

MEMÒRIA

CONTROL ARQUEOLÒGIC COBRIMENT PROVISIONAL DE RESTES

FASE 1 DE LA RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DEL
PONT DEL DIABLE
(AQÜEDUCTE ROMÀ DE TARRAGONA,
EL TARRAGONÈS)

MARÇ 2010



N E M E S I S

S.C.C.L.

arqueologia i difusió cultural

FITXA TÈCNICA DE LA INTERVENCIÓ

Tipus d'intervenció:	Control arqueològic de cobriment provisional
Sigla:	PD' 10
Intervenció:	Pont del Diable, Aqüeducte romà de Tarragona
Municipi:	Tarragona
Comarca:	El Tarragonès
Data d'intervenció:	10-29 març 2010
Direcció dels treballs:	M. Reis Fabregat Fibla (NEMESIS SCCL)
Motiu de la Intervenció:	Fase 1 de la restauració i rehabilitació del Pont del Diable.
Promotor:	Ajuntament de Tarragona
Data de lliurament:	abril 2010
Coordenades UTM:	

	Coord. X	Coord. Y	Coord.Z
Punt 1	352683.261	4556759.087	55.600
Punt 2	352762.852	4556555.910	53.461

Arqueòloga directora

M. Reis Fabregat Fibla
NEMESIS SCCL

Tarragona, 28 d'abril de 2010

I. MOTIVACIÓ DE LA INTERVENCIÓ

La ciutat de Tarragona posseeix un gran patrimoni arqueològic i cultural, sobretot d'època romana, moment en què *Tarraco* va ser capital de la Província Tarraconense. És per aquest motiu que qualsevol obra que requereixi una actuació sobre alguna àrea que contingui elements patrimonials fa necessària la realització de treballs de control, excavació i/o documentació previs per tal d'evitar la destrucció de restes arqueològiques, segons estableix el Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de Protecció del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic.

Així, amb motiu de la posada en funcionament de la FASE 1 del *PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE LA RESTAURACIÓ I REHABILITACIÓ DEL "PONT DEL DIABLE" (AQÜEDUCTE ROMÀ DE TARRACO)*, la Sra. Rosa Rossell i Rigau, en representació de l'Excm. Ajuntament de Tarragona, va encarregar a l'empresa NEMESIS SCCL un projecte per la realització dels treballs arqueològics associats a l'esmentada restauració i rehabilitació. Així, un cop efectuada l'excavació arqueològica de cales de sondeig al peu de cada pilar del Pont del Diable, es va decidir protegir les estructures localitzades, al costat on encara no s'havia aixecat la bastida per la restauració, amb geotèxtil i realitzar el seu cobriment sota supervisió d'un tècnic arqueòleg. Aquesta intervenció arqueològica es va realitzar entre els dies 10 i 29 de març de 2010 sota la direcció de l'arqueòloga M. Reis Fabregat Fibla.

II. ANTECEDENTS HISTÒRICS. SITUACIÓ DEL LLOC

L'arribada de Gneu Escipió a Empúries (218 a.C.) marca l'inici d'un període històric conegut com Història Antiga de la Península. En aquest moment cal situar el naixement de *Tarraco* com entitat urbana.

L'ocupació romana de *Tarraco* i el seu entorn, primer de forma militar i, posteriorment, civil va significar la transformació, aculturació i reorganització política, administrativa, econòmica i social de la població prerromana, iniciant-se així un complicat procés d'assimilació i ruptura amb l'estructura anterior.

L'adveniment de *Tarraco* com a nucli polític i militar va comportar la necessitat de fortificar-la i de crear uns espais dedicats a les tasques militars i administratives. Així, l'erecció de la muralla defensiva en un primer moment el *praesidium* escipional per a prolongar-se després per tal d'englobar tota la població fins al port i les seves estructures marítimes.

Amb el pas del temps i amb *Tarraco* ja com a capital de província, es palesa la necessitat d'equipaments adients a l'estructura i a la ideologia política del moment: es construeix a la Part Alta la seu del *Concilium Prouvinciae Hispaniae Citerioris*, juntament amb edificis ludicopropagandístics com el teatre, el circ i l'amfiteatre.

Aquestes construccions defineixen la morfologia i les necessitats de *Tarraco*, amb infraestructures com les comunicacions o l'aprovisionament hídric de la ciutat. La situació de la ciutat lluny d'un corrent fluvial important i la climatologia de la zona creen la necessitat de cercar aquest recurs, malgrat l'existència d'aqüífers en ús en època romana i de cisternes, que no garantien un abastiment suficient.

Actualment es coneixen dos grans punts d'aprovisionament d'aigua, procedents dels rius Gaià i Francolí.

La conducció del Gaià s'iniciaria aprop del Pont d'Armentera i portaria l'aigua mitjançant canalització subterrània o d'obra -specus- fins al turó de *Tarraco*, on es dividiria en diversos conductes que abastirien la Part Alta de la ciutat. Al segle XVIII l'arquebisbe Santiyán va projectar reconstruir i reparar aquesta conducció per tal d'abastir la ciutat, idea que finalment es plasma en una mina que segueix el traçat de l'obra romana, bastant conservat en el seu recorregut, especialment a La Secuita i Els Pallaresos, essent una obra sobretot en *specus*, amb registres cada 80-100m. Un d'aquests conductes hidràulics entraria a la Part Alta sota el Fortí Negre i abastiria, segurament, el complex del FPHC, segons el Dr. Sánchez Real. En resten vestigis adossats a la muralla romana i al Portal del Roser. Altres canalitzacions documentades són les del pàrquing de Saavedra y altres fragments localitzats a l'Avinguda Catalunya. Amb tot, les dades disponibles no permeten conèixer exhaustivament com funcionava l'abastiment d'aigües de la Tarragona antiga.

La intervenció que ens ocupa té com objecte la investigació arqueològica de la zona del Pont del Diable, que salvava una vall per tal d'assegurar la portada d'aigües de l'aqüeducte procedent del Francolí, amb col·lector aprop de Puigdelfí. El seu traçat és incert, i alguns autors creuen que naix aprop del Rourell, passant paral·lel al riu fins arribar al Pont del Codony. A partir d'aquí el traçat és irregular, seguint corbes de nivell fins a Tarragona i seguint el Camí de l'Àngel, on s'ha localitzat part de la conducció que subministrava aigua a la Part Baixa de la ciutat.

L'inici de l'aqüeducte es troba a una cota de 92 m.s.n.m. La relativa proximitat entre la conducció del Gaià i la del Francolí va provocar, fins el segle passat, la confusió entre les dues, pensant que el Pont del Diable portaria aigua del Gaià.

La conducció combina obra de mamposteria, la construcció d'*specus* amb la del pont-aqüeducte i la mina oberta a la roca. La construcció del pont sustenta el caixer d'aigua per tal de salvar els desnivells del terreny.

El Pont del Diable es compon de dos cossos, pisos o nivells d'arcades. En el primer n'hi ha un total d'11 i en el segon 25. L'alçada màxima és de 26m i la longitud total d'uns 200 m. Els arcs presenten una llum de 5'90m, l'equivalent a uns 20 peus, i la distància entre eixos és de quasi 8m, uns 26 peus. L'alçada dels arcs inferiors va creixent quan s'apropen al fons del barranc, regularitzant així la línia del primer cos de l'obra. L'amplada dels arcs augmenta al pis superior, ja que els pilars redueixen l'amplada segons s'apropen al coronament de l'obra. L'amplada d'aquests arcs és d'1,86m i es formen per un número de dovelles que oscil·la entre 19 i 21, destacant la clau. A l'arrencament dels arcs s'observa una imposta recta, idèntica a la cornisa que separa els dos pisos d'arcuacions. Els pilars de les arcuacions superiors són similars als de les inferiors, amb una secció de 2,05 x 1,86m (7 x 6 peus) amb una alçada de 4,50m fins la cornisa. Els primers i darrers arcs del segon pis descansen directament sobre el terreny natural. En canvi, els pilars inferiors, són esglaonats, observant-se un entrant d'un peu romà cada dos-tres carreus, passant a unes mesures de 3,75 x 3,08m (12,50 x 10 peus), després de cinc esglaonaments i catorze filades.

La caixa de l'aqüeducte està molt afectada pel pas del temps i presenta refaccions. Seria una obra d'*opus caementicium* que rebria les

aigües d'un canal tallat directament a la roca i revestit d'*opvvs signinvm*.

L'aparell de la construcció és de carreus encoixinats lligats en sec -*opvs qvadratvm*- realitzats amb la pedra procedent de vetes properes, que ja eren conegudes i explotades en època romana. Hi ha almenys quatre pedreres emprades per a l'obra. Les pedreres conegudes com Coves de l'Aqüeducte són especialment remarcables per ser subterrànies.

La datació cronològica és, avui, problemàtica degut a la manca d'estudis arqueològics exhaustius sobre el monument, tot i que se la considera d'època d'August o d'Adrià.

III. TREBALLS REALITZATS

Les feines efectuades en la intervenció a l'aqüeducte romà de Tarragona han consistit en el control arqueològic i la documentació fotogràfica de les feines de cobriment provisional amb material geotèxtil i amb les mateixes terres extretes durant la fase d'excavació, de la base on s'assenten els pilars, a la part del monument que no té encara la bastida aixecada, es a dir, entre els pilars 15 i 25.

IV. CONCLUSIONS

Les cales cobertes es van excavar durant els mesos de maig a setembre de 2009 als peus dels pilars assolint, en tots els casos que era tècnicament possible, les fonamentacions dels mateixos per tal per verificar-ne l'estat. Així, es van realitzar un total 25 cales d'1'5 m d'amplada partint de cadascuna de les cares dels pilars i amb una fondària variable entre els 60 cm i 5,70 m, depenent de la cota

d'aparició del nivell geològic, de les quals se n'han cobert la meitat (pilars 15/25).

A més a més, també es van realitzar en el seu moment 3 sondeigs més grans: cala 1000, a la part superior sud (costat de l'autopista), i cales 2000 i 3000 a la zona inferior entre els pilars 13 i 15, a la zona més baixa del pont, coincidint amb la llera de l'antiga riera.

Les dades extretes ens van permetre establir dues fases principals d'ocupació i utilització d'aquest espai: un primer moment d'època romana (s. I aC – s. I dC) i un segon moment d'època moderna-contemporània (ss. XVIII-XX), amb un ampli espai de temps intermedi del qual no han aparegut ni nivells ni estructures per a poder traçar una evolució linial del monument.

Així doncs, els treballs d'aquesta darrera intervenció han consistit en protegir amb geotèxtil les estructures localitzades a les cales excavades entre els pilars 15 i 25, a excepció del P16 que per les seves característiques no ha necessitat d'aquesta protecció, i s'ha procedit, a continuació, a reomplir-les amb les terres extretes. S'ha cercat, així, protegir les restes excavades i deixar-les en contacte amb un material que l'aïlli, en la mesura del possible, de les humitats. Aquest reompliment i cobriment permet, a més, la senyalització de les estructures aparegudes i que en cas de tornar a rebaixar aquest espai es puguin identificar millor i buidar els sediments més fàcilment.

M. Reis Fabregat Fibla
Arqueòloga directora
NEMESIS SCCL

Tarragona, 28 d'abril de 2010

V. ANNEX FOTOGRÀFIC



foto 1

vista general de l'aqüeducte on es pot apreciar la part coberta per la bastida



foto 2

vista general des de la part superior de l'aqüeducte de les cales excavades abans de començar les feines de cobriment

P15



foto 3

P15, detall de les feines de cobriment amb geotèxtil



foto 4

P15, un altre detall de les feines de cobriment amb geotèxtil



foto 5

P15, vista frontal de la base del pilar una vegada cobert i reomplert amb les terres extretes durant l'excavació



foto 6

P15, vista lateral del pilar una vegada cobert i reomplert

P17



foto 7

P17, vista del pilar abans del cobriment



foto 8

P17, vista del pilar una vegada col·locat el cobriment de geotèxtil



foto 9

P17 vista del pilar una vegada reomplerta la base amb les terres extretes durant l'excavació

P18



foto 10

vista de la cara nord del pilar 18 abans del cobriment



foto 11

vista del pilar una vegada cobert amb el geotèxtil



foto12

altra vista del pilar 18 una vegada cobert amb el geotèxtil



foto 13

cara est del pilar 18 una vegada reomplerta la base del mateix



foto 14

cara oest del pilar 18 una vegada reomplerta amb terra la zona anteriorment rebaixada

P19



foto 15

cara nord del pilar 19 abans d'iniciar les feines de cobriment



foto 16

detall de les feines de cobriment amb geotèxtil del pilar 19



foto 17

costat sud del P19 una vegada cobert amb el geotèxtil



foto 18

vista del costat est dels pilars 19 i 20 una vegada coberts amb geotèxtil



foto 19

cara est del P19 una vegada finalitzades le feines de reompliment



foto 20

vista del costat est dels pilars 19 i 20 una vegada finalitzades les feines de reompliment

P20



foto 21

vista del P20 en finalitzar les feines d'excavació i abans d'iniciar el cobriment



foto 22

vista dels treballs de col·locació del geotèxtil al pilar 20



foto 23

vista del P20 una vegada cobert amb el geotèxtil i abans d'abocar les terres de reompliment



foto 24

vista de la cara est del P20 una vegada finalitzades les feines de cobriment i reompliment



foto 25

vista de la cara oest del P20 una vegada finalitzades les feines de cobriment i reompliment



foto 26

vista de la cara sud del P20 una vegada finalitzades les feines

P21



foto 27

cares est i sud del P21 abans d'iniciar les feines de cobriment provisional



foto 28

inici dels treballs de col·locació del geotèxtil



foto 29

vista de la cara sud del P21 una vegada finalitzades les feines



foto 30

vista general del P21 una vegada finalitzades les feines

P22



foto 31

vista general del pilar 22 abans del cobriment provisional



foto 32

vista del pilar una vegada posat el geotèxtil



foto 33

P22 una vegada finalitzades les feines de cobriment



foto 34

altra vista del P22 en acabar les feines

P23



foto 35
vista general del pilar abans d'iniciar el cobriment



foto 36
vista del pilar 23 una vegada coberta la base amb geotèxtil



foto 37
detall de les feines de cobriment



foto 38
vista de la cara est del P23 una vegada finalitzades les feines



foto 39

vista de la cara nord del pilar cobert amb les terres de reompliment

P24



foto 40

vista general de P24 abans d'iniciar el cobriment



foto 41

vista del pilar una vegada cobert amb el geotèxtil



foto 42

vista del P24 una vegada finalitzades les feines

P25



foto 43

vista de P25 abans d'iniciar els treballs de cobriment



foto 44

vista de les feines de cobriment amb geotèxtil de P25



foto 45

vista de la cara est del pilar 25 una vegada coberta amb geotèxtil



foto 46

vista del la cara est de P25 en finalitzar les feines de cobriment



foto 47

vista de la cara sud de P25 una vegada finalitzats els treballs de cobriment



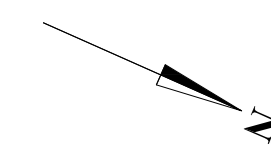
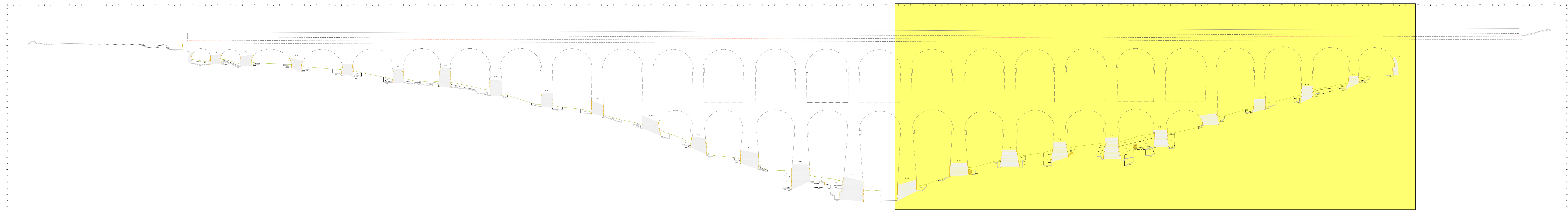
foto 48

foto de P25 una vegada finalitzades les feines

VI. ANNEX PLANIMÈTRIC

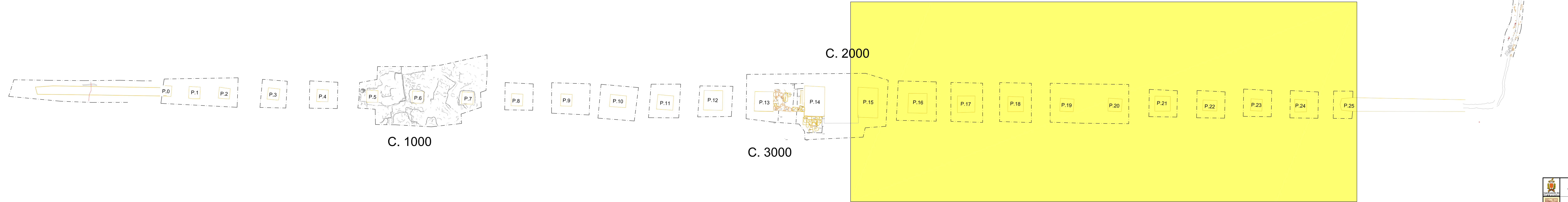
1. Plànol general de situació del Pont del Diable, Tarragona (El Tarragonès).
2. Plànol de localització de les intervencions del Pont del Diable, Tarragona (El Tarragonès).
3. Plànol de la planta i secció de les cales excavades del Pont del Diable, Tarragona (El Tarragonès), amb indicació de la zona coberta provisionalment.

ZONA COBERTA PROVISIONALMENT

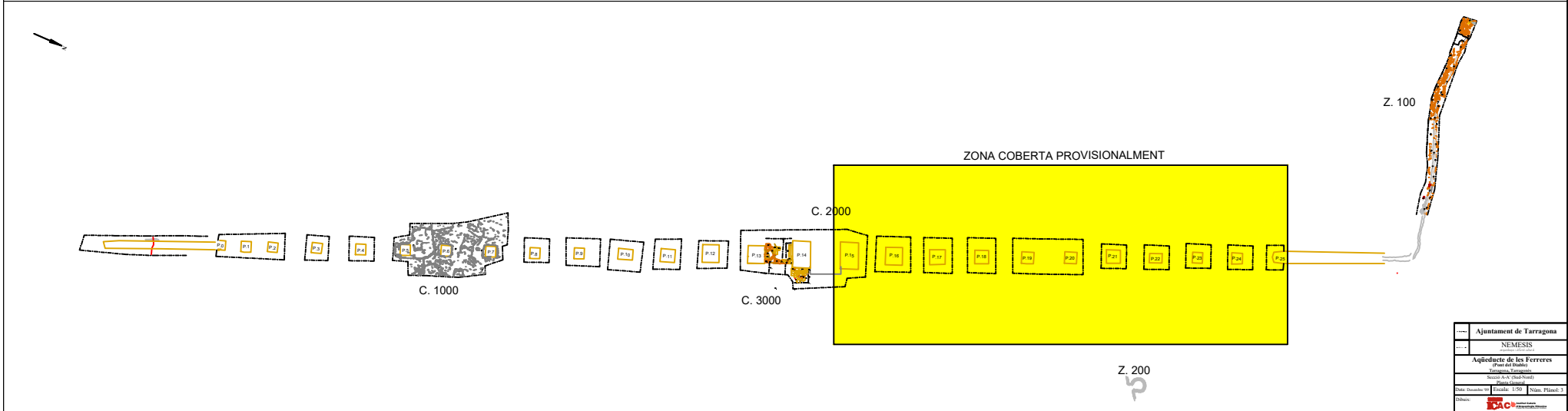
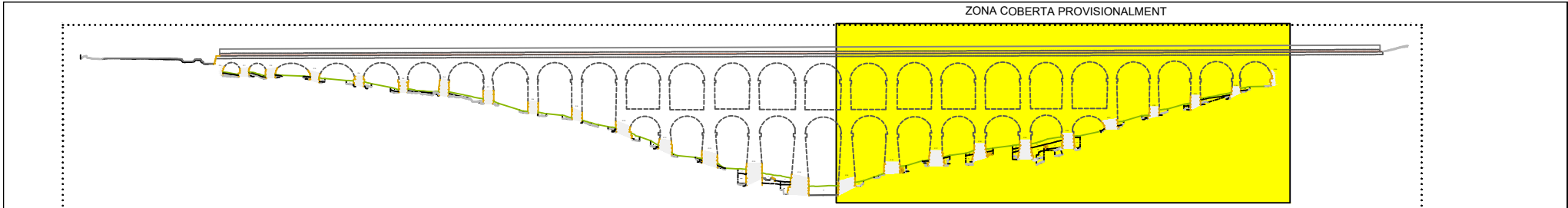


Z. 100

ZONA COBERTA PROVISIONALMENT



Z. 200



.....	Ajuntament de Tarragona
.....	NEMESIS
.....	Aquiñeche de les Ferreres (Punt del Diaboli)
.....	Arquitecte: Enric Serra
.....	Decor: A. C. (Dada Serra)
.....	Obra: Pont de Sant Joan
.....	Scale: 1:50
.....	Sheet: Plan 1
.....	Scale: 1:50
.....	Scale: 1:50