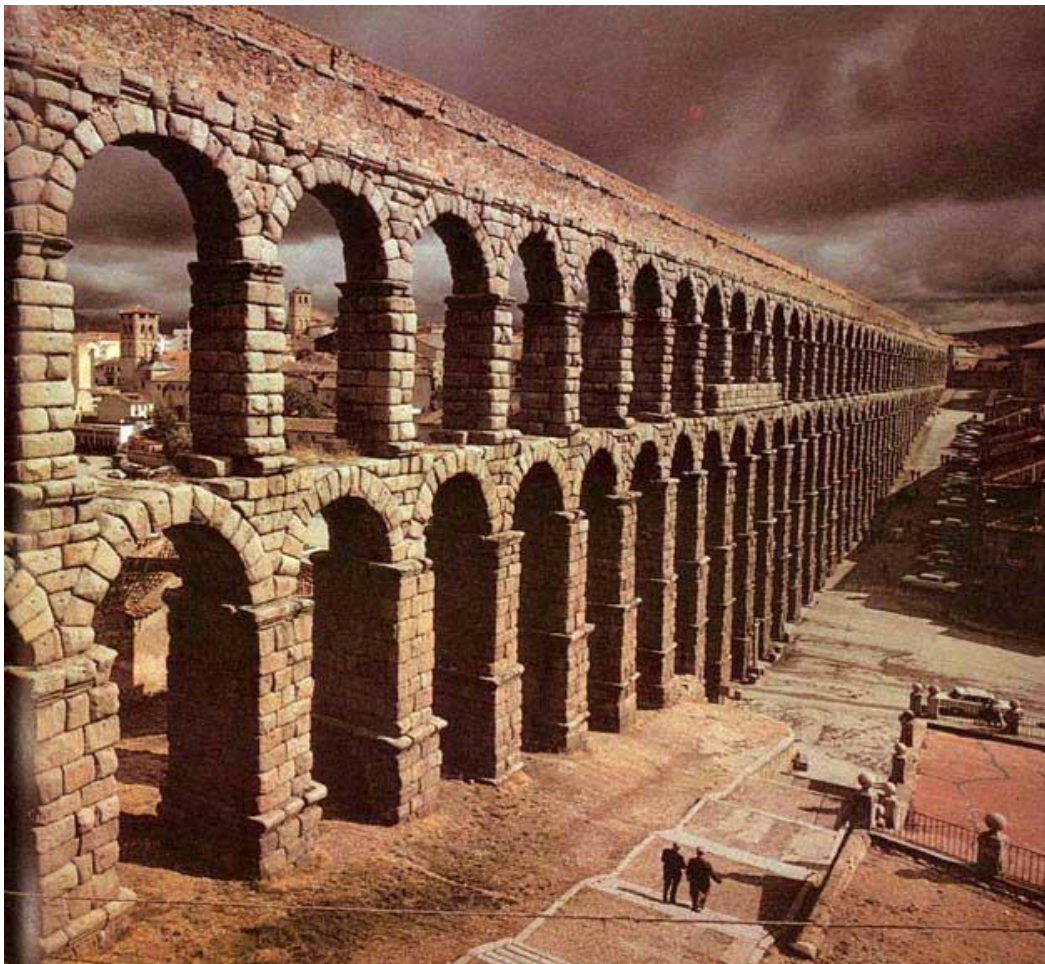
**Fig. 6** - Axonometry of the Tharros aqueduct (from [http://www.francescocorni.com/disegni.php?s\\_=&disegniOrder=Sorter\\_citta&disegniDir=DESC&s\\_regione=Sardegna](http://www.francescocorni.com/disegni.php?s_=&disegniOrder=Sorter_citta&disegniDir=DESC&s_regione=Sardegna)).



**Fig. 7** - Section of the arches of the Tharros aqueduct (from NIEDDU 2011, p. 644, fig. 14.8).



**Fig. 8** - Nerja, Spain: aqueduct with four arch tiers (from [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2a/2007-12-17-04583\\_Spain\\_Nerja\\_Aqueduct.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2a/2007-12-17-04583_Spain_Nerja_Aqueduct.jpg)).



**Fig. 9** - Segovia, Spain: two-tiered aqueduct, around I-II century A.D. (from [http://www.architettriroma.it/monitor/d/didatticaurbana/gli\\_acquedotti\\_fuori\\_dall\\_italia.html](http://www.architettriroma.it/monitor/d/didatticaurbana/gli_acquedotti_fuori_dall_italia.html)).

## ■ Credits

Deepening card edited by Dr. Claudia Cocco and Dr. Francesca Collu

## ■ Bibliographic abbreviations

- ACQUARO, FINZI 1999 E. ACQUARO, C. FINZI *Tharros. Sardegna Archeologica. Guide e itinerari*, Sassari 1999.
- ADAM 1989 P. J. ADAM, *L'arte di costruire presso i romani. Materiali e tecniche*, Milano 1989.
- ADDIS 1966 O. ADDIS, *Il complesso paleocristiano di Cornus secondo i risultati di un recente scavo*, in *Atti del XIII Congresso di storia dell'architettura* (Cagliari, 6-12 aprile 1963), I, Roma 1966, pp. 181-190.
- ANGIUS, CASALIS 1839 V. ANGIUS, s.v. *Corchinas*, in G. CASALIS, *Dizionario storico-statistico, geografico-commerciale degli stati di S. M. il Re di Sardegna*, V, Torino 1839, pp. 404-408.
- ARGENZIANO 2002 P. ARGENZIANO, *Sesto Giulio Frontino Curator aquarum e il De aquaeductu urbis Romae*, in F. STARACE (a cura di), *L'acqua e l'architettura. Acquedotti e fontane del regno di Napoli*, Lecce 2002, pp. 35-66.
- Cornus* I.1 A. M. GIUNTELLA, *Cornus I.1. L'area cimiteriale orientale = Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche*, 13. 1, Oristano 1999.

- CUGLIERI II AA. VV., *Ampsicora e il territorio di Cornus. Atti del II Convegno sull'archeologia romana e altomedievale nell'Oristanese* (Cuglieri, 22 dicembre 1985) = *Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche*, 6, Taranto 1988.
- CUGLIERI IV AA. VV., *Le sepolture in Sardegna dal IV al VII secolo. IV Convegno sull'archeologia tardoromana e medievale* (Cuglieri 27-28 giugno 1987) = *Mediterraneo tardoantico e medievale. Scavi e ricerche*, 8, Oristano 1990.
- FANTAUZZI, DE VINCENZO 2013 C. B. FANTAUZZI, S. DE VINCENZO, *Indagini archeologiche nell'antica Cornus (OR). Le campagne di scavo 2010 - 2011, The Journal of Fasti Online* folder 2013-275, pp. 1-16.
- GHIOTTO 2004 A. R. GHIOTTO, *L'architettura romana nelle città di Sardegna*, Roma 2004.
- LA MARMORA 1868 A. LA MARMORA, *Itinerario dell'isola di Sardegna tradotto e compendiato dal can. Spano*, Cagliari 1868.
- LA MARMORA 1927 A. LA MARMORA, *Viaggio in Sardegna*, II, trad. it. V. Martelli, Cagliari 1927.

- MAETZKE 1966 G. MAETZKE, *Architettura romana in Sardegna*, in *Atti del XIII Congresso di storia dell'Architettura in Sardegna*, Roma 1966, pp. 155-169.
- MASTINO 1984 A. MASTINO, *Cornus nella storia degli studi con un catalogo delle iscrizioni rinvenute nel territorio del comune di Cuglieri*, Cagliari 1984.
- NIEDDU 2011 G. NIEDDU, *La romanizzazione dell'Oristanese vista attraverso l'analisi delle tipologie architettoniche in Oristano e il suo territorio I*, Roma 2011, pp. 623-653.
- Oristano e il suo territorio I* P. G. SPANU, R. ZUCCA (a cura di), *Oristano e il suo territorio, 1. Dalla preistoria all'alto Medioevo*, Roma 2011.
- RANIERI *et al.* 1995-1996 G. RANIERI, D. SALVI, G. STEFANI, A. TROGU, *L'acquedotto romano di Cagliari: indagini archeologiche, speleologiche, geofisiche*, in *BASub*, II-III, 1995-1996, pp. 387-404.
- SALVI 2002 D. SALVI, *L'acquedotto romano di Cagliari ed il suo percorso sotterraneo nel territorio di Elmas (Sardegna meridionale)*, in DE WAELE (a cura di), *Il carsismo e la ricerca speleologica in Sardegna. Atti del Convegno di studio* (Cagliari 23-25 novembre 2001), in *Antheo*, 6, pp. 349-362.
- SOTGIU 1990 G. SOTGIU, *La lapide con la menzione "dei tre imperatori"*, in *CUGLIERI IV*, pp. 207-209.

- SPANO 1864 G. SPANO, *Storia e descrizione dell'antica città di Cornus*, in *BAS*, 10, 4, 1864, pp. 113-119.
- TARAMELLI 1918 A. TARAMELLI, *Cuglieri. Ricerche ed esplorazioni nell'antica Cornus*, in *NSc*, 15, pp. 285-331.
- TARAMELLI 1935 A. TARAMELLI, *Edizione archeologica della carta d'Italia. Foglio 205, Capo Mannu. Foglio 206, Macomer*, Firenze 1935.
- TESTINI 1972 P. TESTINI, *Il complesso paleocristiano di Cornus (Regione Columbaris) in Sardegna*, in *Actas del VIII Congreso Internacional de Arqueologia Cristiana* (Barcelona, 5-11 ottobre 1969), Barcellona 1972, pp. 537-561.
- ZUCCA 1988 R. ZUCCA, *Osservazioni sulla storia e la topografia di Cornus*, in *CUGLIERI II*, pp. 31-57.
- ZUCCA 2006 R. ZUCCA, *Gurulis Nova – Cuglieri. Storia di una città dalle origini al secolo XVII*, Oristano 2006.

## ■ Periodicals and magazines

- Antheo** *Antheo. Rivista trimestrale a carattere speleologico, archeologico e naturalistico*, Cagliari, I, 1984 e ss.
- BAS** *Bullettino archeologico sardo*, Nuoro, I, 1855 e ss.

**BASub**

*Bollettino di archeologia subacquea. Ministero per i beni culturali e ambientali, Roma, I, 1993 e ss.*

**NSc**

*Atti dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Notizie degli scavi di antichità, Roma 1944- Già: Atti della Reale Accademia dei Lincei. Notizie degli scavi di antichità, Roma 1876-1920 (fa parte di Atti della Reale Accademia dei Lincei. Memorie della Classe di Scienza Morali, Storiche e Filologiche, Roma 1876). Poi: Atti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei. Notizie degli scavi di antichità, Roma 1921-1939. Poi: Atti della Reale Accademia d'Italia. Notizie degli scavi di antichità, Roma 1940-1943.*



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

## La Sardegna cresce con l'Europa



UNIONE EUROPEA

Progetto cofinanziato dall'Unione Europea  
Programma Operativo FESR 2007-2013

FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale - Asse I, Linea di Attività 1.2.3.a