



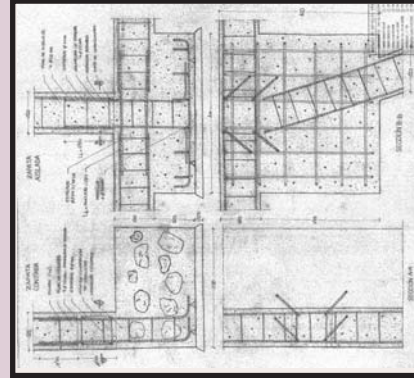
PRÁCTICAS DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS.

COLECCIÓN DE PRÁCTICAS.

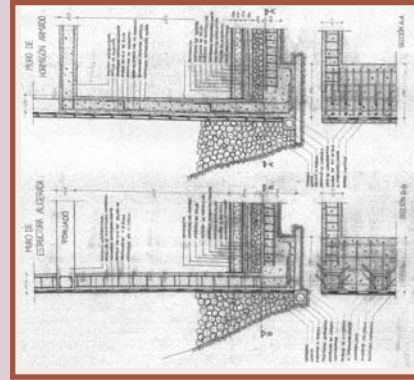
Curso 2008-09



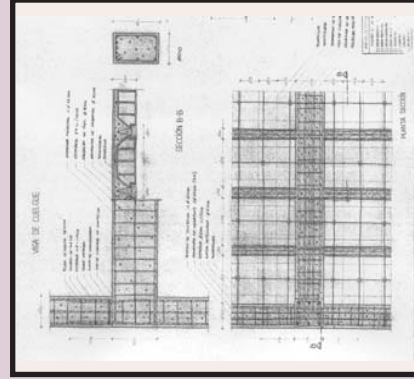
DESARROLLO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS:



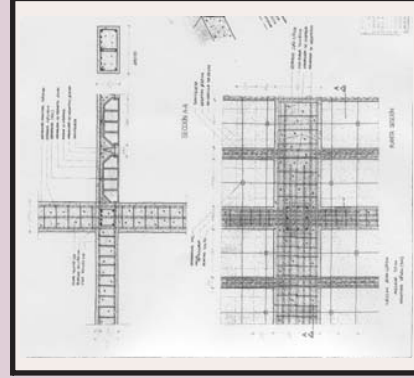
CSC-CSZ



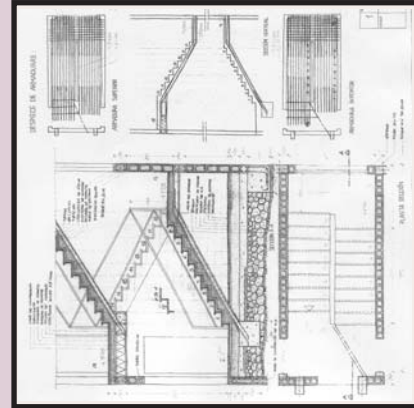
CCM



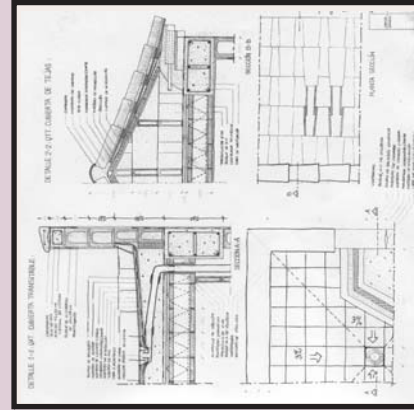
EHU-EHC



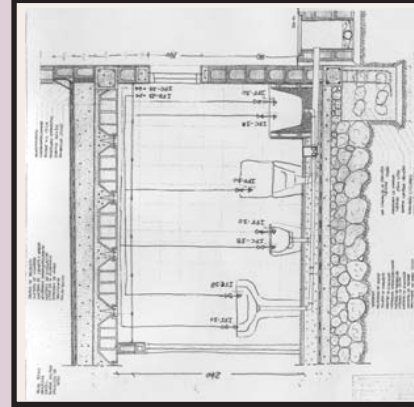
EHU-EHP



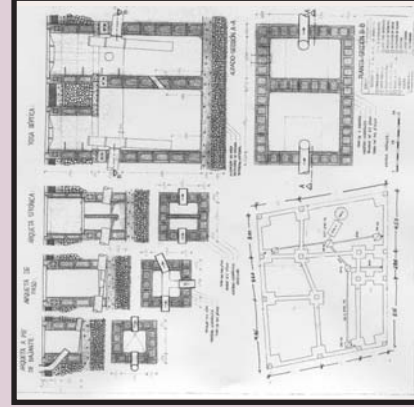
EHZ



QAT-QTT



ISS-IFC-IFF



ISA-ISS

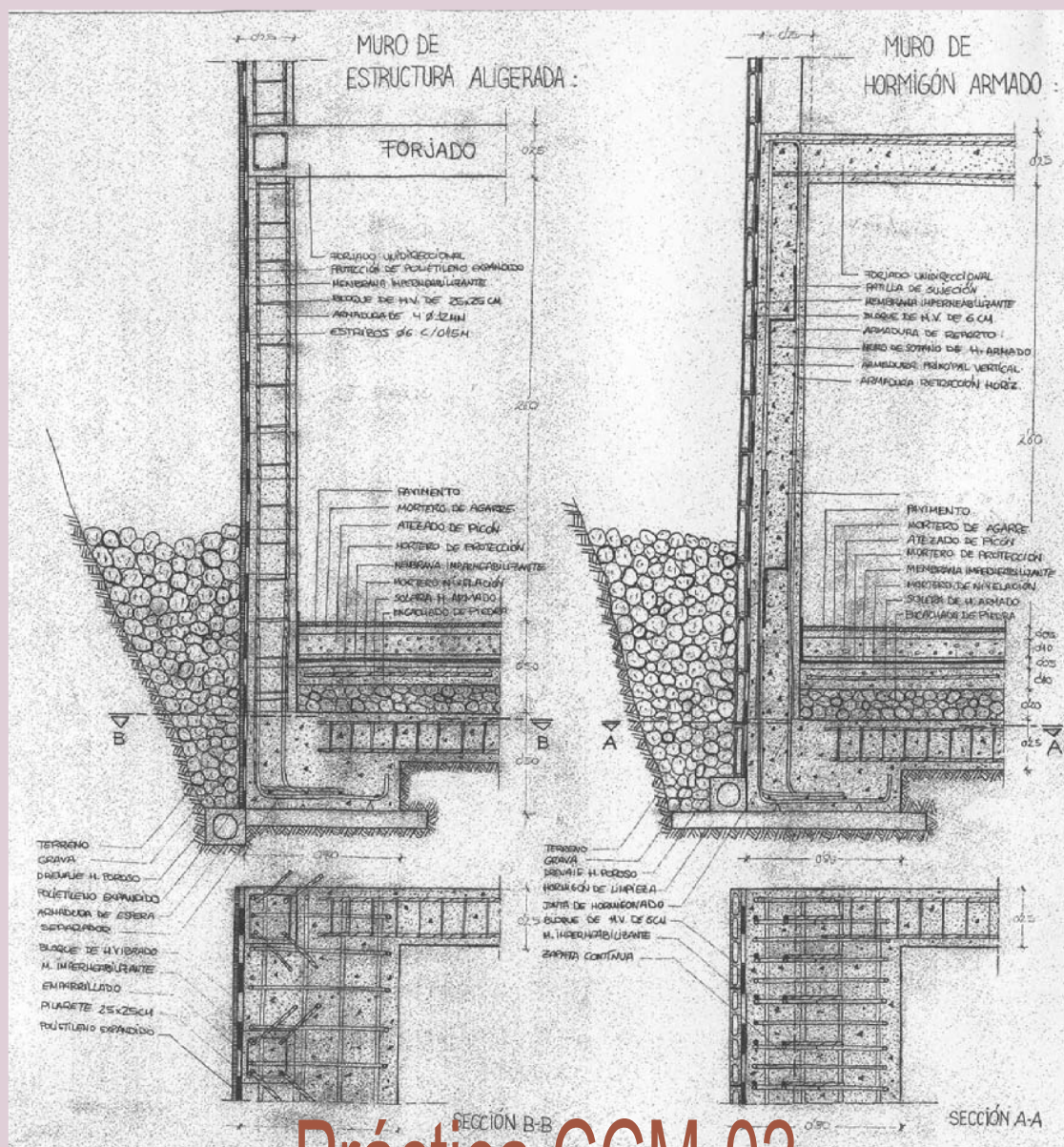
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA.



CCM-02

PRACTICAS DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS.

DESARROLLO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS:



Práctica CCM-02

GRUPO-01

Profesor: José. M. ALONSO LÓPEZ.

Curso 2008 / 09
Curso 2008/09



CIMENTACIONES DE CONTENCIÓN: Muros de sótano Nº2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



APLICACIÓN A LOS PLANOS DE DETALLES. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE CIMENTACIONES DE CONTENCIÓN: MUROS DE SÓTANO

C.C.M. Muros de Sótano: Aligerados y de Hormigón Armado.

Dada la planta esquemática de cimentaciones a un edificio de viviendas, cuya descripción gráfica se adjunta, **determinar gráficamente** según las especificaciones NTE – CSC, CSZ y CCM, los datos y características constructivas anexos al caso práctico:

I.- A MANO ALZADA los planos que a continuación enumeraremos incluyendo en éstos todos los datos complementarios necesarios para su interpretación.

1.- Planta esquemática de cimentaciones acotada de la edificación.

Según las especificaciones NTE-CSC, CSZ y CCM.

2.- Detalle de Muro de Sótano de Estructura Aligerada. Sección Vertical V-V y Planta Sección Horizontal H-H.

3.- Detalle de Muro de Sótano de Hormigón Armado. Sección Vertical V-V y Planta Sección Horizontal H-H.

4.-Esquema de armaduras. Despiece de Ferralla de Muros de Sótano.

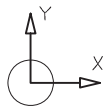
5.- Despiece isométrico de conjunto. Se presentará mediante proyección isométrica e incluirá **despieces y cortes espaciales de materiales, vaciado de volúmenes, visualización radiográfica de armaduras,..etc.**, que faciliten la lectura tridimensional y redunden en las interrelaciones constructivas de detalle propuesto.

II.- DELINEADO A TINTA de los detalles anteriormente propuestos a las escalas adecuadas.

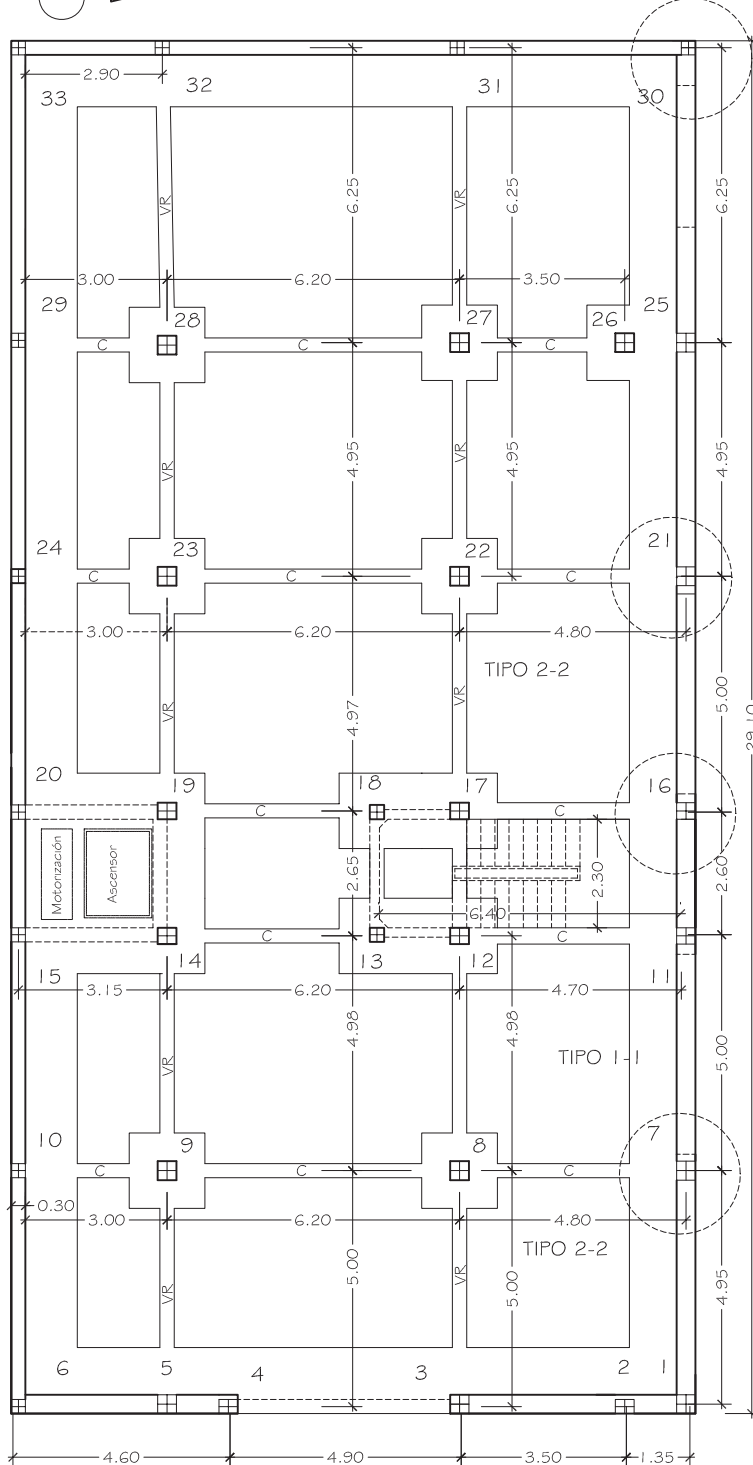
Todos los trabajos se presentarán en formato UNE-A2, papel opaco blanco, incluyendo carátula reglamentaria UNE I.035/75. Mod. 4

CIMENTACIONES DE CONTENCION: Muros de sótano Nº2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos



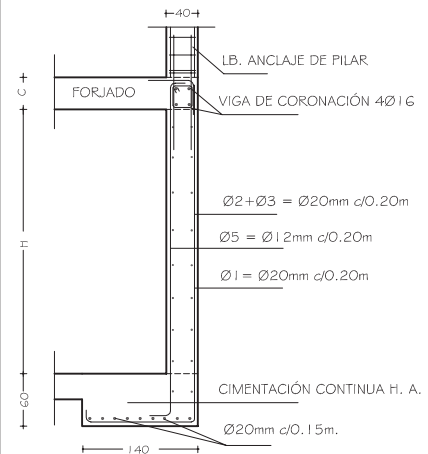
PLANTA DE CIMENTACIONES Nivel -1



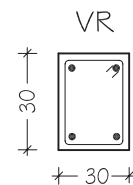
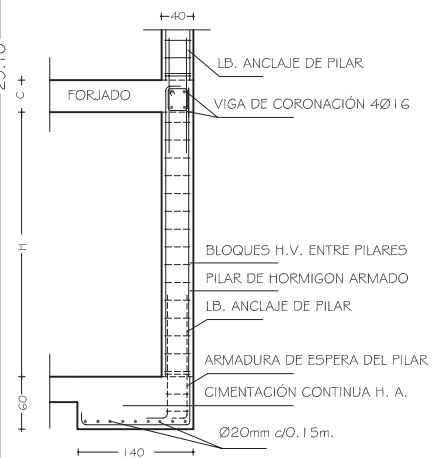
dibujo de detalles arquitectónicos



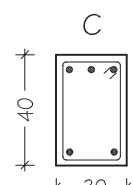
DETALLE MURO DE SÓTANO: HORMIGÓN ARMADO.



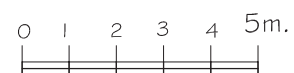
DETALLE MURO DE SÓTANO: ESTRUCTURA ALIGERADA.



2Ø16
5tØ6/15cm.
2Ø16



3Ø16
5tØ6/15cm.
2Ø16



Escala Gráfica.

CASO PRÁCTICO: CCM-Q2 DIDEA 0809

2

NIVELES DE CONTROL	HORMIGÓN ACERO EJECUCIÓN	NORMAL
HORMIGÓN ACERO	F _{ck} = 30 N/mm ² F _{yk} = B 400 S	

HORMIGÓN : HA 30/B/20/ IIA
TENSIÓN ADM. TERRENO = 0,25 N/mm²

CIMENTACIONES DE CONTENCIÓN: Muros de sótano N°2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



APLICACIÓN A LOS PLANOS DE DETALLES:
REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE CIMENTACIONES CONTINUAS Y AISLADAS DE HORMIGÓN.
C.S.C. Cimentaciones Continuas.
C.S.Z. Cimentaciones Zapatas.

CUADRO DE PILARES.

Nº PILAR	1-3-5-7-11-16-21-25	2-4-6-10-15-13-18-20-24-29-30-31-32-33	8-9-12-14-17-19-22-23-26-27-28
NIVEL 1	0.30 X 0.30 4 Ø 16 St Ø 8mm c/ 0.18m	-	0.30 X 0.30 4 Ø 16 St Ø 8mm c/ 0.18m
NIVEL 0	0.35 X 0.35 6 Ø 16 St Ø 8mm c/ 0.18m	-	0.35 X 0.35 6 Ø 16 St Ø 8mm c/ 0.18m
NIVEL -1	0.40 X 0.40 6 Ø 16 St Ø 8mm c/ 0.18m.	0.30 X 0.30 6 Ø 16 St Ø 8mm c/ 0.18m	0.40 X 0.40 8 Ø 16 St Ø 8mm c/ 0.18m

CUADRO DE ZAPATAS. CSZ.

Nº PILAR	LADO X	LADO Y	ARMADURA X	ARMADURA Y
8-9-22-23-27-28	1.60 m.	1.60 m.	10 Ø 20 mm.	10 Ø 20 mm.
12-13 /17-18	3.35 m.	1.60 m.	ZAPATAS COMBINADAS Ø 20 c/ 0.15 m.	
14-15-19-20	4.10 m.	4.25 m.	LOSA H. A. ASCENSOR Ø 20 c/ 0.15 m.	

CUADRO DE CIMENTACIÓN DE MURO DE SÓTANO. CCM.

Nº PILAR	MURO DE SÓTANO. CCM
1-3-5-7-11-16-21-25 2-4-30-31-32 6-10-15-20-24-29-33	1.40 m. x 0.60 m. x L Ø 20 c/ 0.15 m. 1.40 m. x 0.60 m. x L Ø 20 c/ 0.15 m.

VIGAS DE CIMENTACIÓN. VC

S / PLANO	DIMENSIONES	ARMADURAS
V. RIOSTRA. VR	0.30 x 0.30 m.	4 Ø 16 St / Ø 6mm. c/15
V. CENTRADORA. C	0.30 x 0.40 m.	3 Ø 16 Sup. 2 Ø 16 Inf. St / Ø 6mm. c/15

CASO PRÁCTICO: CS-01 0809

3

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo de detalles arquitectónicos



Muro de sótano de ESTRUCTURA ALIGERADA

B (Ancho de la puntera)	1.40 m.
H (Canto de la puntera)	0.60 m
e (Espesor del fuste)	0.40 m.
P (Formación de pavimento)	0.50 m.
H (Altura de piso a techo)	2.50 m.
c (Canto del forjado)	0.30 m.

Estructura del fuste
(s/ esquema)

Pilares de contención:

Armadura longitudinal: 4 Ø 16 mm.

Estribos: Ø 8mm. c/ 0.20.

Entrepilares:

2 B.H.V de 0.50 x 0.25 x 0.20

Armado de cimentación:

Ø 20 mm. c/ 0.15 en las dos direcciones.

Muro de sótano de HORMIGÓN ARMADO

B (Ancho de la puntera)	1.40 m.
H (Canto de la puntera)	0.60 m
e (Espesor del fuste)	0.40 m.
P (Formación de pavimento)	0.50 m.
H (Altura de piso a techo)	2.50 m.
c (Canto del forjado)	0.30 m.

Estructura del fuste
(s/ esquema)

Armado del fuste:

Ø1 Ø2 Ø3 Ø4 Ø5 5 Ø 20mm. c/ ml.

Ø6 Ø7 Ø8 Ø9 Ø 8 mm. c/ 0.20 m.

Armado de cimentación:

Ø 20 mm. c/ 0.15 en las dos direcciones.

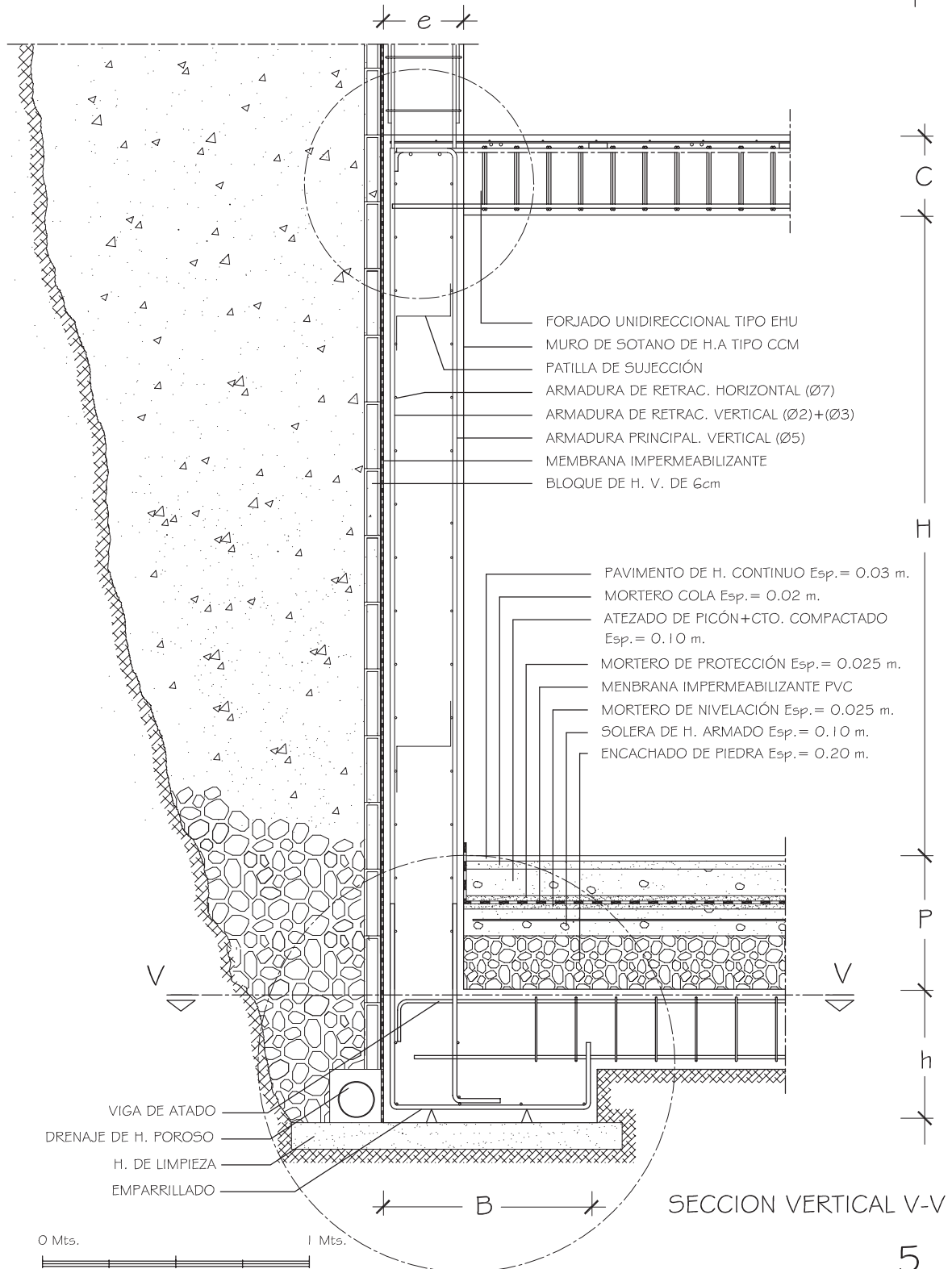
HORMIGÓN ARMADO: HA – 30 / B / 20 / II | ACERO: B 400 S

CIMENTACIONES DE CONTENCION: Muros de sótano N°2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

CCM de ESTRUCTURA de H. A.

dibujo
de
detalles
arquitectónicos

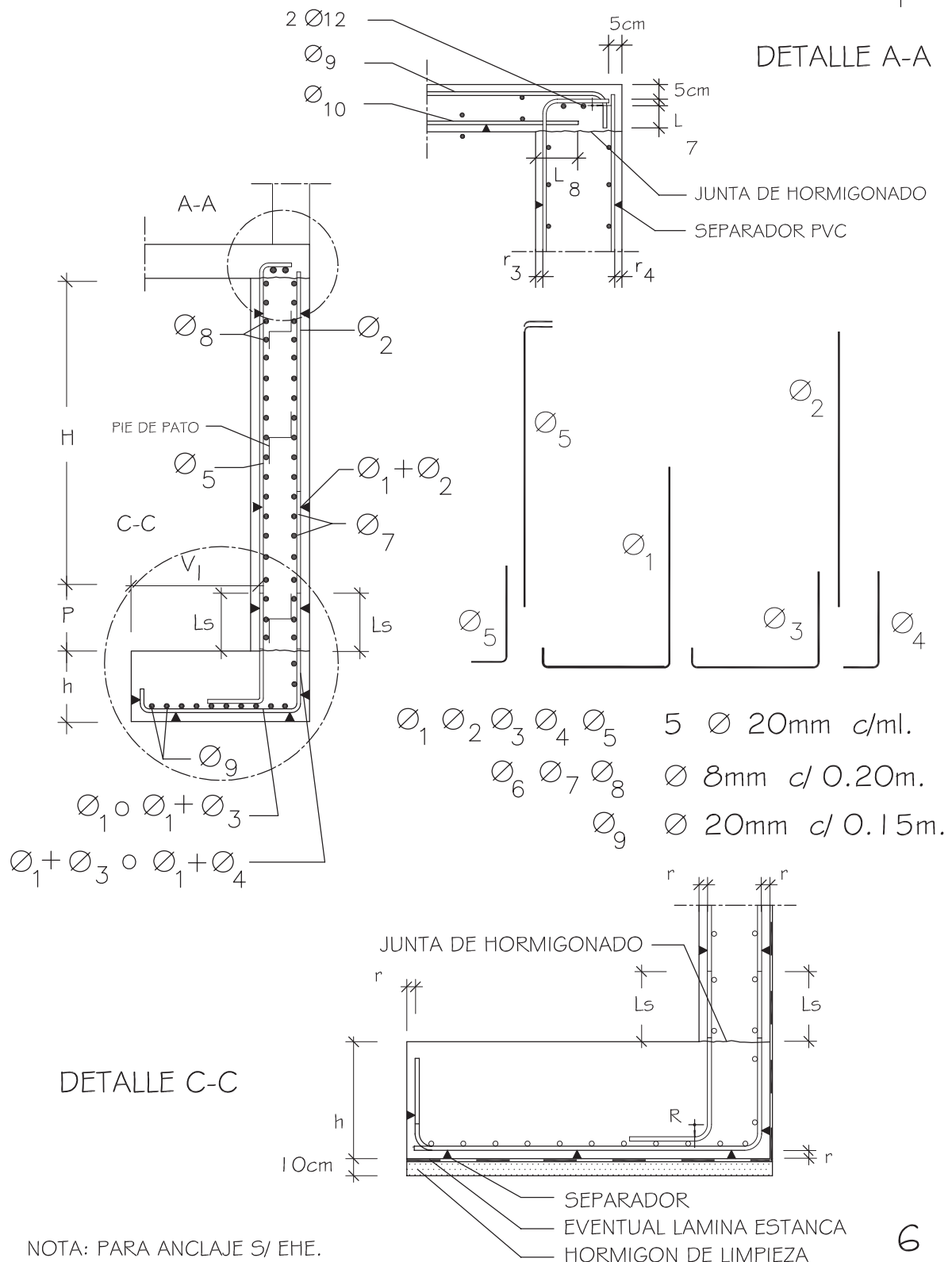


CIMENTACIONES DE CONTENCIÓN: Muros de sótano Nº2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

CCM DE HORMIGON ARMADO TIPO

dibujo de detalles arquitectónicos

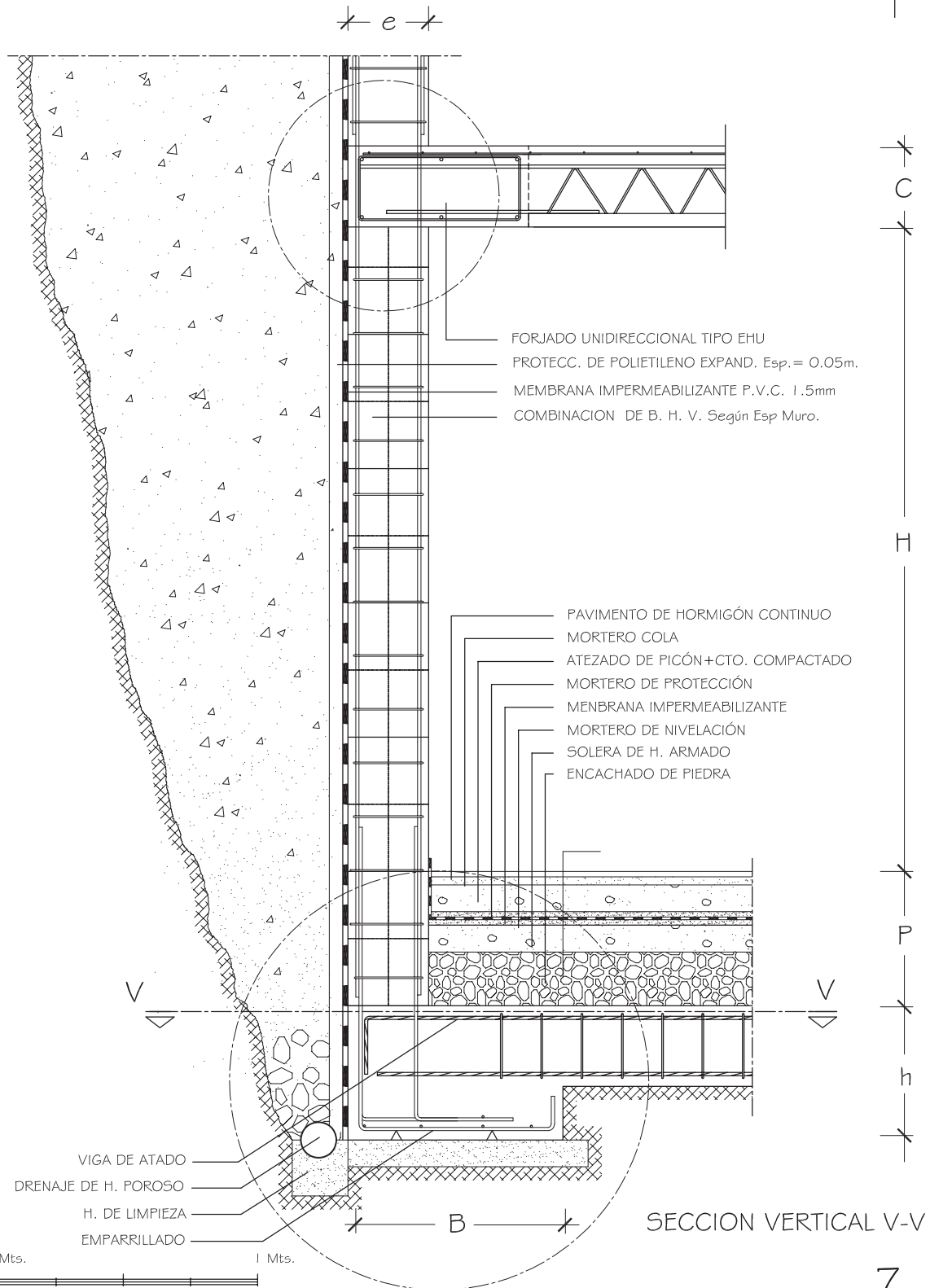


CIMENTACIONES DE CONTENCION: Muros de sótano Nº2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

CCM DE ESTRUCTURA ALIGERADA.

dibujo
de
detalles
arquitectónicos



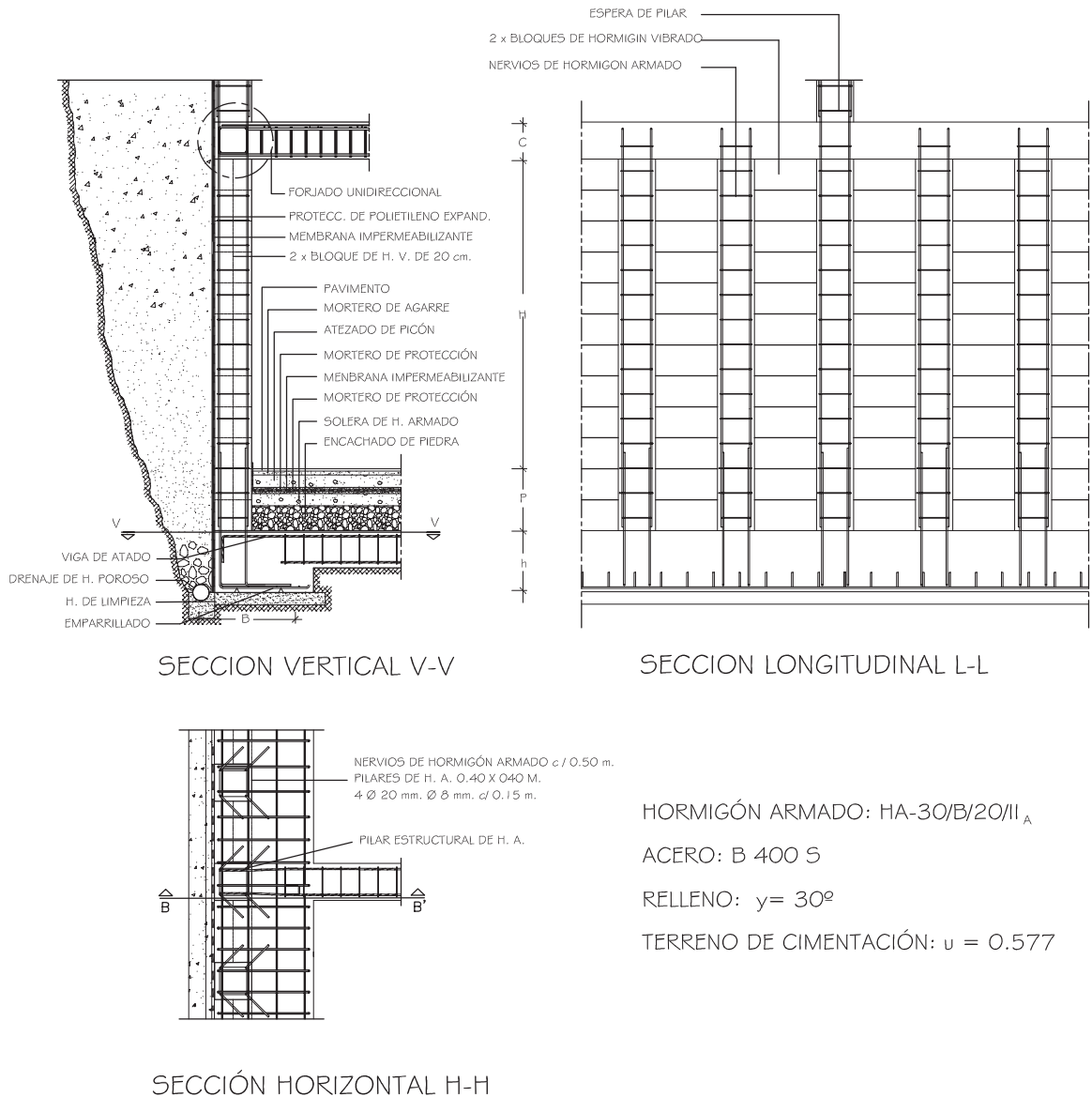
CIMENTACIONES DE CONTENCION: Muros de sótano N^o2

Prácticas de dibujo de detalles arquitectónicos

dibujo de detalles arquitectónicos



PROYECTO MURO DE SOTANO DE ESTRUCTURA ALIGERADA.



- 1.- Relleno del trasdós con material granular y drenaje.
- 2.- Recubrimiento de armaduras 30mm.
- 3.- Impermeabilización del tradós mediante lámina de P.V.C con protección.

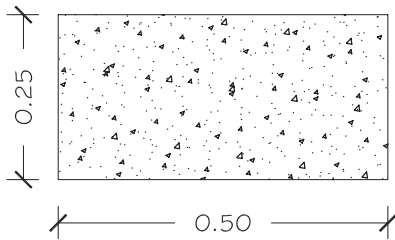
CIMENTACIONES DE CONTENCION: Muros de sótano Nº2

*Prácticas de
dibujo de detalles arquitectónicos*

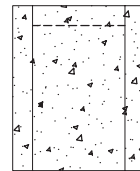
dibujo
de
detalles
arquitectónicos



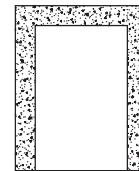
Alzado



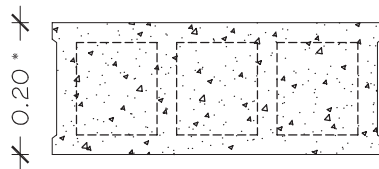
Alzado Lateral



Sección



Planta



Espesor b.h.v. *

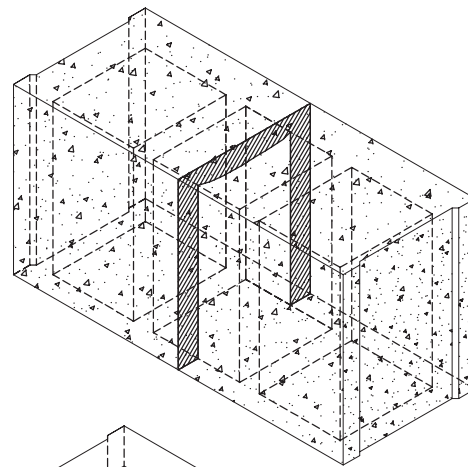
0.06 m.

0.09 m.

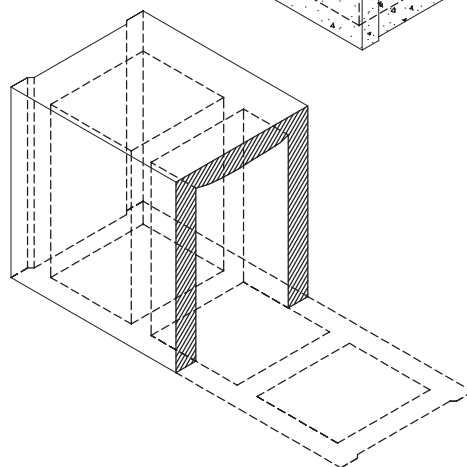
0.15 m.

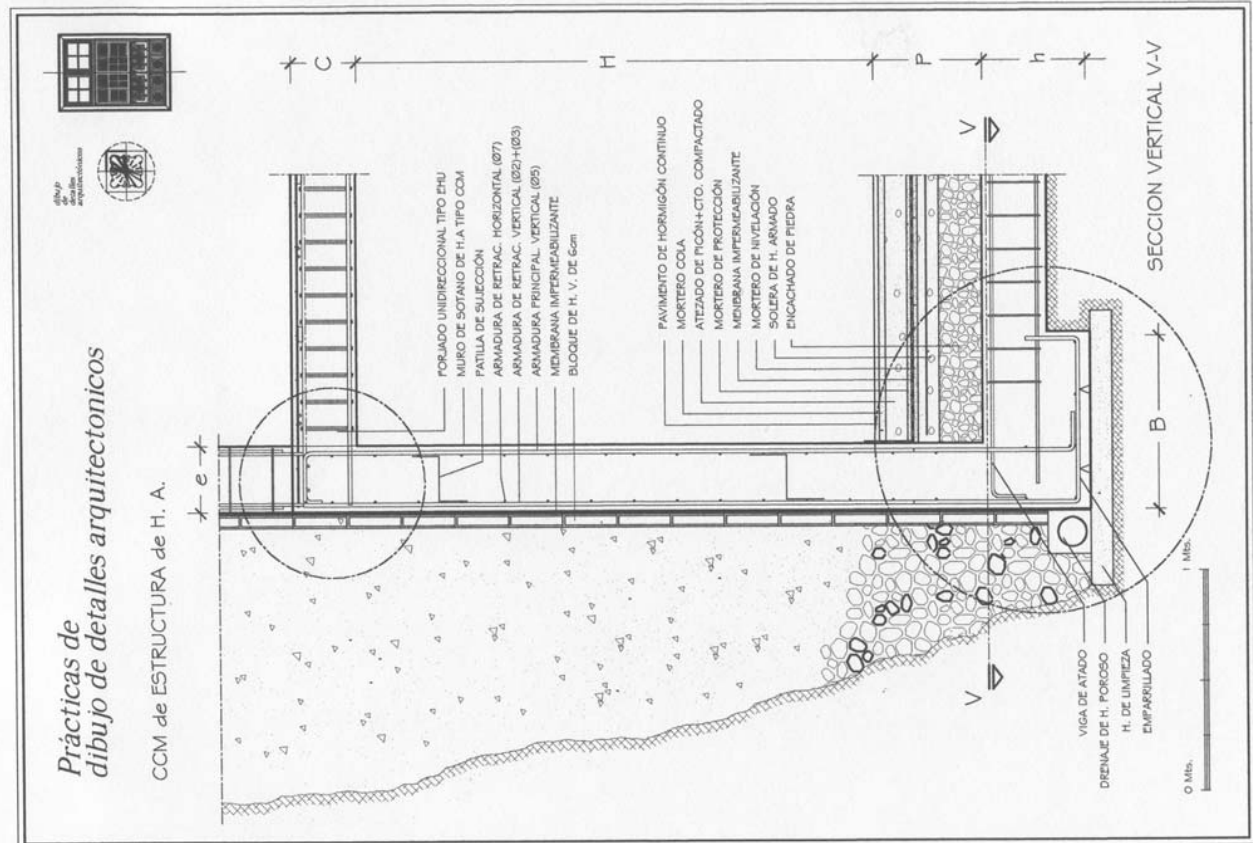
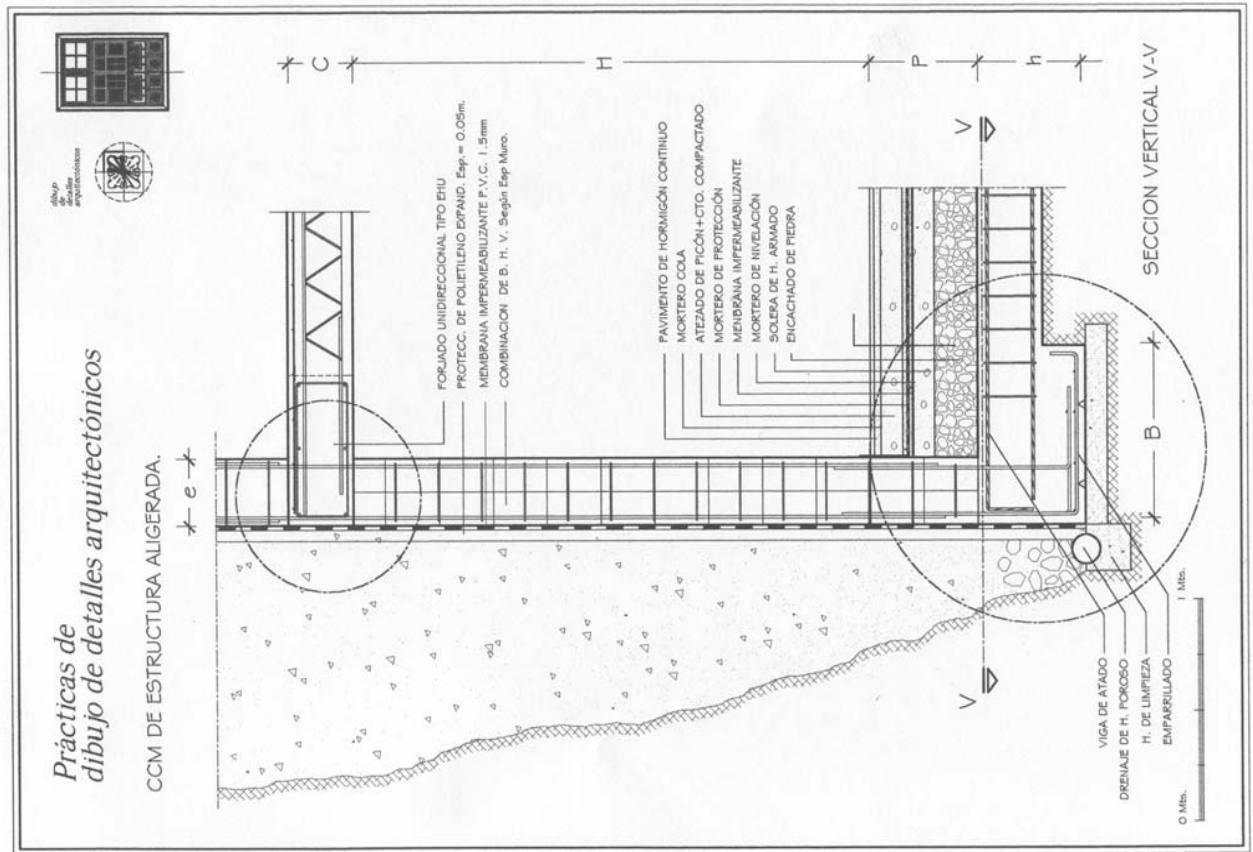
0.20 m.

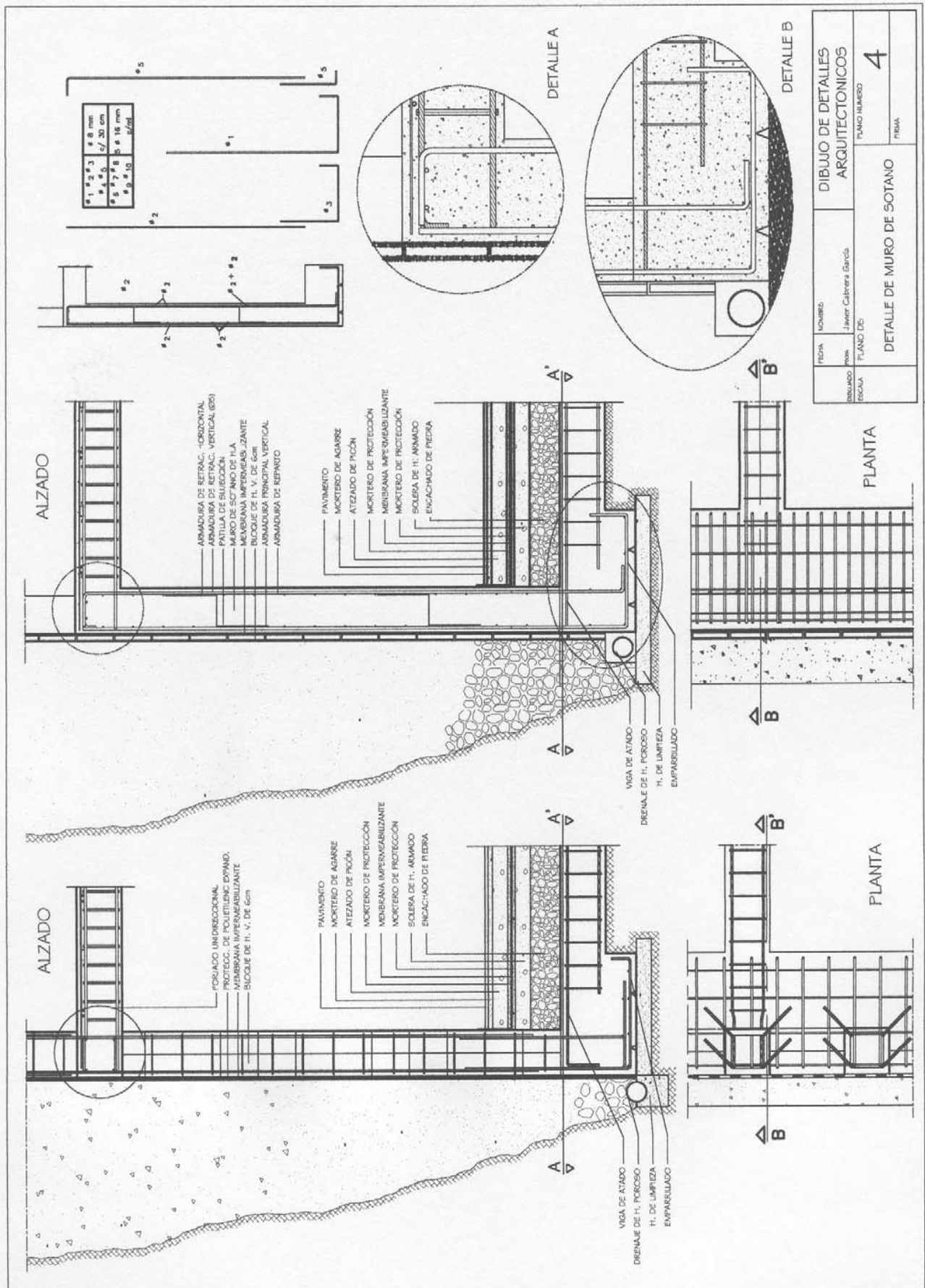
0.25 m.



Sección Isométrica







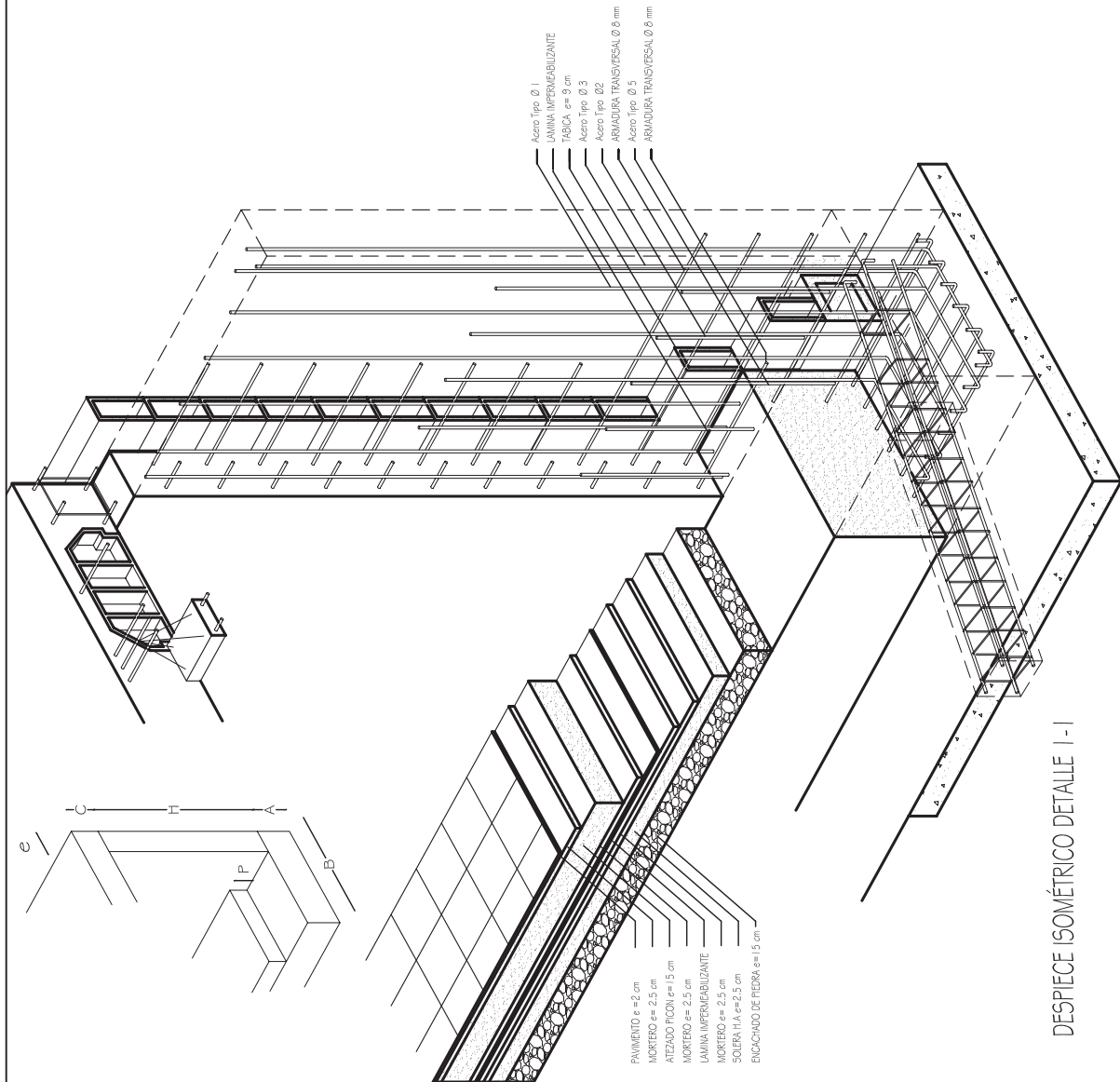
Prof. José Manuel Alonso López

Departamento de Expresión Gráfica en Arquitectura e Ingeniería



Universidad de La Laguna

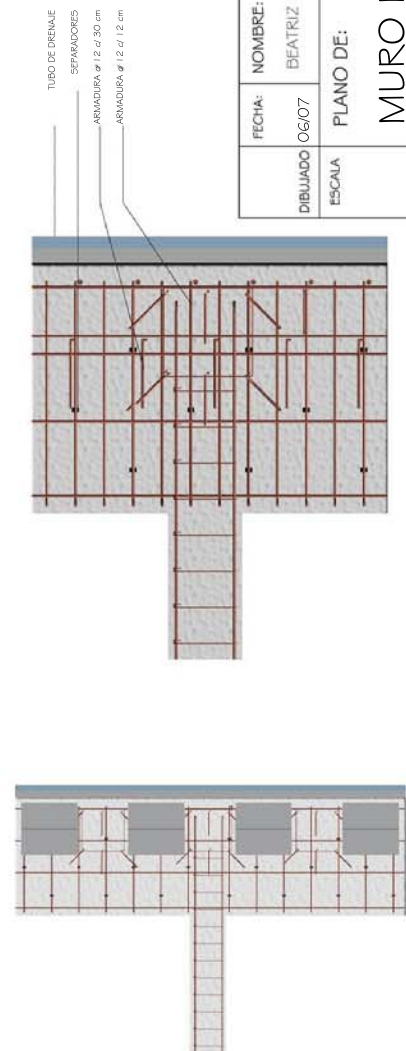
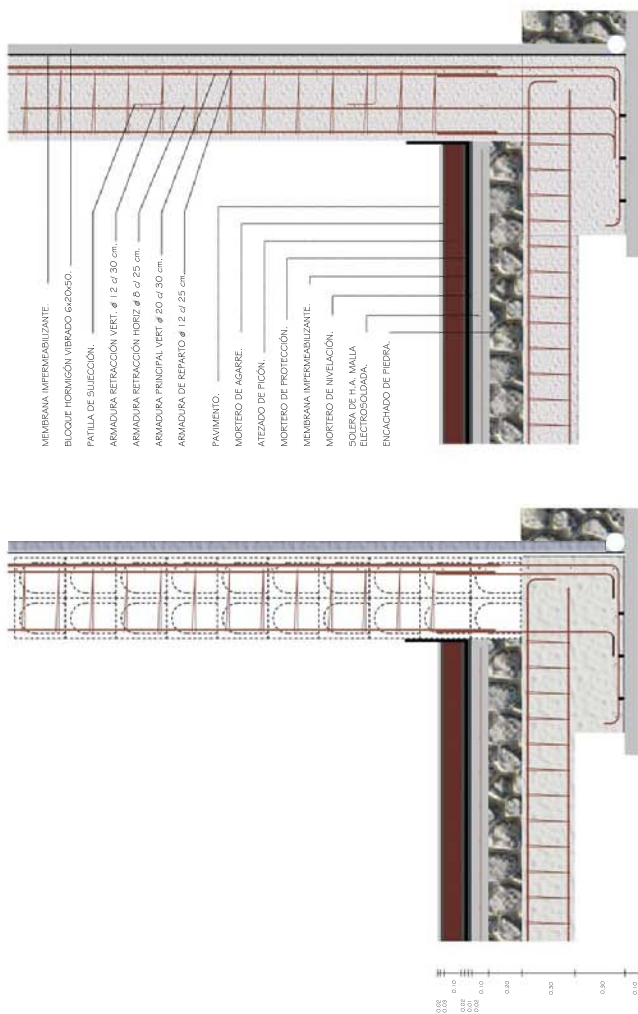
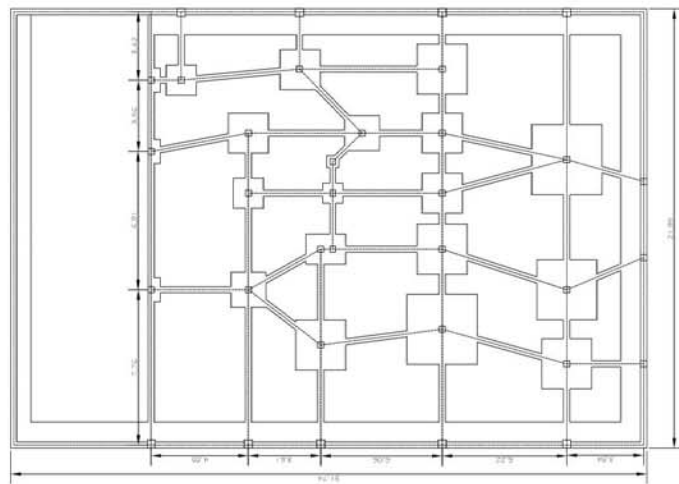
PLANTA ESQUEMÁTICA DE CIMENTACIONES DE ESTRUCTURAS.



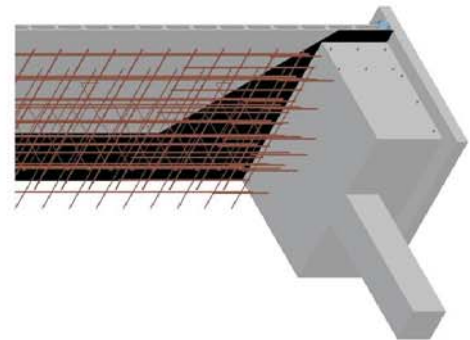
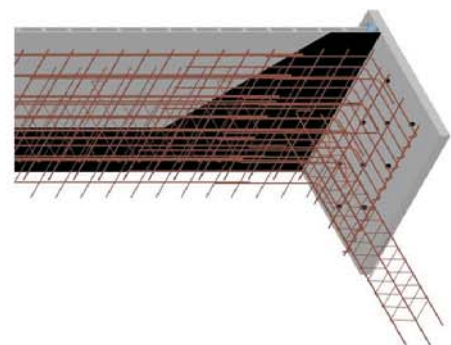
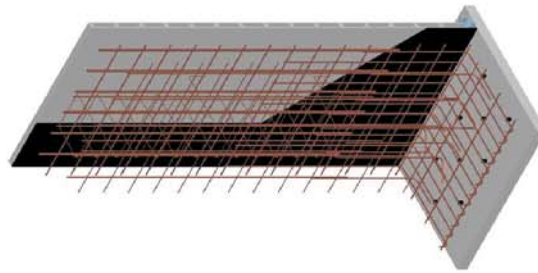
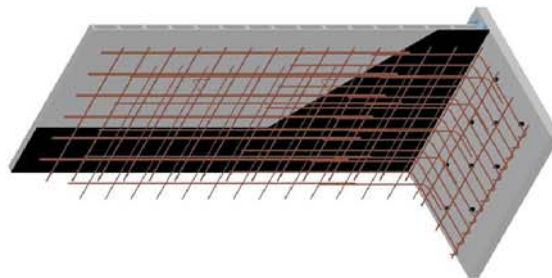
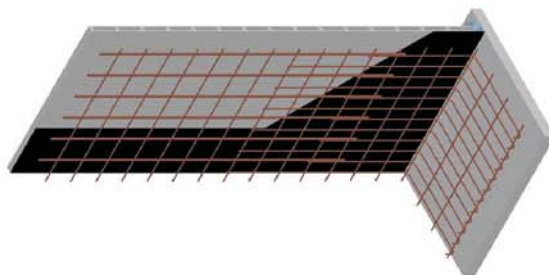
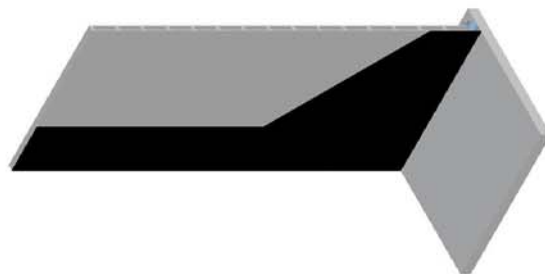
MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO	
B (ANCHURA DE LA PARED)	0.30 m
IT (CANTO DE LA PIEDRA)	0.30 m
C (ESPESOR PISO)	0.30 m
P (FORMACIÓN DE FUNDICIÓN)	0.30 m
IT (ALCANTARILLA DE FUNDICIÓN)	0.30 m
C (CANTO DEL FORADO)	0.30 m
ESTRUCTURA (S) ESQUEMA	Ø 1 Ø 2 Ø 3 Ø 5 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 14 Ø 16 Ø 18 Ø 20 Ø 22 Ø 24 Ø 26 Ø 28 Ø 30 Ø 32 Ø 34 Ø 36 Ø 38 Ø 40 Ø 42 Ø 44 Ø 46 Ø 48 Ø 50 Ø 52 Ø 54 Ø 56 Ø 58 Ø 60 Ø 62 Ø 64 Ø 66 Ø 68 Ø 70 Ø 72 Ø 74 Ø 76 Ø 78 Ø 80 Ø 82 Ø 84 Ø 86 Ø 88 Ø 90 Ø 92 Ø 94 Ø 96 Ø 98 Ø 100

DIBUJADO	TECNOLOGÍA	NOMBRE:	DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS	
ESCALA	1/100	PABLO ALONSO GONZÁLEZ FERNÁNDEZ	PLANO DE: DETALLE DE DESPIECE ISOMÉTRICO DE MURO	
			PLANO NÚMERO:	4
			FIRMA:	

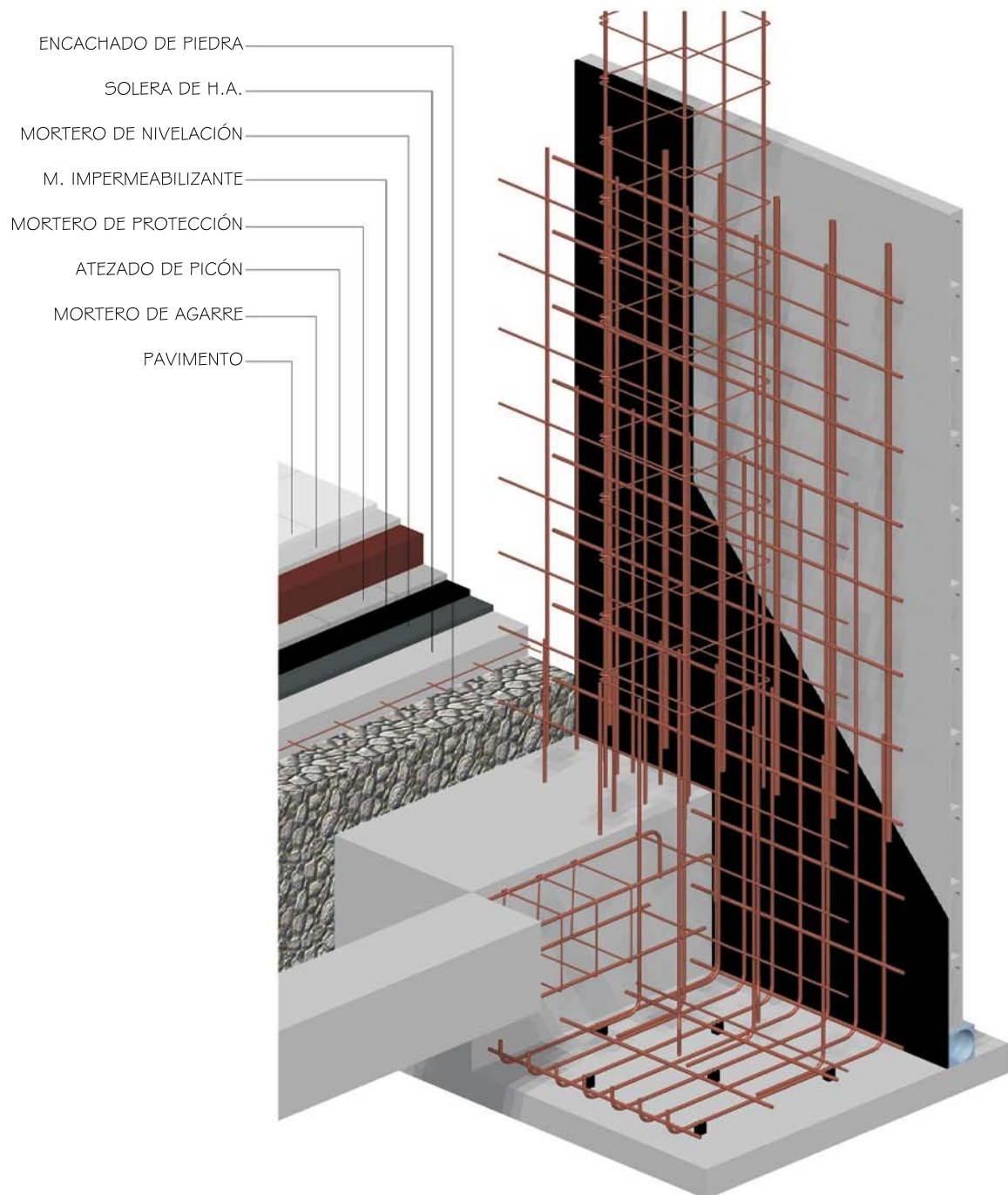
DESPIECE ISOMÉTRICO DETALLE I-I



DIBUJADO	FECHA: 06/07	NOMBRE: BEATRIZ RIVERO DE ARMAS	DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS
ESCALA	PLANO DE: MURO DE SÓTANO		PLANO NUMERO: 4
			FIRMA: 



DIBUJO	FECHA:	NOMBRE:	DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS	
ESCALA	06/07	BEATRIZ RIVERO DE ARMAS		
		PLANO DE:	DETALLES DE MURO	
		PLANO NUMERO:	6	
		FIRMA:		



INFOGRAFÍA: BEATRIZ RIVERO DE ARMAS
PRÁCTICAS DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS

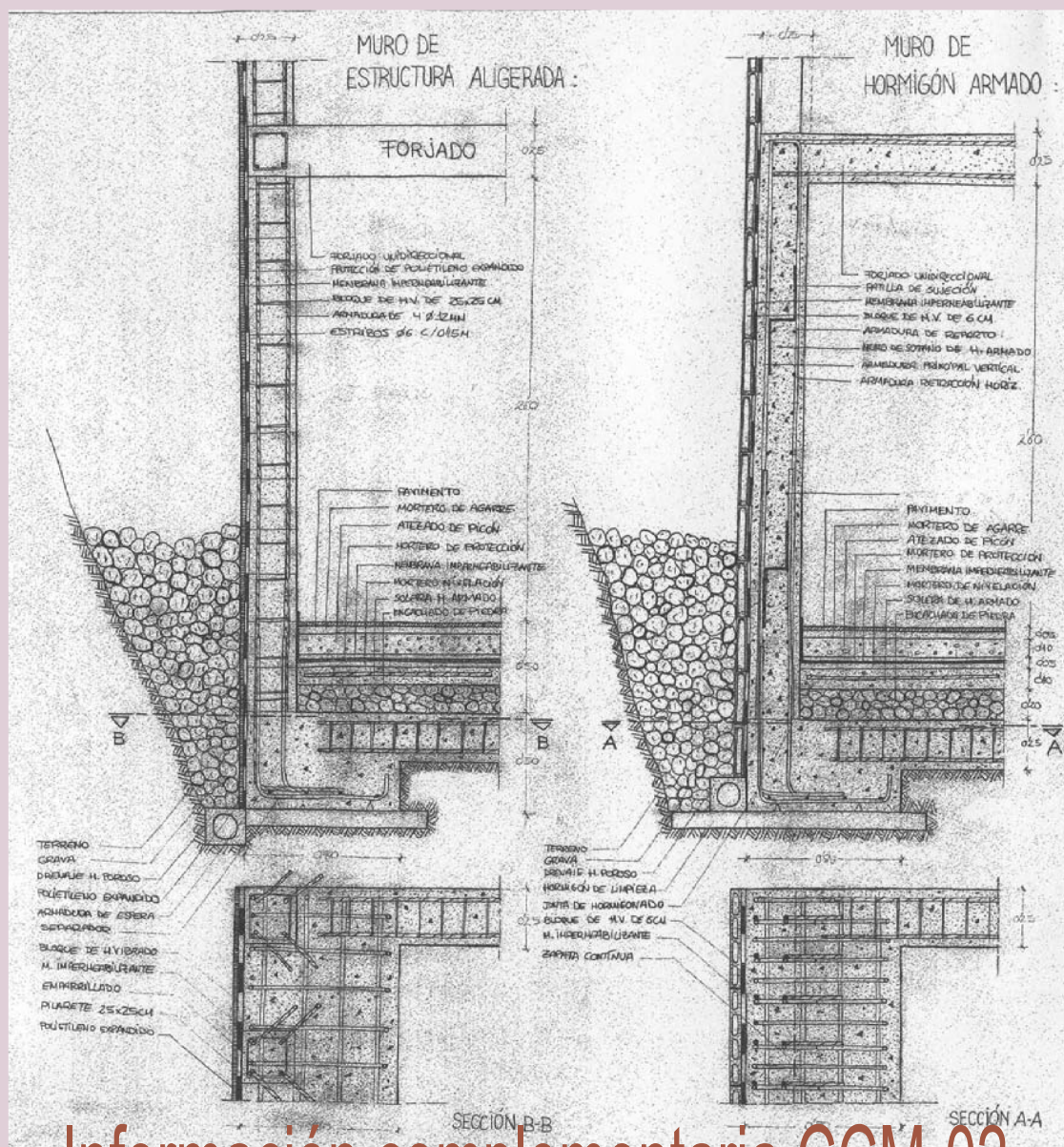
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA.



CCM-02

PRACTICAS DE DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTONICOS.

DESARROLLO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS:



Información complementaria CCM-02

GRUPO-01

Profesor: José. M. ALONSO LÓPEZ.

Curso 2008 / 09
Curso 2008/09



CIMENTACIONES DE CONTENCIÓN: Muros de sótano Nº2