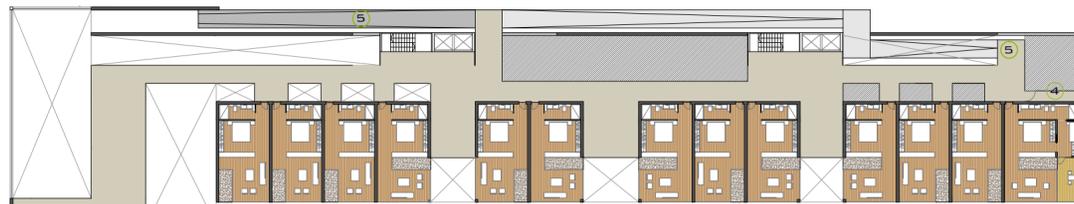




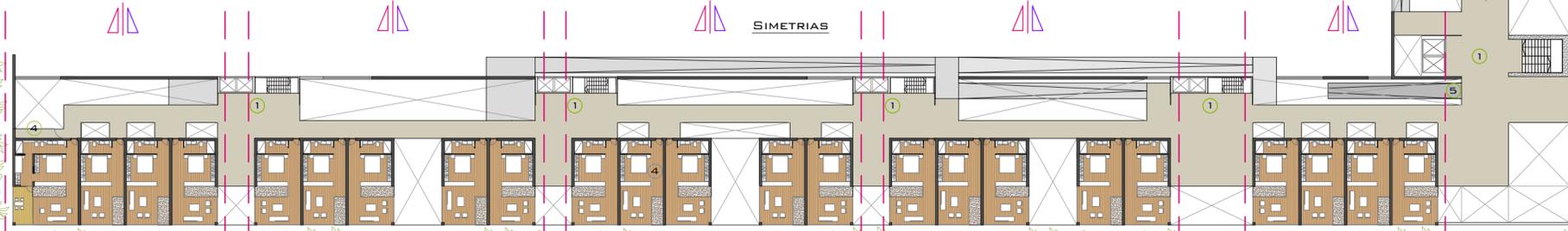
SECUENCIA DE HABITACIONES Y RELACIONES ENTRE PLANTAS

LAS HABITACIONES DEL HOTEL HAN SIDO DISPUESTAS EN BASE A UNA SECUENCIA QUE PRODUCE UN JUEGO INTERESANTE TANTO ENTRE LOS MODULOS AGRUPADOS EN CADA PLANTA COMO ENTRE LAS DISTINTAS PLANTAS QUE INTEGRAN HABITACIONES, GENERANDO ESPACIOS Y HUECOS DE DIVERSA ALTURA ENTRE LOS FORJADOS DE CADA NIVEL. DEL MISMO MODO LA FACHADA SUROESTE HACIA LA QUE MIRAN TODAS LAS HABITACIONES, PRESENTA ENTRANTES Y DESPLAZAMIENTO DE VOLUMENES EN TODA SU SUPERFICIE.

TODAS LAS HABITACIONES DEL HOTEL HAN SIDO ORIENTADAS HACIA LA FACHADA SUROESTE, ES DECIR, CON VISTAS AL OCEANO SOBRE UN MANTO DE CULTIVOS E INVERNADEROS, CON LA INTENCION DE POTENCIAR LA RELACION DEL HOTEL CON SU ENTORNO A TRAVES DE LAS ESPECTACULARES VISTAS PANORAMICAS QUE PROPORCIONA TAL ORIENTACION.

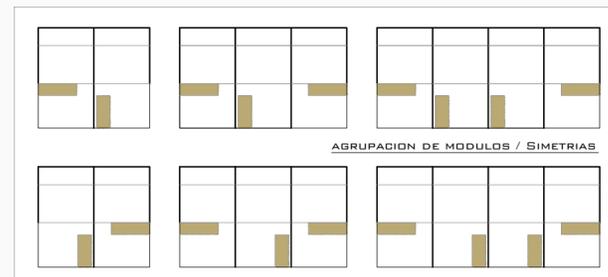
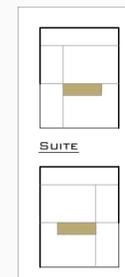
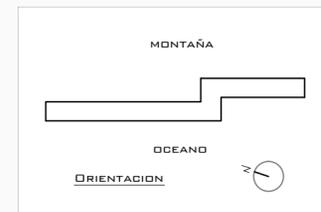
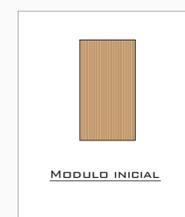


PLANTA NIVEL +1
Cota +30.70



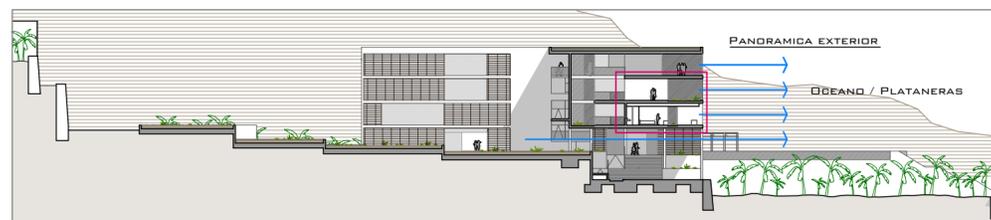
PLANTA NIVEL +2
Cota +34.20

CONCEPCION DE HABITACION



TIPOLOGIA DE HABITACIONES

EL HOTEL DISPONE DE 59 HABITACIONES DISTRIBUIDAS ENTRE DOS PLANTAS, PRESENTANDO UNA TIPOLOGIAS PREDOMINANTE PARA 2P, PERO DISPONIENDO TAMBIEN DE HABITACIONES PARA 4P.



HABITACIONES

TIPOLOGIAS

AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ

PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ



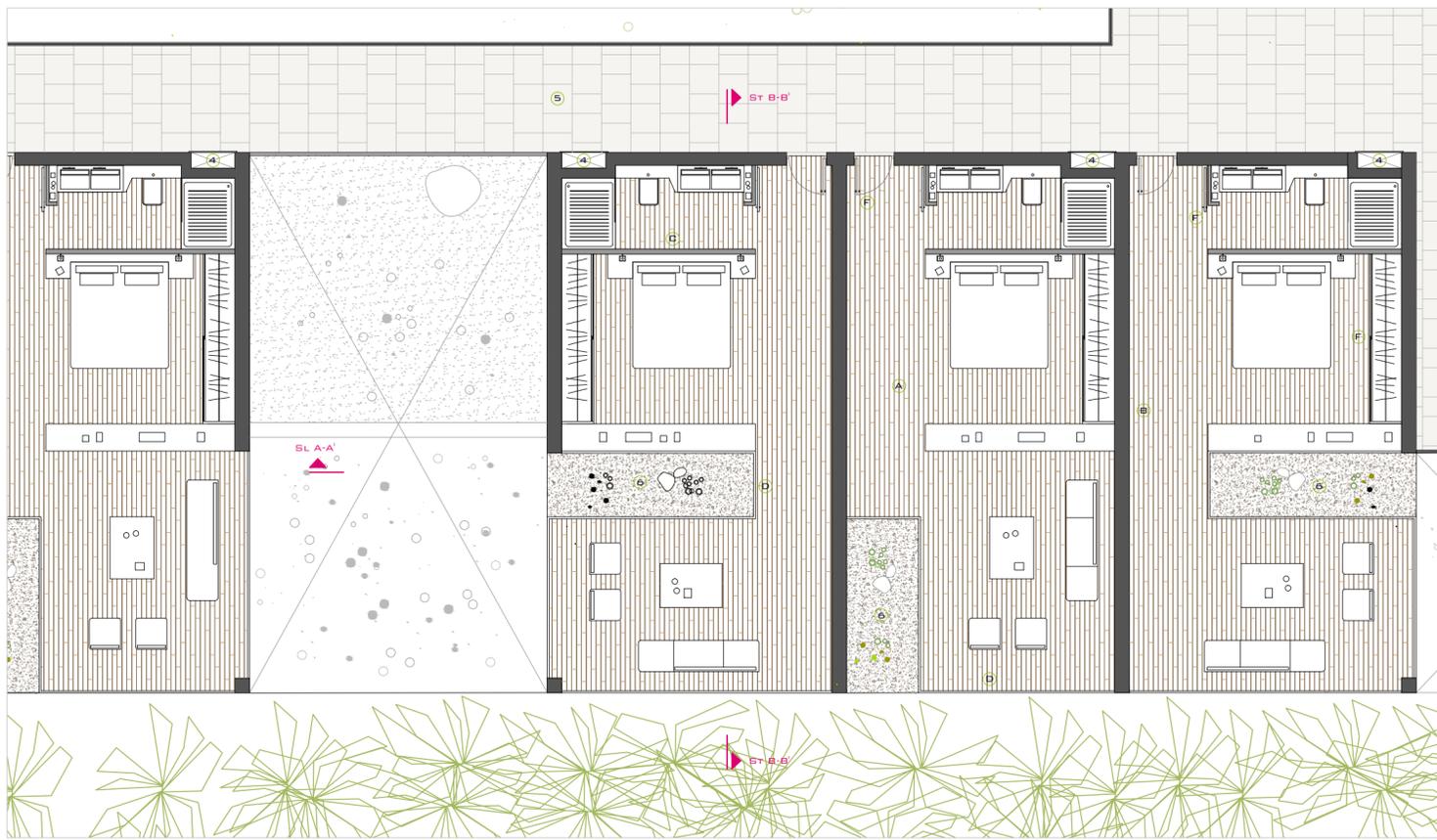
TODAS LAS HABITACIONES ESTAN ORIENTADAS CON VISTAS AL OCEANO AL CUAL SE LLEGA A TRAVES DEL MANTO DE CULTIVOS DE PLATANERAS



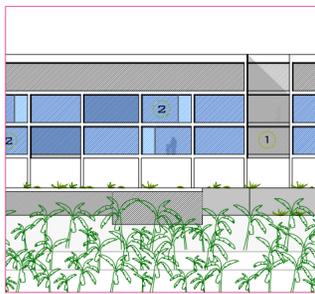
ESPACIOS Y USOS

- ① NUCLEOS DE COMUNICACION: ESCALERAS / ASCENSORES
- ② HABITACION PARA 2 PERSONAS
- ③ HABITACION PARA 4 PERSONAS
- ④ PASARELAS DE ACCESO A PATINILLO DE INSTALACIONES
- ⑤ RAMPAS ACCESIBLES DE COMUNICACION ENTRE PLANTAS

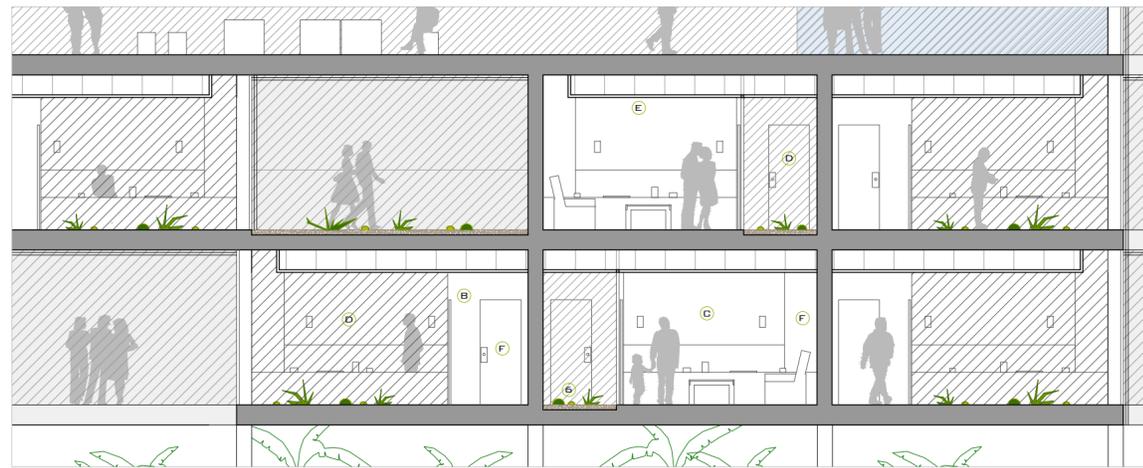




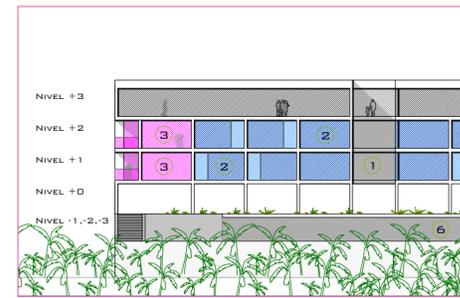
SECUENCIA DE HABITACIONES PARA 2P EN PLANTA +1 Y +2
SUPERFICIE UTIL POR HABITACION 60 M2



HABITACIONES PARA 2 PERSONAS



SECCION LONGITUDINAL AA'



HABITACIONES PARA 4 PERSONAS EN EXTREMOS NOROESTE Y SURESTE DEL HOTEL



SECCION TRANSVERSAL BB'



HABITACION PARA 4P EN EXTREMO NOROESTE, PLANTAS +1 Y +2
SUPERFICIE UTIL: 87 M2



HABITACION PARA 4P EN EXTREMO SURESTE, PLANTA +1
SUPERFICIE UTIL: 87 M2

TIPOLOGIA DE HABITACIONES

HABITACIONES PARA 2P Y 4P.



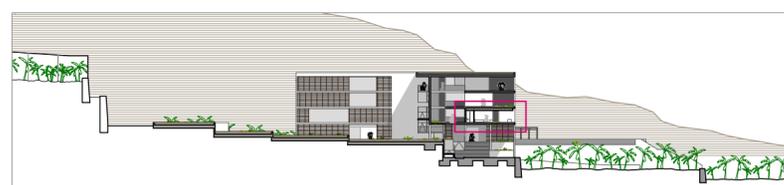
HABITACIONES

TIPOLOGIAS

AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ

PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ

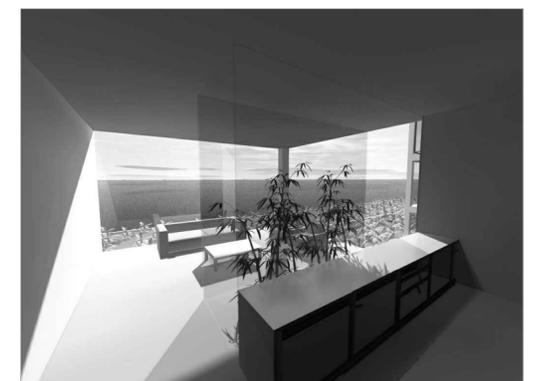


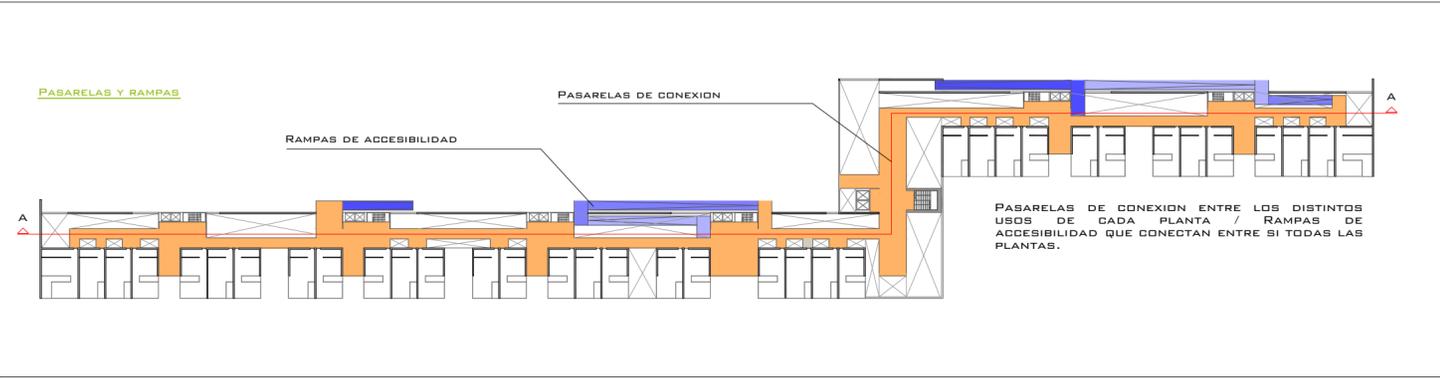
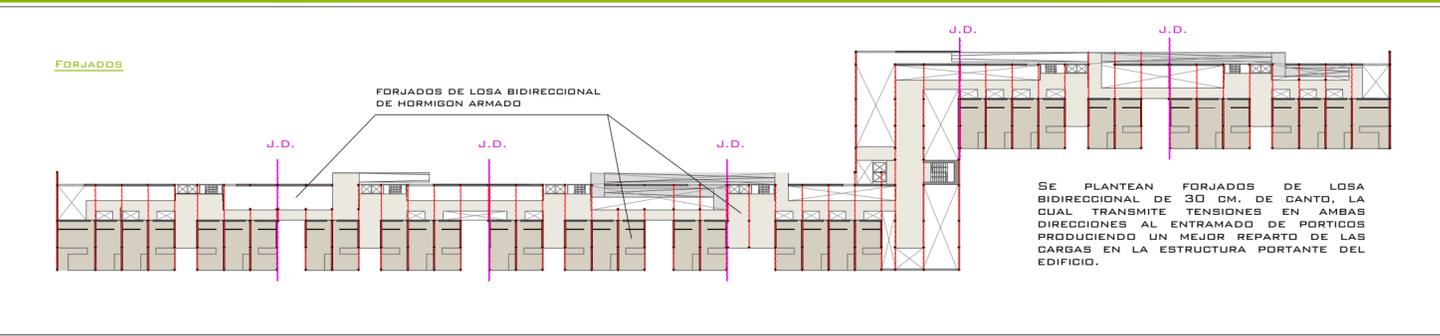
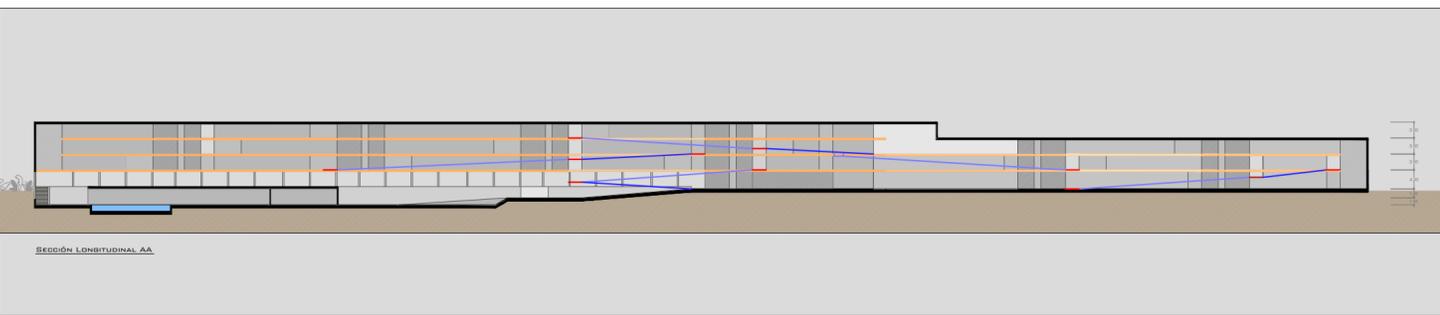
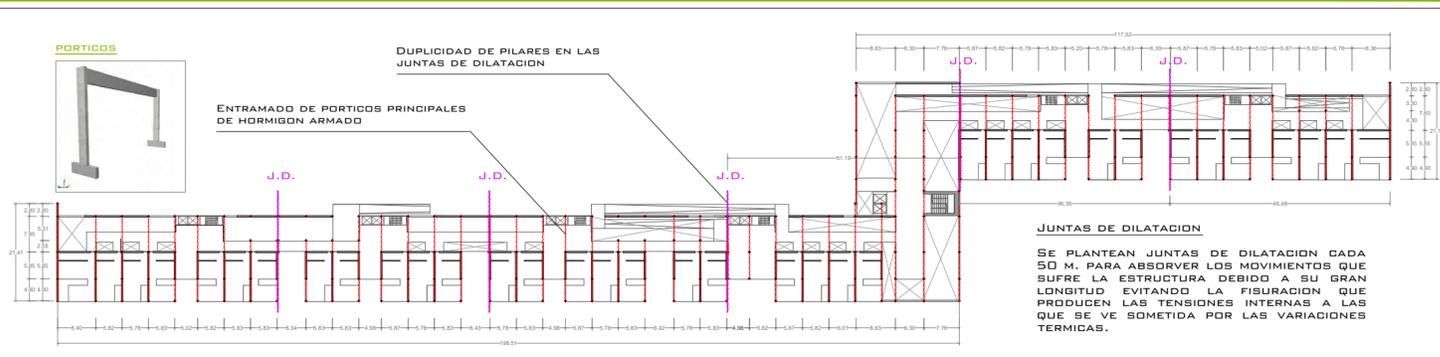
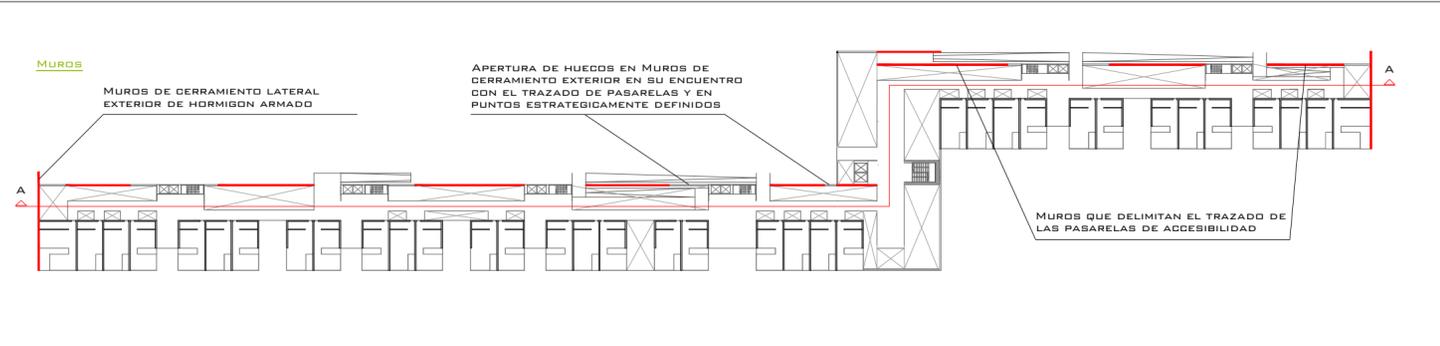
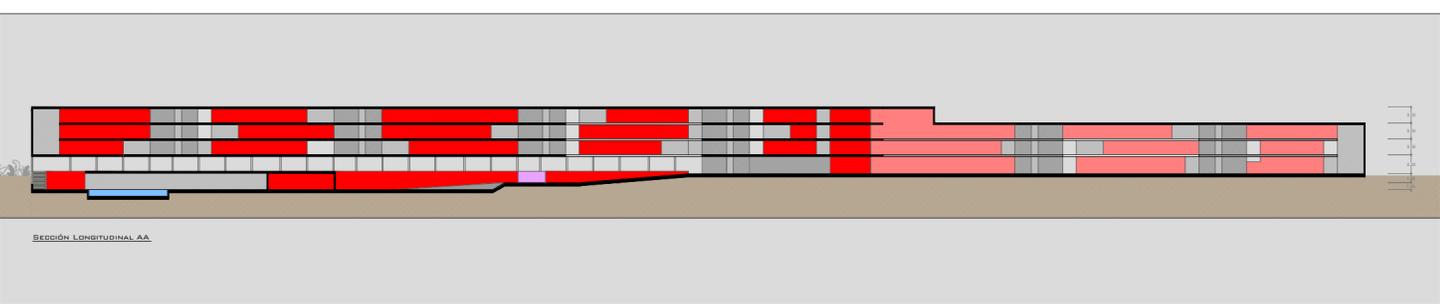
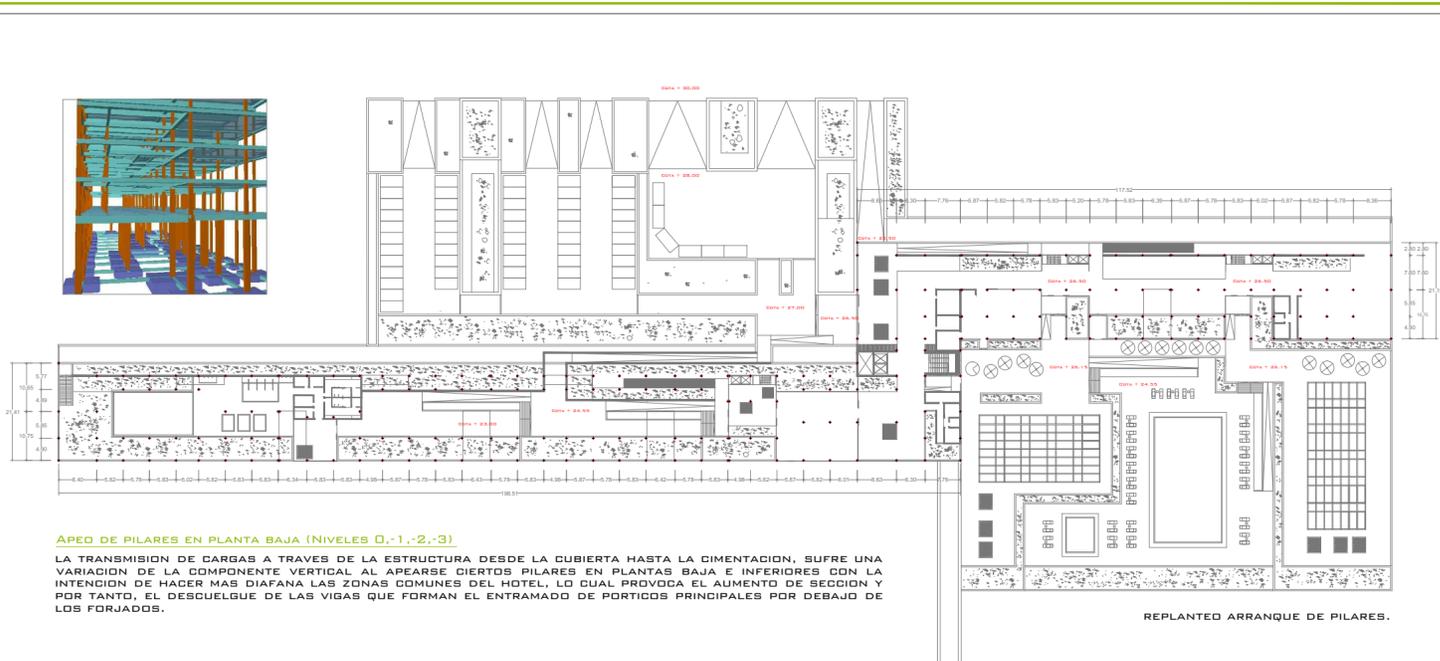
ESPACIOS Y USOS

- ① NUCLEOS DE COMUNICACION; ESCALERAS / ASCENSORES
- ② HABITACION PARA 2 PERSONAS
- ③ HABITACION PARA 4 PERSONAS
- ④ PATINILLO DE INSTALACIONES FONTANERIA Y SANEAMIENTO
- ⑤ PASARELAS DE COMUNICACION
- ⑥ PARTERRES AJARDINADOS DE PICON

MATERIALES

- A PAVIMENTOS DE TARIMA IPE PARA INTERIOR / EXTERIOR
- B TABIQUERIA DE FABRICA DE BLOQUE / GUARNEDIDO Y ENLUCIDO DE YESO / PINTURA DE ACABADO
- C TABIQUERIA DE PLADUR / PINTURA DE ACABADO
- D MAMPARA ACRISTALADA CON VIDRIOS 6+16+33.1 CON CAMARA RELLENA DE GAS ARGON.
- E FALSO TECHO DE ESCAYOLA LISA CON FOSADO PERIMETRAL
- F CARPINTERIA DE MADERA EN PUERTAS Y ARMARIOS





SISTEMA ESTRUCTURAL GENERALIDADES

PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL. GENERALIDADES

EL SISTEMA ESTRUCTURAL PLANTEADO SE BASA EN LA DISPOSICION DE UN ENTRAMADO FORMADO POR PORTICOS FORMADOS POR PORTICOS PRINCIPALES DE HORMIGON ARMADO Y FORJADOS COMPUESTOS POR LOSAS BIDIRECCIONALES DE HORMIGON ARMADO. SE ELIGE ESTA SOLUCION DE FORMA INTENCIONADA, DADA LA IMPORTANCIA, DESDE EL PUNTO DE VISTA PROYECTUAL, QUE SE LE DA A LA PRESENCIA DE LA ESTRUCTURA COMO ELEMENTO A MOSTRAR EN EL PROYECTO.

ES POR ELLO QUE LA ESTRUCTURA DE HORMIGON ES VISTA EN SU TOTALIDAD, GUARDANDO RELACION CON EL JUEGO DE PASARELAS EXISTENTE ENTRE PLANTAS, LAS RAMPAS DE ACCESIBILIDAD Y LOS MUROS ENTRE LOS QUE ZIGZAGUEAN.

CUATRO ELEMENTOS COMPONEN, POR TANTO, EL SISTEMA ESTRUCTURAL DE HORMIGON ARMADO DEL EDIFICIO: ENTRAMADO DE PORTICOS PRINCIPALES Y MUROS DE CERRAMIENTO EXTERIOR Y DELIMITACION DE PASARELAS INTERIORES / FORJADOS DE LOSA BIDIRECCIONAL / PASARELAS DE CONEXION ENTRE LOS DISTINTOS USOS DE CADA PLANTA / RAMPAS DE ACCESIBILIDAD QUE CONECTAN ENTRE SI TODAS LAS PLANTAS.

0 5 10 15

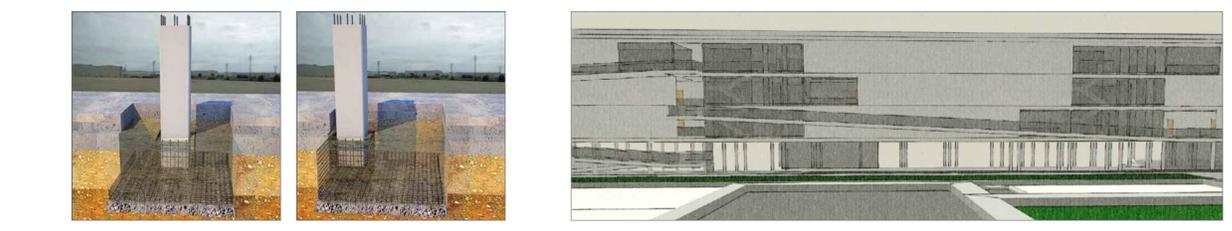
N

PLANTAS ESTRUCTURA

AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ

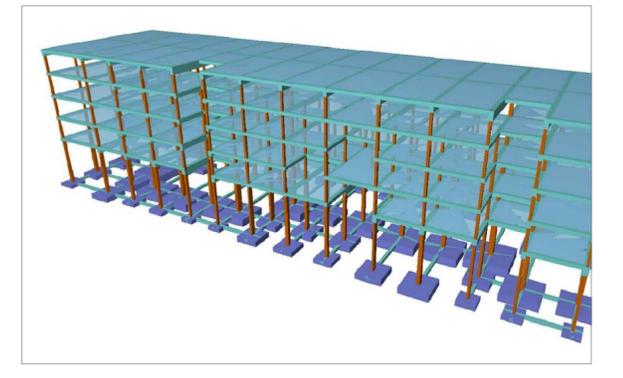
PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ



CALCULO ESTRUCTURAL

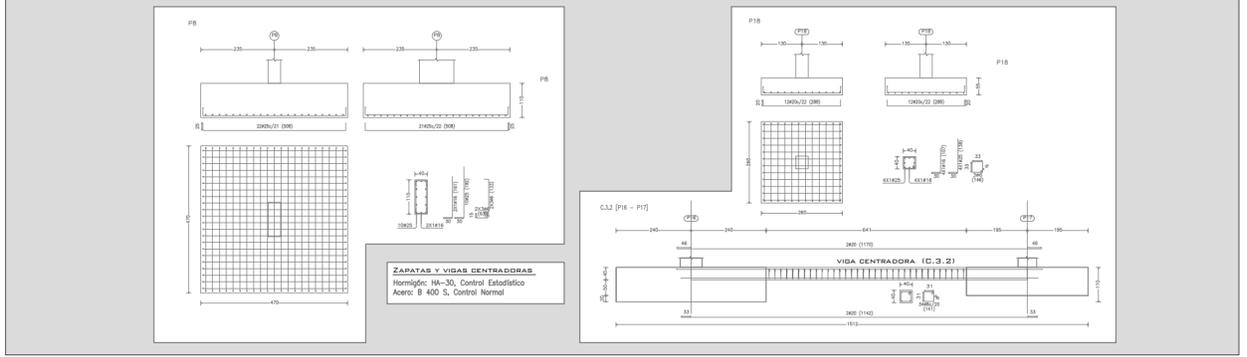
LOS DATOS RESULTANTES DEL CALCULO ESTRUCTURAL SE HAN OBTENIDO MEDIANTE EL USO DEL PROGRAMA CYPE PARA CALCULO DE ESTRUCTURAS. PARTIENDO DE UNOS PARAMETROS GENERALES PARA LA INTRODUCCION DE DATOS REFERENTE A LOS MATERIALES DE LA ESTRUCTURA, VINCULACION DE LA DIMENSION CON EL TERRENO EXISTENTE, COMPROBACION DE LA RESISTENCIA AL FUEGO, ACCION SISMICA Y ACCION DEL VIENTO, SE PLANTEA UNA ESTRUCTURA DE GRAN ESTABILIDAD, PERFECTAMENTE INTEGRADA CON LA DISTRIBUCION Y PROGRAMA DE NECESIDADES DEL PROYECTO.



Plano	Dim.	No.	Long.	Total
P1	1	#20	12	220
P1	2	#20	11	220
P1	3	#16	138	1104
P1	4	#16	138	1104
P1	5	#8	34	136
P1	6	#8	34	136
P1	7	#8	34	136
P1	8	#8	34	136
P1	9	#8	34	136
P1	10	#8	34	136
P1	11	#8	34	136
P1	12	#8	34	136
P1	13	#8	34	136
P1	14	#8	34	136
P1	15	#8	34	136
P1	16	#8	34	136
P1	17	#8	34	136
P1	18	#8	34	136
P1	19	#8	34	136
P1	20	#8	34	136
P1	21	#8	34	136
P1	22	#8	34	136
P1	23	#8	34	136
P1	24	#8	34	136
P1	25	#8	34	136
P1	26	#8	34	136
P1	27	#8	34	136
P1	28	#8	34	136
P1	29	#8	34	136
P1	30	#8	34	136
P1	31	#8	34	136
P1	32	#8	34	136
P1	33	#8	34	136
P1	34	#8	34	136
P1	35	#8	34	136
P1	36	#8	34	136
P1	37	#8	34	136
P1	38	#8	34	136
P1	39	#8	34	136
P1	40	#8	34	136
P1	41	#8	34	136
P1	42	#8	34	136
P1	43	#8	34	136
P1	44	#8	34	136
P1	45	#8	34	136
P1	46	#8	34	136
P1	47	#8	34	136
P1	48	#8	34	136
P1	49	#8	34	136
P1	50	#8	34	136
P1	51	#8	34	136
P1	52	#8	34	136
P1	53	#8	34	136
P1	54	#8	34	136
P1	55	#8	34	136
P1	56	#8	34	136
P1	57	#8	34	136
P1	58	#8	34	136
P1	59	#8	34	136
P1	60	#8	34	136
P1	61	#8	34	136
P1	62	#8	34	136
P1	63	#8	34	136
P1	64	#8	34	136
P1	65	#8	34	136
P1	66	#8	34	136
P1	67	#8	34	136
P1	68	#8	34	136
P1	69	#8	34	136
P1	70	#8	34	136
P1	71	#8	34	136
P1	72	#8	34	136
P1	73	#8	34	136
P1	74	#8	34	136
P1	75	#8	34	136
P1	76	#8	34	136
P1	77	#8	34	136
P1	78	#8	34	136
P1	79	#8	34	136
P1	80	#8	34	136
P1	81	#8	34	136
P1	82	#8	34	136
P1	83	#8	34	136
P1	84	#8	34	136
P1	85	#8	34	136
P1	86	#8	34	136
P1	87	#8	34	136
P1	88	#8	34	136
P1	89	#8	34	136
P1	90	#8	34	136
P1	91	#8	34	136
P1	92	#8	34	136
P1	93	#8	34	136
P1	94	#8	34	136
P1	95	#8	34	136
P1	96	#8	34	136
P1	97	#8	34	136
P1	98	#8	34	136
P1	99	#8	34	136
P1	100	#8	34	136

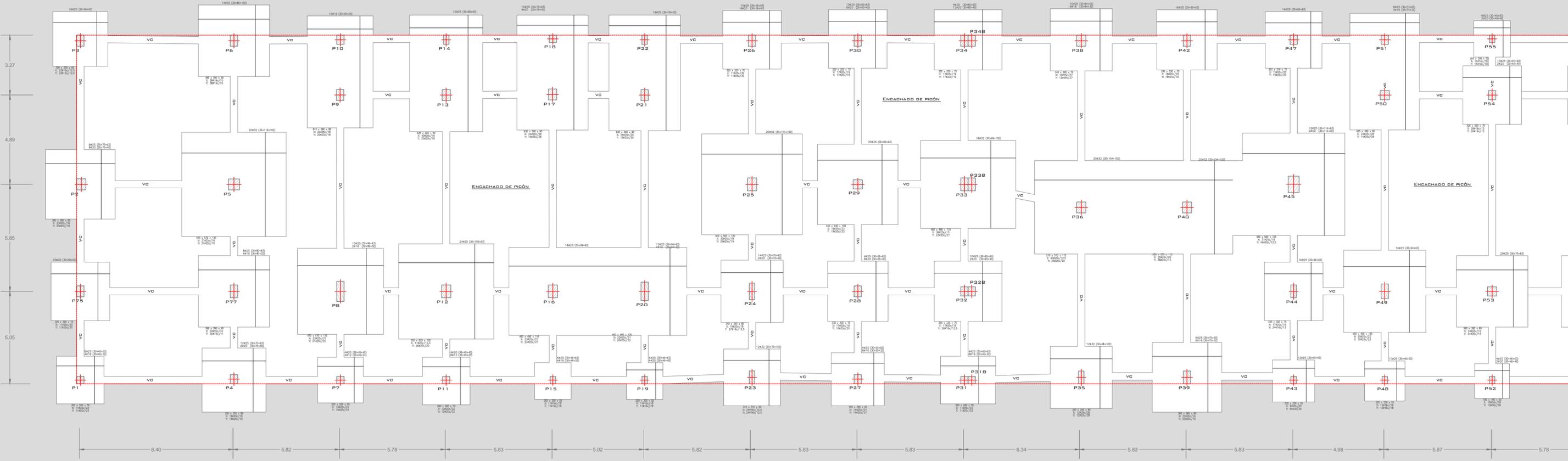
ARRANQUE DE PILARES
Hormigón: HA-30, Control Estadístico
Acero: B 400 S, Control Normal

Resumen Acero	Long. (m)	Peso (kg)	Total
Plataforma	48	2717,5	1180
P1	12	33,5	33
P2	12	33,5	33
P3	12	33,5	33
P4	12	33,5	33
P5	12	33,5	33
P6	12	33,5	33
P7	12	33,5	33
P8	12	33,5	33
P9	12	33,5	33
P10	12	33,5	33
P11	12	33,5	33
P12	12	33,5	33
P13	12	33,5	33
P14	12	33,5	33
P15	12	33,5	33
P16	12	33,5	33
P17	12	33,5	33
P18	12	33,5	33
P19	12	33,5	33
P20	12	33,5	33
P21	12	33,5	33
P22	12	33,5	33
P23	12	33,5	33
P24	12	33,5	33
P25	12	33,5	33
P26	12	33,5	33
P27	12	33,5	33
P28	12	33,5	33
P29	12	33,5	33
P30	12	33,5	33
P31	12	33,5	33
P32	12	33,5	33
P33	12	33,5	33
P34	12	33,5	33
P35	12	33,5	33
P36	12	33,5	33
P37	12	33,5	33
P38	12	33,5	33
P39	12	33,5	33
P40	12	33,5	33
P41	12	33,5	33
P42	12	33,5	33
P43	12	33,5	33
P44	12	33,5	33
P45	12	33,5	33
P46	12	33,5	33
P47	12	33,5	33
P48	12	33,5	33
P49	12	33,5	33
P50	12	33,5	33
P51	12	33,5	33
P52	12	33,5	33
P53	12	33,5	33
P54	12	33,5	33
P55	12	33,5	33
P56	12	33,5	33
P57	12	33,5	33
P58	12	33,5	33
P59	12	33,5	33
P60	12	33,5	33
P61	12	33,5	33
P62	12	33,5	33
P63	12	33,5	33
P64	12	33,5	33
P65	12	33,5	33
P66	12	33,5	33
P67	12	33,5	33
P68	12	33,5	33
P69	12	33,5	33
P70	12	33,5	33
P71	12	33,5	33
P72	12	33,5	33
P73	12	33,5	33
P74	12	33,5	33
P75	12	33,5	33
P76	12	33,5	33
P77	12	33,5	33
P78	12	33,5	33
P79	12	33,5	33
P80	12	33,5	33
P81	12	33,5	33
P82	12	33,5	33
P83	12	33,5	33
P84	12	33,5	33
P85	12	33,5	33
P86	12	33,5	33
P87	12	33,5	33
P88	12	33,5	33
P89	12	33,5	33
P90	12	33,5	33
P91	12	33,5	33
P92	12	33,5	33
P93	12	33,5	33
P94	12	33,5	33
P95	12	33,5	33
P96	12	33,5	33
P97	12	33,5	33
P98	12	33,5	33
P99	12	33,5	33
P100	12	33,5	33



CUADRO DE PILARES
Hormigón: HA-30, Control Estadístico
Acero: B 400 S, Control Normal

Planta	Columna	Long. (m)	Peso (kg)	Total
Planta 4	P1	12	33,5	33
Planta 3	P1	12	33,5	33
Planta 2	P1	12	33,5	33
Planta 1	P1	12	33,5	33



CIMENTACION
HORMIGON: HA-30, CONTROL ESTADISTICO
ACEROS EN CIMENTACION: B-400 S, CONTROL NORMAL

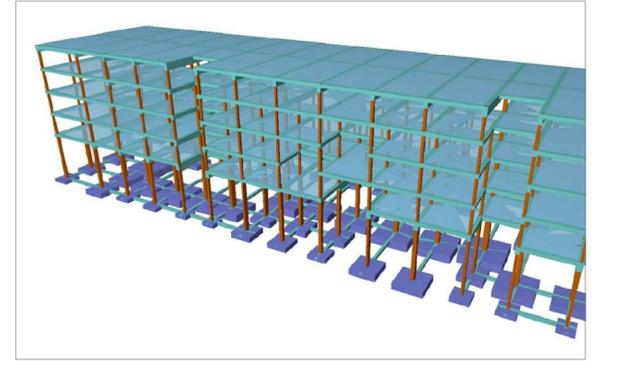
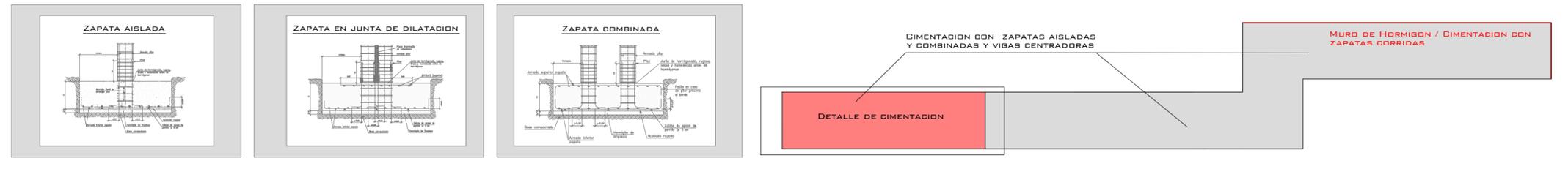
CARACTERISTICAS
LA CIMENTACION DEL EDIFICIO SE HA RESUELTO MEDIANTE UN SISTEMA DE ZAPATAS AISLADAS Y VIGAS CENTRADORAS QUE TRANSMITIRAN LAS CARGAS DE LOS PILARES AL TERRENO Y ZAPATAS CORRIDAS EN EL PERIMETRO DONDE SE ENCUENTRAN LOS MUROS DE CERRAMIENTO EXTERIOR DE HORMIGON ARMADO. DADO QUE DESPUES DEL CALCULO, ALGUNAS ZAPATAS AISLADAS SE ENCUENTRAN DEMASIADO CERCANAS UNAS DE OTRAS, SE HA OPTADO POR RESOLVER LA CIMENTACION CON ZAPATAS COMBINADAS QUE AGRUPEN LA DESCARGA DE VARIOS PILARES.
EN EL ESQUEMA DE CIMENTACION SE MUESTRA LA ZONA QUE CORRESPONDE CON EL NIVEL -3, COTA NPT+23,50 AL SER LA PARTE MAS BAJA DEL EDIFICIO Y LA QUE PRESENTA MAYOR ALTURA ENTRE PLANTAS CON PILARES QUE ALCANZAN ALTURAS LIBRES DE 6,80 M.
LOS SENDS ENTRE ZAPATAS SERAN RELLENOS CON UN ENCACHADO DE PICON QUE SIRVE PARA REGULARIZAR EL ASIENTO DE LA SOLERA DE LOS NIVELES INFERIORES -3,-2,-1,0.
AL TRATARSE DE UNA EDIFICACION CON UNA GEOMETRIA Y SOLICITACIONES MUY UNIFORMES, SE HA DECIDIDO NO PROLONGAR LAS JUNTAS DE DILATACION EXISTENTES EN LA ESTRUCTURA HASTA LA CIMENTACION DADO QUE LA TEMPERATURA BAJO EL TERRENO ES CONSTANTE Y NO SE PRODUCEN DILATACIONES TERMICAS Y, POR TANTO, NO APARECEN FISURAS.

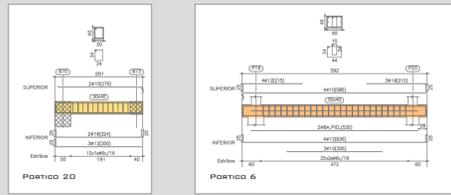
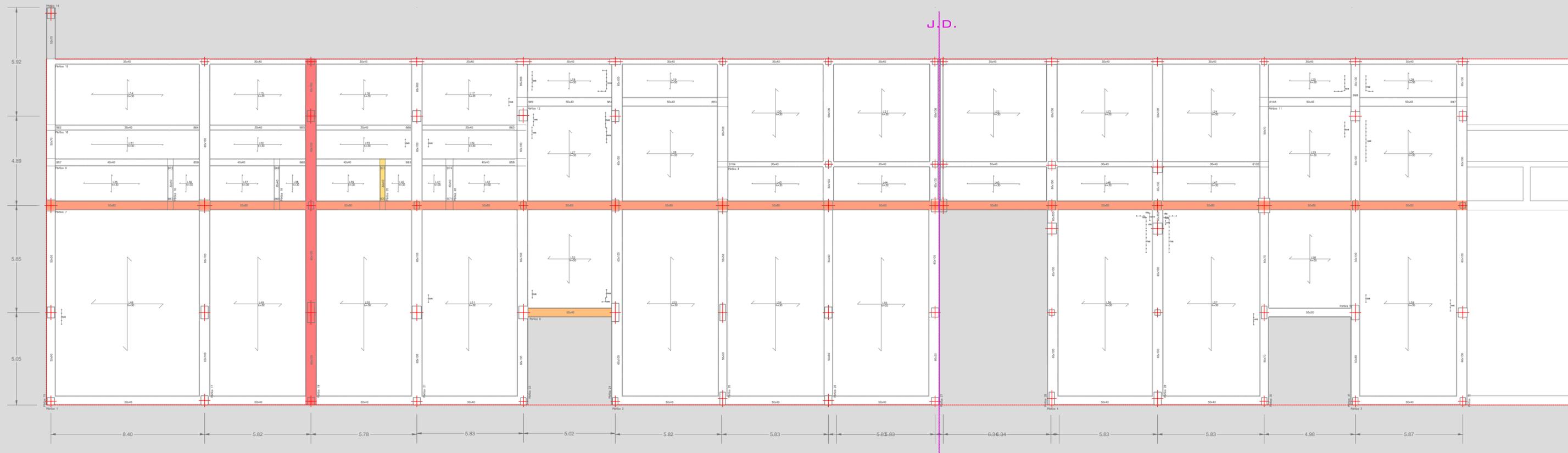
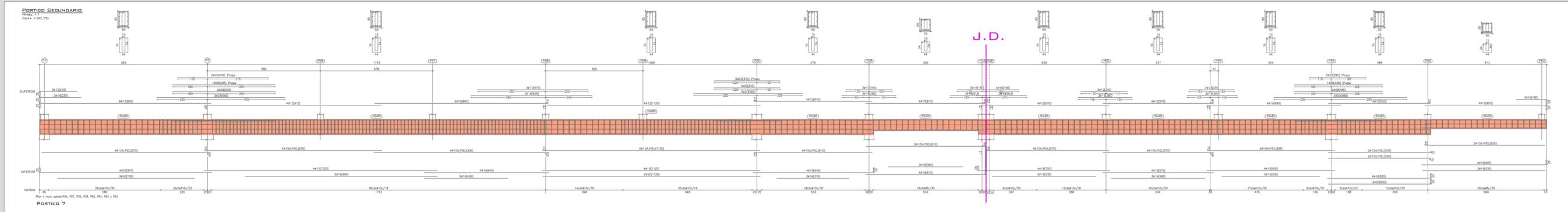


PLANTAS ESTRUCTURA
17
AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ

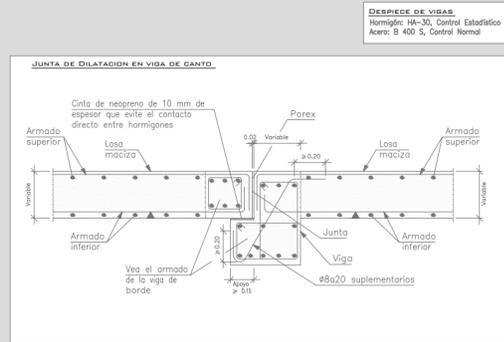
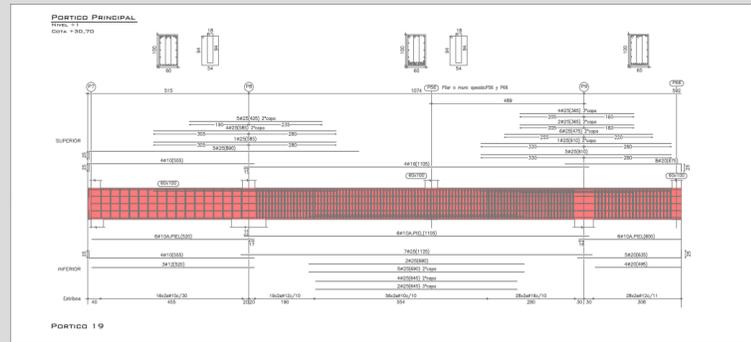
PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ





FORJADOS
DETALLE NIVEL + 1
COTA NPT: +30,60
HORMIGON: HA-30, CONTROL ESTADISTICO
ACEROS EN CIMENTACION: B-400 S, CONTROL NORMAL

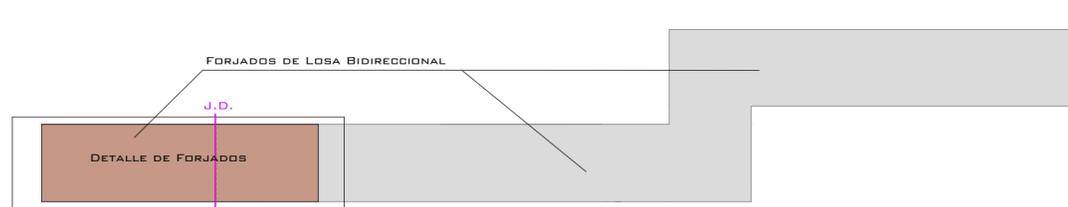
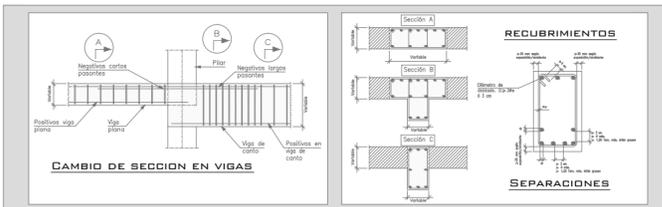
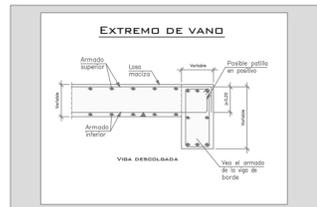
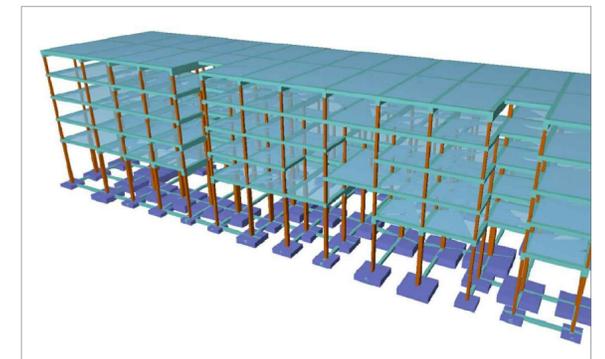


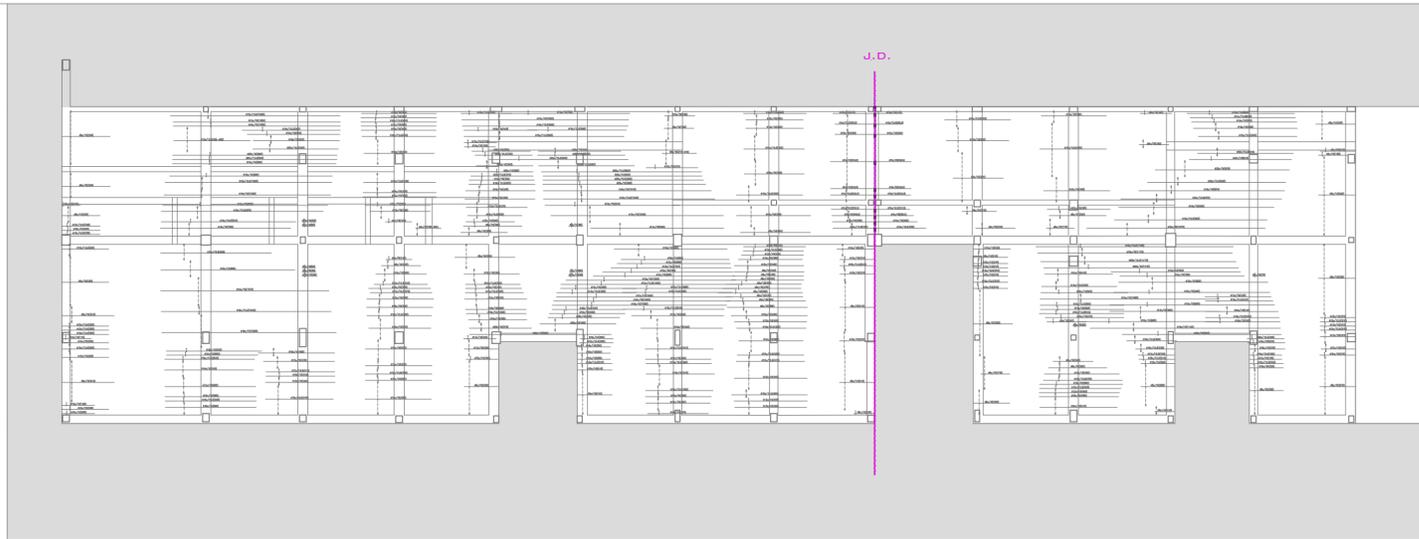
DETALLE DE VIBAS
 Hormigon: HA-30, Control Estadístico
 Aceros: B 400 S, Control Normal

CARACTERISTICAS
 LOS FORJADOS QUE COMPONEN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO SE HAN RESUELTO MEDIANTE LOSAS BIDIRECCIONALES DE HORMIGON DE 20 CM. DE CANTO, SOPORTADOS POR VIGAS DESDOLGADAS DEL MISMO QUE EN EL CASO DE LOS PORTICOS PRINCIPALES LLEGAN A TENER UN CANTO DE 60 CM.
 ESTE TIPO DE FORJADOS TRANSMITEN LOS ESFUERZOS EN AMBAS DIRECCIONES, PERMITIENDO QUE EL REPARTO DE CARGAS SOBRE EL ENTAMADO DE VIGAS SEA MAS UNIFORME.

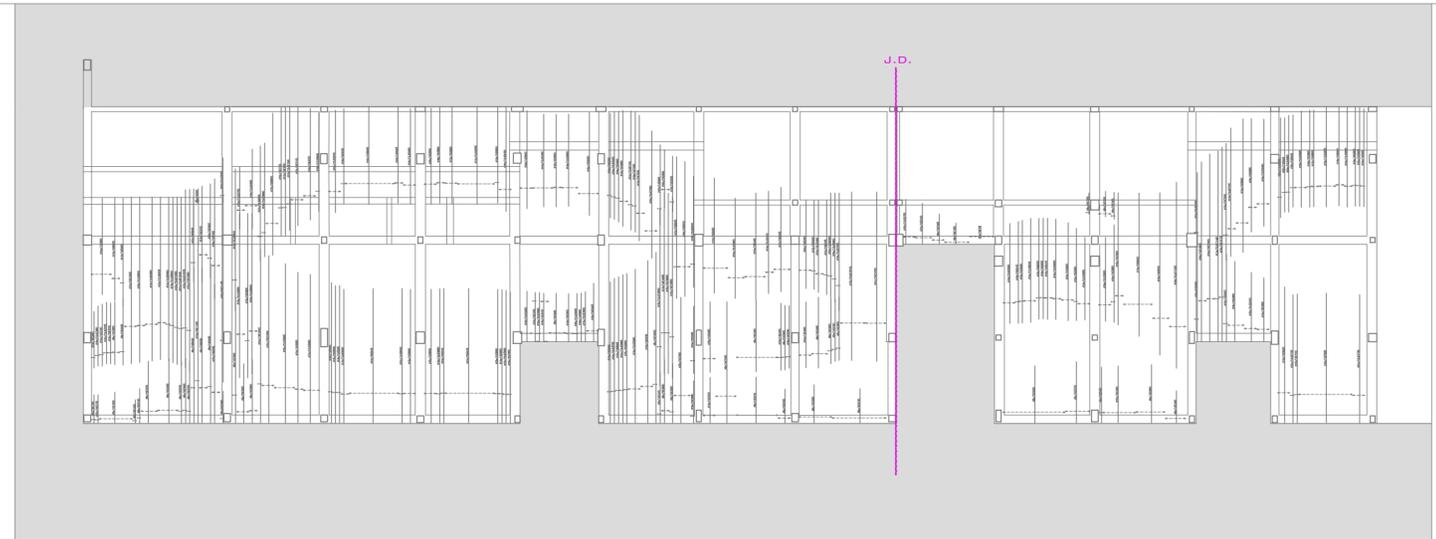
PLANTAS ESTRUCTURA

AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ

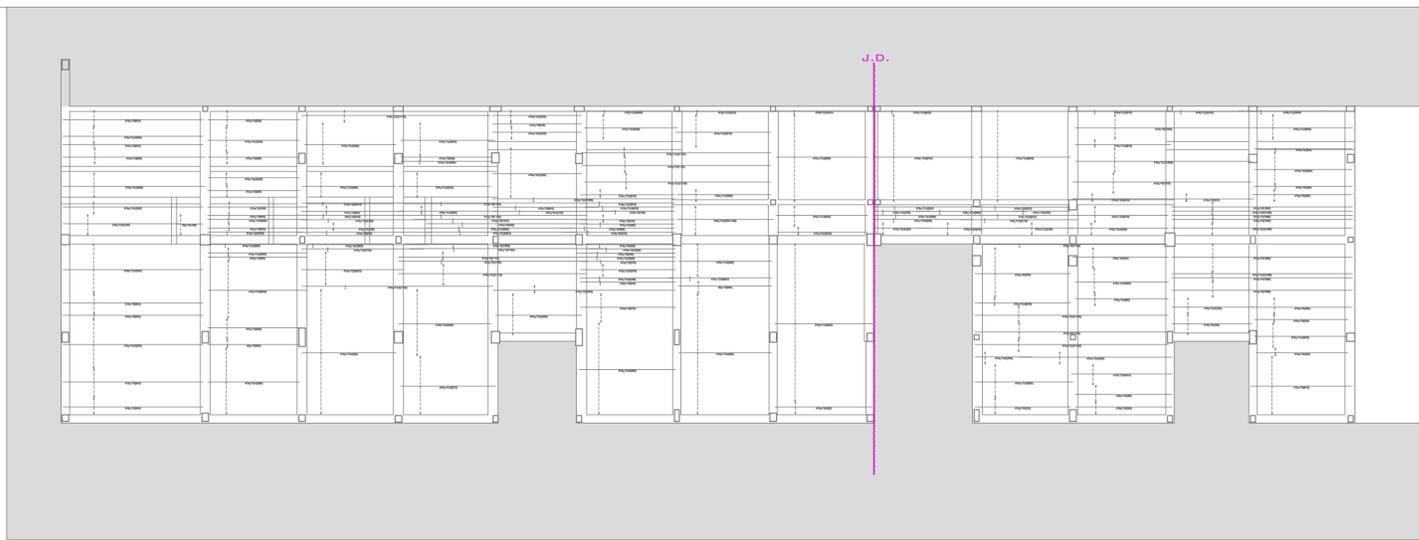




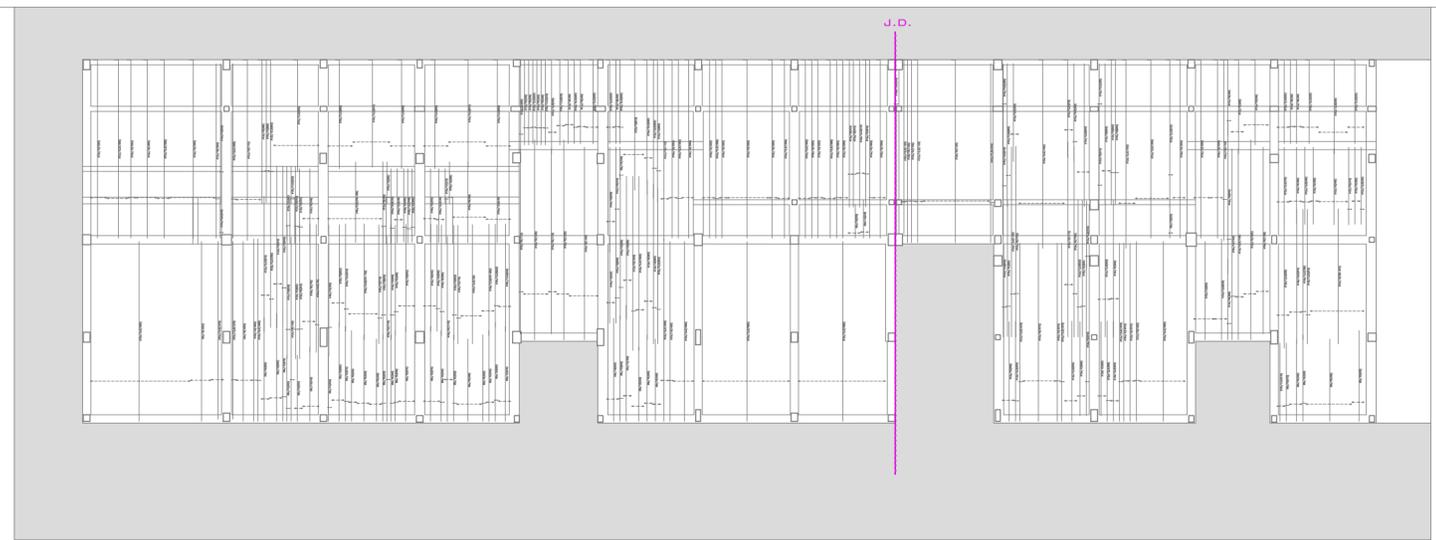
ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR



ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR



ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR



ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR

SECCION TIPO DE LOSA

COTAR EN CM.

RECURRIMIENTOS NOMINALES

Armado losa:

- Superior: 3 cm.
- Lateral en borde: 3 cm.
- Inferior: 3 cm.

Vigas embebidas en la losa:

- Superior: 4 cm (para el correcto recubrimiento de las armaduras superiores de la losa).
- Lateral en borde: 5 cm (para la correcta colocación de la pata de la armadura superior perpendicular).
- Inferior: 3 cm.

Vigas descolgadas de la losa:

- Superior: 4 cm (para el correcto recubrimiento de las armaduras superiores de la losa).
- Lateral: 3 cm.
- Inferior: 3 cm.

DATOS GENERALES

Hormigón: HA-30, Control Estadístico
 Aceros: B 400 S, Control Normal
 Ambiente de exposición: IIIa

FORJADOS

DETALLE NIVEL +1
 COTA NPT: +30,60

HORMIGON: HA-30, CONTROL ESTADISTICO
 ACEROS EN CIMENTACION: B-400 S, CONTROL NORMAL

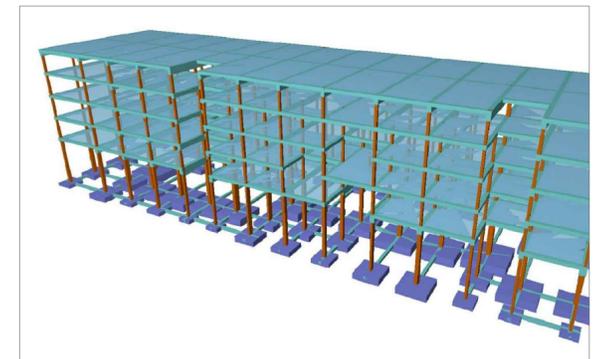
CARACTERISTICAS

SE DISPONEN LAS ARMADURAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, TANTO EN LA CARA SUPERIOR COMO EN LA CARA INFERIOR DE LA LOSA DE HORMIGON, RESPETANDO LOS RECURRIMIENTOS, LONGITUDES DE SOLAPE DE LAS BARRAS Y LONGITUDES DE ANCLAJE DE LAS PATILLAS EN LOS ENCUENTROS CON CARAS VERTICALES COMO ES EL CASO DE LOS BORDES DE FORJADO Y LAS JUNTAS DE DILATACION.

PLANTAS

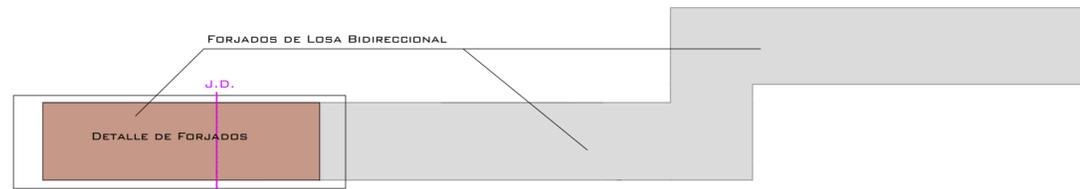
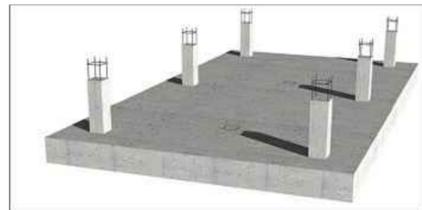
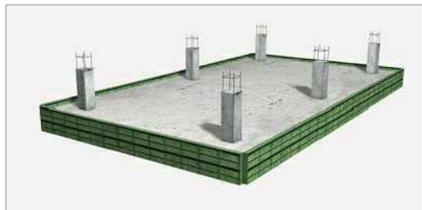
ESTRUCTURA

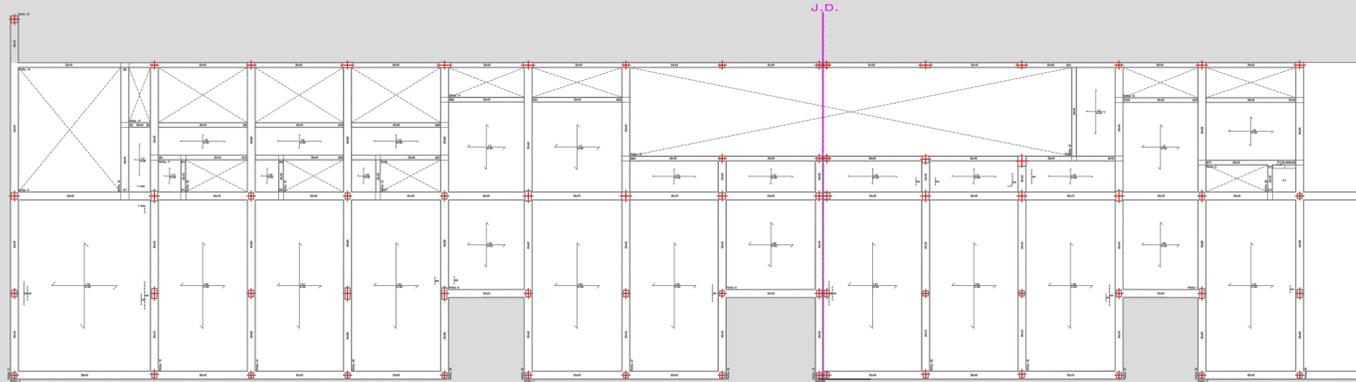
AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ



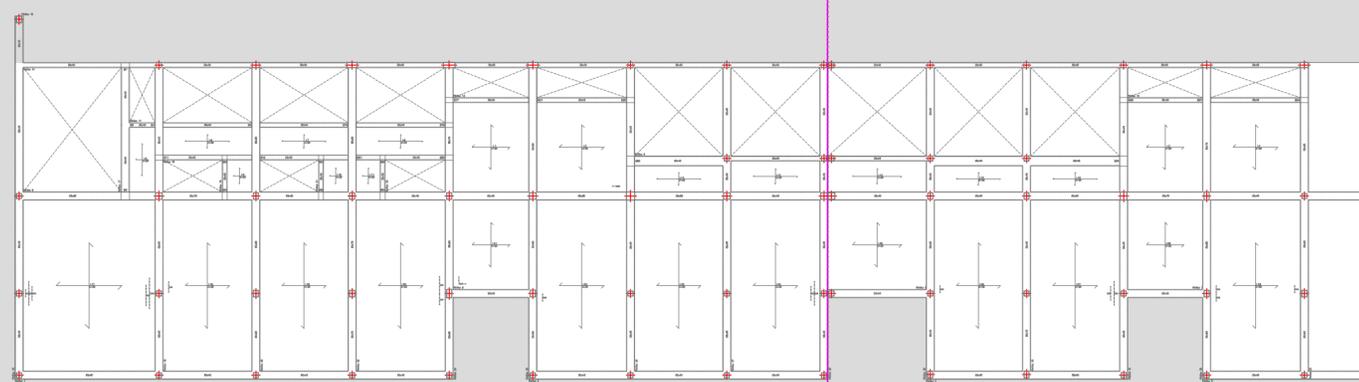
PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ

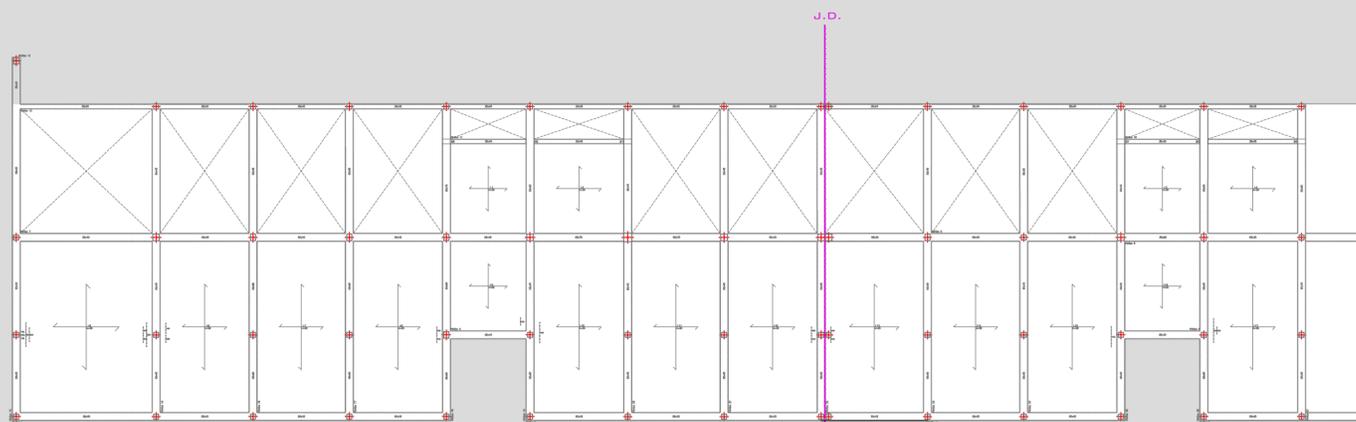




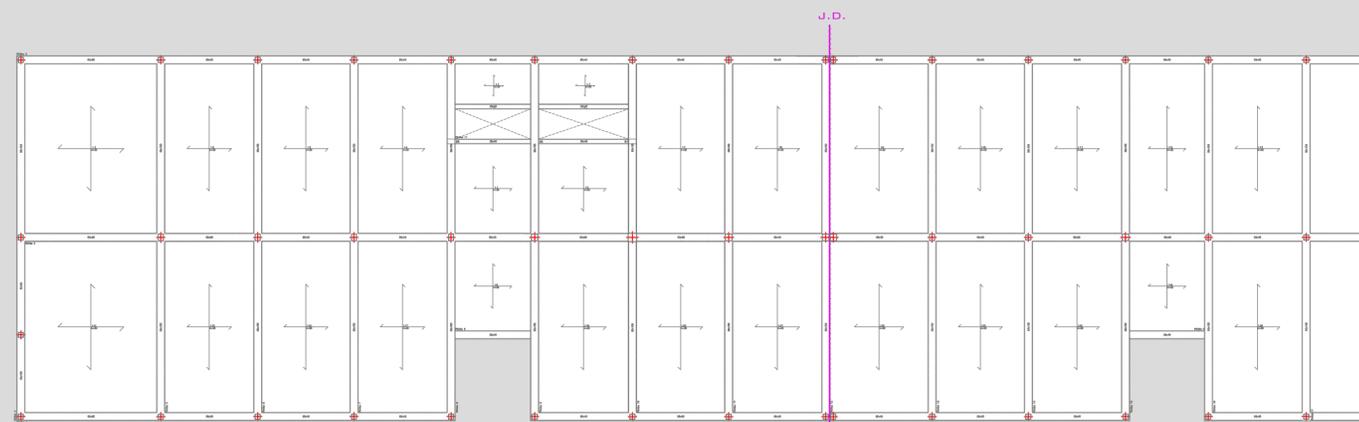
FORJADO NIVEL +2
COTA NPT: +34,10



FORJADO NIVEL +3
COTA NPT: +37,60

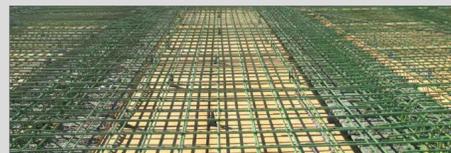


FORJADO NIVEL +4
COTA NPT: +41,10



FORJADO NIVEL +5
COTA NPT: +44,60

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES - LOSAS MACIZAS									
Materiales	Hormigón					Acero			
	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	
Elemento Zona/Planta									
	Estadístico	$\gamma = 1,50$	HA-30	Blando (8-9 cm)	15/20 mm	III A	Normal	$\gamma = 1,15$	B-400 S
	Estadístico	$\gamma = 1,50$	HA-30	Blando (8-9 cm)	15/20 mm	III A	Normal	$\gamma = 1,15$	B-400 S
	Estadístico	$\gamma = 1,50$	HA-30	Blando (8-9 cm)	15/20 mm	III A	Normal	$\gamma = 1,15$	B-400 S
	Estadístico	$\gamma = 1,50$	HA-30	Blando (8-9 cm)	15/20 mm	III A	Normal	$\gamma = 1,15$	B-400 S
Ejecución (Acciones)	Normal	$\gamma = 1,50$ $\gamma = 1,40$	Adaptado a la Instrucción EHE						
Exposición/ambiente	I	IIa	IIb	IIIa					
Recubrimientos nominales (cm)	30	35	40	45					



Notas
 - Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
 - Solapes según EHE
 - El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido: Sello CIETSD, CC-EHE, ...



CARACTERÍSTICAS
 EN EL MOMENTO DE CALCULAR LA ESTRUCTURA ES PRIMORDIAL CONOCER EL AMBIENTE EN EL QUE SE ENCUENTRA EMPLAZADO EL PROYECTO, DADO QUE A PARTIR DE ESTE DATO PODREMOS DETERMINAR EL TIPO DE CEMENTO Y POR TANTO DEL HORMIGÓN QUE DEBEMOS UTILIZAR, ADEMÁS DE LOS RECUBRIMIENTOS QUE DEBEN TENER LAS ARMADURAS. DEBIDO A LA PROXIMIDAD DE LA COSTA, CONSIDERAMOS QUE EL AMBIENTE PARA EL CALCULO ES IIIA.

FORJADOS

NIVELES +2,+3,+4,+5

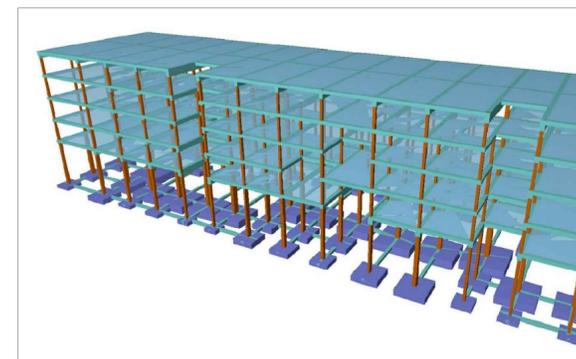
HORMIGÓN: HA-30, CONTROL ESTADÍSTICO
 ACEROS EN CIMENTACIÓN: B-400 S, CONTROL NORMAL



PLANTAS

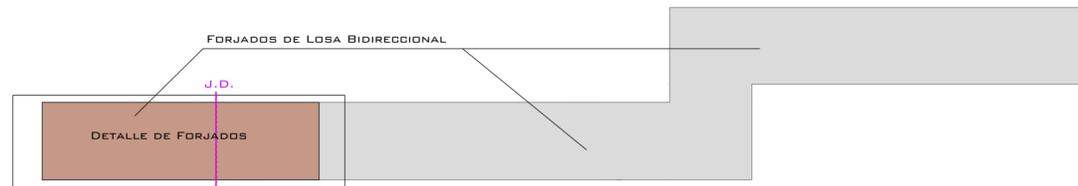
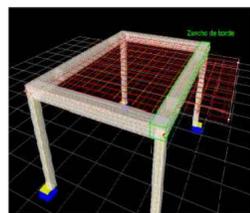
ESTRUCTURA

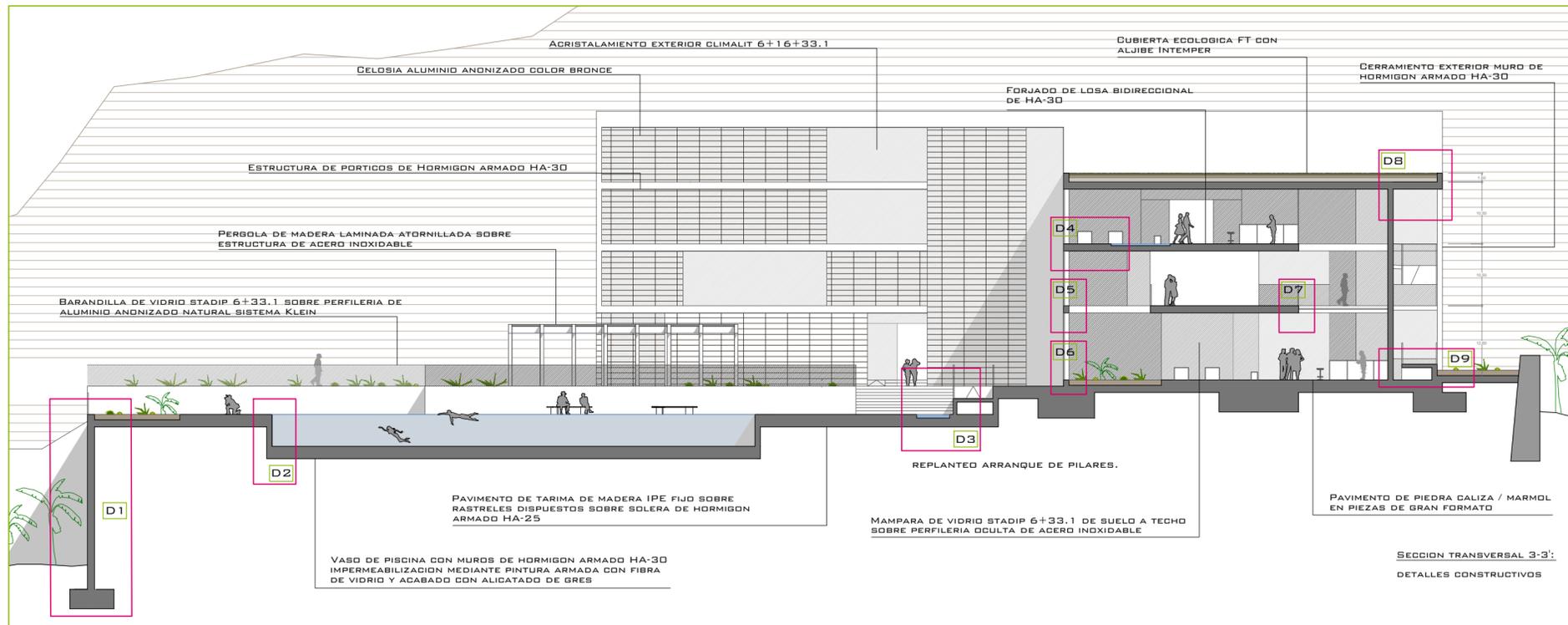
AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ



PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ





CONDICIONES A CUMPLIR POR EL C.T.E.

DB HS SALUBRIDAD - HS 1 PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD

CARACTERISTICAS DE MUROS DE CONTENCIÓN (MURO FLEXORRESISTENTE, IMPERMEABILIZACION POR EL EXTERIOR):

PRESENCIA DE AGUA: BAJA, DEBIDO A QUE EL NIVEL FREATICO EXISTENTE SE ENCUENTRA POR DEBAJO DE LA CARA INFERIOR DE LA DIMENTACION EN CONTACTO CON EL TERRENO.

GRADO DE IMPERMEABILIDAD: 1 (VALOR MINIMO EXIGIDO FRENTE A LA PENETRACION DEL AGUA PARA LOS MUROS QUE ESTAN EN CONTACTO CON TERRENOS CON UN COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD $K_s > 10^{-2}$ CM/S, PROPIO DE SUELOS GRANULARES).

CONDICIONES DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS REFERENTES A LOS PARAMETROS DE IMPERMEABILIZACION, DRENAJE Y EVACUACION:

I2, I3, D1, D5

- IMPERMEABILIZACION:

I2: LA IMPERMEABILIZACION DEBE REALIZARSE MEDIANTE LA APLICACION DE UNA PINTURA IMPERMEABILIZANTE O SEGUN LO ESTABLECIDO EN I1 (LA IMPERMEABILIZACION DEBE REALIZARSE MEDIANTE LA COLOCACION EN EL MURO DE UNA LAMINA IMPERMEABILIZANTE, O LA APLICACION DIRECTA IN SITU DE PRODUCTOS LIQUIDOS, TALES COMO POLIMEROS ACRILICOS, CAUCHO ACRILICO, RESINAS SINTETICAS O POLIESTER.

I3: CUANDO EL MURO SEA DE FABRICA DEBE RECUBRIRSE POR SU CARA INTERIOR CON UN REVESTIMIENTO HIDROFUGO.

- DRENAJE Y EVACUACION:

D1: DEBE DISPONERSE UN ACAPA DRENANTE Y UNA CAPA FILTRANTE ENTRE EL MURO Y EL TERRENO O, CUANDO EXISTE UNA CAPA DE IMPERMEABILIZACION, ENTRE ÉSTA Y EL TERRENO. LA CAPA DRENANTE PUEDE ESTAR CONSTITUIDA POR UNA LÁMINA DRENANTE, GRAVA, UNA FÁBRICA DE BLOQUES DE ARCILLA POROSOS U OTRO MATERIAL QUE PRODUZCA EL MISMO EFECTO. CUANDO LA CAPA DRENANTE SEA UNA LÁMINA, EL REMATE SUPERIOR DE LA LÁMINA DEBE PROTEGERSE DE LA ENTRADA DE AGUA PROCEDENTE DE LAS PRECIPITACIONES Y DE LAS ESCORRENTÍAS.

D5: DEBE DISPONERSE UNA RED DE EVACUACIÓN DEL AGUA DE LLUVIA EN LAS PARTES DE LA CUBIERTA Y DEL TERRENO QUE PUEDE AFECTAR AL MURO Y DEBE CONECTARSE AQUÉLLA A LA RED DE SANEAMIENTO O A CUALQUIER SISTEMA DE RECOGIDA PARA SU REUTILIZACIÓN POSTERIOR.

CARACTERISTICAS DE LOS SUELOS (SOLERA):

PRESENCIA DE AGUA: BAJA, DEBIDO A QUE EL NIVEL FREATICO EXISTENTE SE ENCUENTRA POR DEBAJO DE LA CARA INFERIOR DE LA CIMENTACION EN CONTACTO CON EL TERRENO.

GRADO DE IMPERMEABILIDAD: 2 (VALOR MINIMO EXIGIDO FRENTE A LA PENETRACION DEL AGUA PARA LOS SUELOS QUE ESTAN EN CONTACTO CON TERRENOS CON UN COEFICIENTE DE PERMEABILIDAD $K_s > 10^{-5}$ CM/S).

CONDICIONES DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE SUELOS, EN FUNCION DEL TIPO DE MURO (MURO DE GRAVEDAD) REFERENTES A LOS PARAMETROS DE CONSTITUCION DEL SUELO, IMPERMEABILIZACION, DRENAJE Y EVACUACION:

C2, C3, I1, D1

- CONSTITUCION DEL SUELO

C2: CUANDO EL SUELO SE CONSTRUYA IN SITU DEBE UTILIZARSE HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA.

C3: DEBE REALIZARSE UNA HIDROFUGACIÓN COMPLEMENTARIA DEL SUELO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN PRODUCTO LÍQUIDO COLMATADOR DE POROS SOBRE LA SUPERFICIE TERMINADA DEL MISMO.

- IMPERMEABILIZACION:

I1: DEBE IMPERMEABILIZARSE EL SUELO EXTERNAMENTE MEDIANTE LA DISPOSICIÓN DE UNA LÁMINA SOBRE LA CAPA BASE DE REGULACIÓN DEL TERRENO. SI LA LÁMINA ES NO ADHERIDA ÉSTA DEBE PROTEGERSE POR AMBAS CARAS CON SENDASCAPAS ANTIPUNZONAMIENTO.

- DRENAJE Y EVACUACION:

D1: DEBE DISPONERSE UNA CAPA DRENANTE Y UNA CAPA FILTRANTE SOBRE EL TERRENO SITUADO BAJO EL SUELO. DEBE DISPONERSE UNA CAPA DRENANTE Y UNA CAPA FILTRANTE SOBRE EL TERRENO SITUADO BAJO EL SUELO. EN EL CASO DE QUE SE UTILICE COMO CAPA DRENANTE UN ENCACHADO, DEBE DISPONERSE UNA LÁMINA DE POLIETILENO POR ENCIMA DE ÉLLA.

CARACTERISTICAS DE LOS FACHADAS:

GRADO DE IMPERMEABILIDAD: 3 (EN FUNCION DE LA ZONA PLUVIOMETRICA DE PROMEDIOS: EN LA PALMA ES IV; GRADO DE EXPOSICION AL VIENTO: V1, PARA UN ENTORNO DEL EDIFICIO CLASE EO, UNA ZONA EDIFICA C Y UNA ALTURA DE EDIFICIO ENTRE 16 Y 40 M.

CONDICIONES DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS, EN NUESTRO CASO SIN LA EXISTENCIA DE REVESTIMIENTO EXTERIOR Y DEL GRADO DE IMPERMEABILIDAD:

B1, C2, H1, J1, N1

B1: DEBE DISPONERSE AL MENOS UNA BARRERA DE RESISTENCIA MEDIA A LA FILTRACIÓN, COMO ES EL CASO DE UN AISLANTE NO HIDROFILO POR LA CARA INTERIOR.

C2: DEBE UTILIZARSE UNA HOJA PRINCIPAL DE ESPESOR ALTO.

H1: HIGROSCOPICIDAD DEL MATERIAL COMPONENTE DE LA HOJA PRINCIPAL, DEBE UTILIZARSE UN MATERIAL DE HIGROSCOPICIDAD BAJA.

J1: LAS JUNTAS DEBEN SER AL MENOS DE RESISTENCIA MEDIA A LA FILTRACIÓN. SE CONSIDERAN COMO TALES LAS JUNTAS DE MORTERO SIN INTERRUPCION EXCEPTO, EN EL CASO DE LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES DE HORMIGÓN, QUE SE INTERRUMPEN EN LA PARTE INTERMEDIA DE LA HOJA.

N1: DEBE UTILIZARSE AL MENOS UN REVESTIMIENTO DE RESISTENCIA MEDIA A LA FILTRACIÓN. SE CONSIDERA COMO TAL UN ENFOSCADO DE MORTERO CON UN ESPESOR MÍNIMO DE 10 MM.

MATERIALES DEL PROYECTO

MUROS

CONTENCION: MUROS DE HORMIGON ARMADO HA-30 ENCOFRADO A DOS CARAS CIMENTADO SOBRE ZAPATA CORRIDA. DEBIDO A LA ALTURA DE LOS MUROS DE CONTENCIÓN, LA CUAL SUPERA EN ALGUNOS CASOS LOS 7,00 M., ESTOS HAN SIDO CALCULADOS EN MENSURA PARA CONTRARRESTAR EL EMPUJE QUE EL TERRENO EJERCE SOBRE ELLOS. SE PLANTEA UN SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION DE LA CARA DE TIERRAS MEDIANTE IMPRIMACION Y LAMINA ASFALTICA LEM DE 4 MM. DE ESPESOR PREVIA IMPRIMACION DEL SOPORTE; DRENAJE MEDIANTE LAMINA TRONCOCÓNICA DE PVC CON GEOTEXTIL INCORPORADO DISPUESTO EN LA CARA DE TIERRAS PARA EVITAR EL PUNZONAMIENTO DE LA LÁMINA EN CONTACTO CON UN ENGACHADO DE PIEDRA QUE DRENA EL AGUA HACIA UNA RED DE DRENAJE DE TUBO DE PVC PERFORADO.

NUCLEO DE COMUNICACIONES: MUROS DE HORMIGON ARMADO HA-30 ENCOFRADOS A CARA VISTA CON ENCOFRADOS METALICOS.

ESTRUCTURA

PORTICOS: LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO SE HA RESUELTO MEDIANTE UN ENTRAMADO DE PORTICOS PRINCIPALES ARRIOSTRADOS FORMADO POR VIGAS Y PILARES DE HORMIGON ARMADO HA-30 ENCOFRADOS A CARA VISTA.

FORJADOS

DESDE PLANTA SOTANO HASTA LA CUBIERTA LOS FORJADOS SE HAN RESUELTO CON LOSAS BIDIRECCIONALES DE HORMIGON ARMADO HA-30 DE 30 CM. DE ESPESOR. LA TRANSMISION DE CARGAS EN AMBAS DIRECCIONES, MINIMIZA LA SECCION DE LOS PORTICOS ESTRUCTURALES Y DA MAS RIGIDEZ AL CONJUNTO.

CUBIERTA

SE RESUELVE MEDIANTE UNA CUBIERTA INVERTIDA CON DOS SISTEMAS INTEMPER CON LOSA FILTRON QUE INCORPORA EL AISLAMIENTO TERMICO DISPUESTA SOBRE APOYOS REGULABLES POR ENCIMA DE LA IMPERMEABILIZACION: 1.- SISTEMA DE LOSA FILTRON ECOLOGICA FT CON ALJIBE Y TERMINACION AJARDINADA, EN DONDE LA IMPERMEABILIZACION NO NECESITA FORMACION DE PENDIENTES, PARA MANTENER EL AGUA ALMACENADA Y GARANTIZAR LA HUMEDAD NECESARIA PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS; 2.- SISTEMA DE LOSA FILTRON SOLAR PARA APROVECHAMIENTO ENERGETICO MEDIANTE LAMINAS FOTOVOLTAICAS INCORPORADAS EN LA LOSA FILTRON. EN ESTA ÚLTIMA, LA IMPERMEABILIZACION SI NECESITA DE FORMACION DE PENDIENTES PARA PODER EVACUAR EL AGUA DE LLUVIA HACIA LA RED DE SANEAMIENTO.

CERRAMIENTO EXTERIOR:

MUROS DE HORMIGON ARMADO HA-30 ENCOFRADOS A CARA DISPUESTOS EN LA FACHADA NORESTE DE ACCESO AL EDIFICIO, EN LAS FACHADAS LATERALES NOROESTE Y SURESTE Y EN LOS MUROS PERIMETRALES QUE DELIMITAN EL SOLARIUM, EL CAMINO DE ACCESO A LA PLAYA Y EL RECINTO DE TALASOTERAPIA.

ACRISTALAMIENTO DE SUELO A TECHO, COMPUESTO POR VIDRIO LAMINAR CON FILTRO SOLAR UV, 6+16+33.1 CON CAMARA DE AIRE RELLENA DE GAS ARGON Y VIDRIO STADIP EN LA CARA INTERIOR, CON PERFLERIA OCULTA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL (SISTEMA TECHNAL).

CELOSIA DE ALUMINIO ANONIZADO COLOR BRONCE DISPUESTO EXTERIORMENTE AL ACRISTALAMIENTO, FORMADO POR UN ENTRAMADO DE LISTONES HORIZONTALES SOBRE MONTANTES VERTICALES DE 10 X 2 MM. DE SECCION.

PARTICIONES INTERIORES:

LA DISTRIBUCION INTERIOR DEL EDIFICIO SE RESUELVE, POR UN LADO, MEDIANTE FABRICA DE BLOQUE DE 12, 20 Y 25 CM. DE ESPESOR CON PARAMENTOS ENFOSCADOS FRATASADOS CON MORTERO DE CEMENTO Y POSTERIORMENTE PINTADOS, MIENTRAS QUE EN EL RESTO SE HA OPTADO POR MAMPARAS FIJAS DE VIDRIO DE STADIP 6+33.1 PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD EN CASO DE ROTURA, DISPUESTAS DE SUELO A TECHO CON PERFLERIA OCULTA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL Y JUNTAS ENTRE VIDRIOS SELLADAS CON SILICONA ESTRUCTURAL TRANSPARENTE.

PAVIMENTOS:

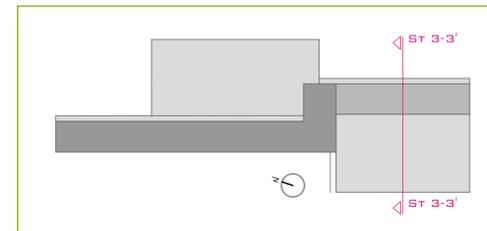
PAVIMENTOS EXTERIORES: EL PAVIMENTO PARA TRAFICO RODADO EN AL ZONA DE APARCAMIENTO Y DE ACCESO AL HOTEL ESTARA CONSTITUIDO POR UNA SOLERA DE HORMIGON ARMADO FRATASADO HA-25 CON ACABADO RASPADO ANTIDESLIZANTE. EL PAVIMENTO PEATONAL EXTERIOR EN LA ZONA DE ACCESO Y EN LOS NIVELES -1, -2, -3, SERA DE GRANITO GRIS CON ACABADO ABUJARDADO EN PIEZAS DE 60X40X2 CM, RECIBIDO CON ADHESIVO CEMENTOSO MEJORADO Y DE TARIMA IPE SOBRE RASTRELES EN EL SOLARIUM Y ZONA DE PISCINA.

PAVIMENTOS INTERIORES: EN LAS ZONAS COMUNES DE PLANTA BAJA (NIVEL 0) LOS PAVIMENTOS SERAN DE PIEDRA CALIZA Y MARMOL. EN EL RESTO DE PLANTAS, LAS PASARELAS DE COMUNICACION SERAN DE PIEDRA CALIZA MIENTRAS QUE LAS ZONAS DE RESTAURACION SERAN DE MARMOL.

RAMPAS DE ACCESIBILIDAD: SERAN DE HORMIGON ARMADO HA-30 PULIDO EN SU SUPERFICIE EN LOS TRAMOS INTERIORES AL EDIFICIO Y FRATASADO RASPADO EN LOS TRAMOS EXTERIORES.

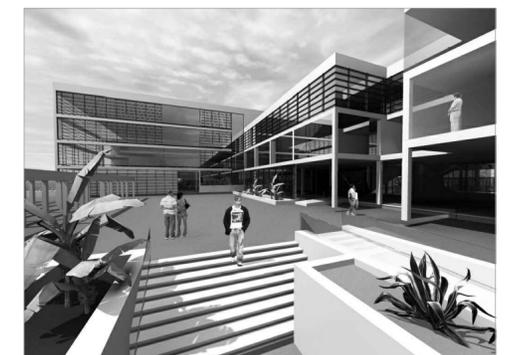
FALSOS TECHOS:

EN LAS ZONAS COMUNES DEL INTERIOR DEL EDIFICIO (ZONAS DE RESTAURACION, GIMNASIO Y JARDIN ARTIFICIAL), LOS FALSOS TECHOS SERAN DE LAMAS DE BAMBU DE 10 CM. DE ANCHO SEPARADAS CON ENTREGALLES DE 3 CM., DISPUESTAS SOBRE UNA PERFLERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL FIJADAS A LA ESTRUCTURA DE HORMIGON. EN EL RESTO DE ZONAS COMUNES, TALES COMO ASEOS, RECEPCION, COSEGINA, ASI COMO EN LAS HABITACIONES, EL FALSO TECHO SERA DE PLANCHAS DE ESBAYOLA LISA CON UN FORTEADO PERIMETRAL QUE ALOJARA ILUMINACION LED DE LUZ INDIRECTA.



DETALLES SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ



PFG. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFG: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ

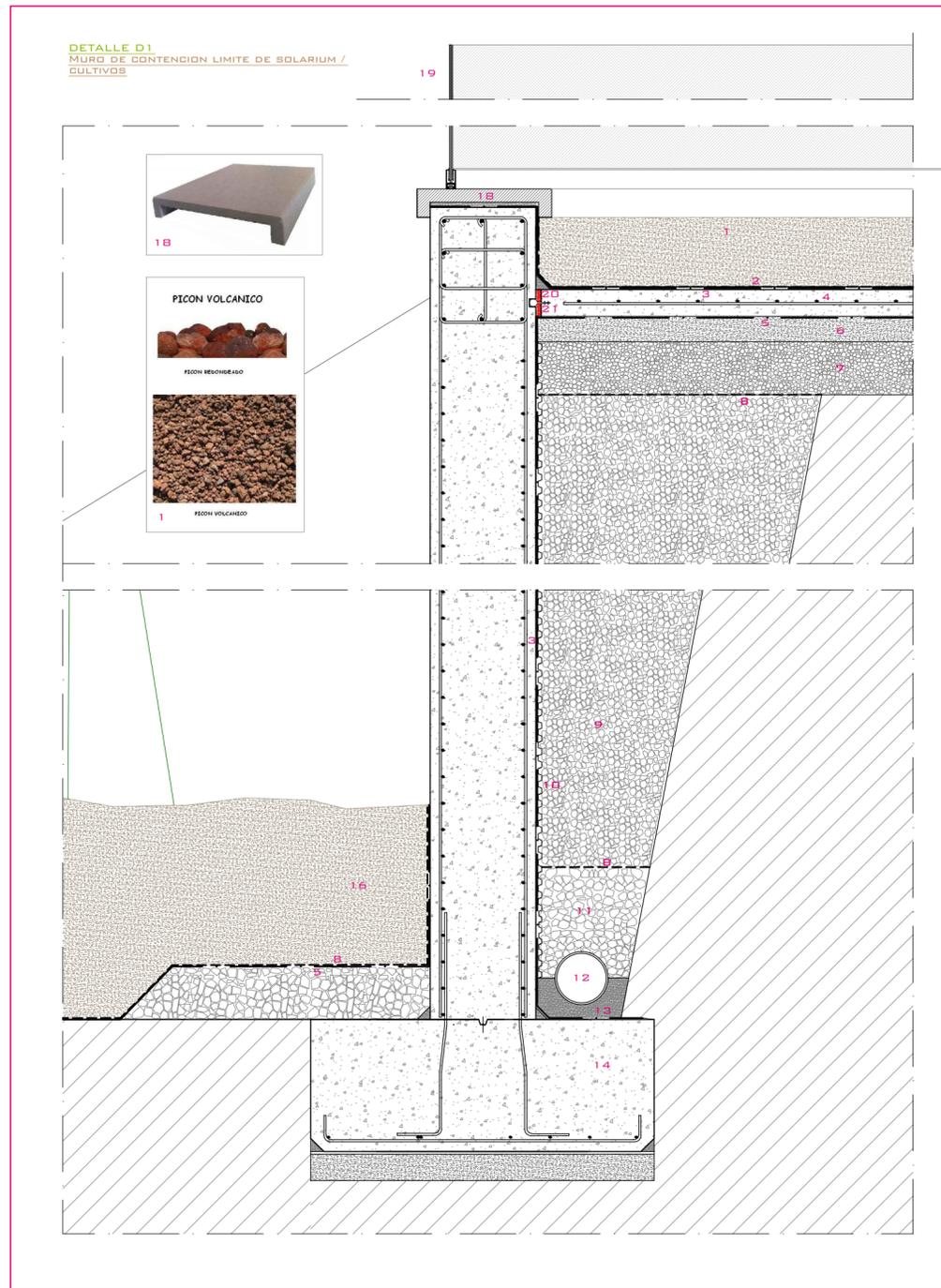


DETALLES CONSTRUCTIVOS

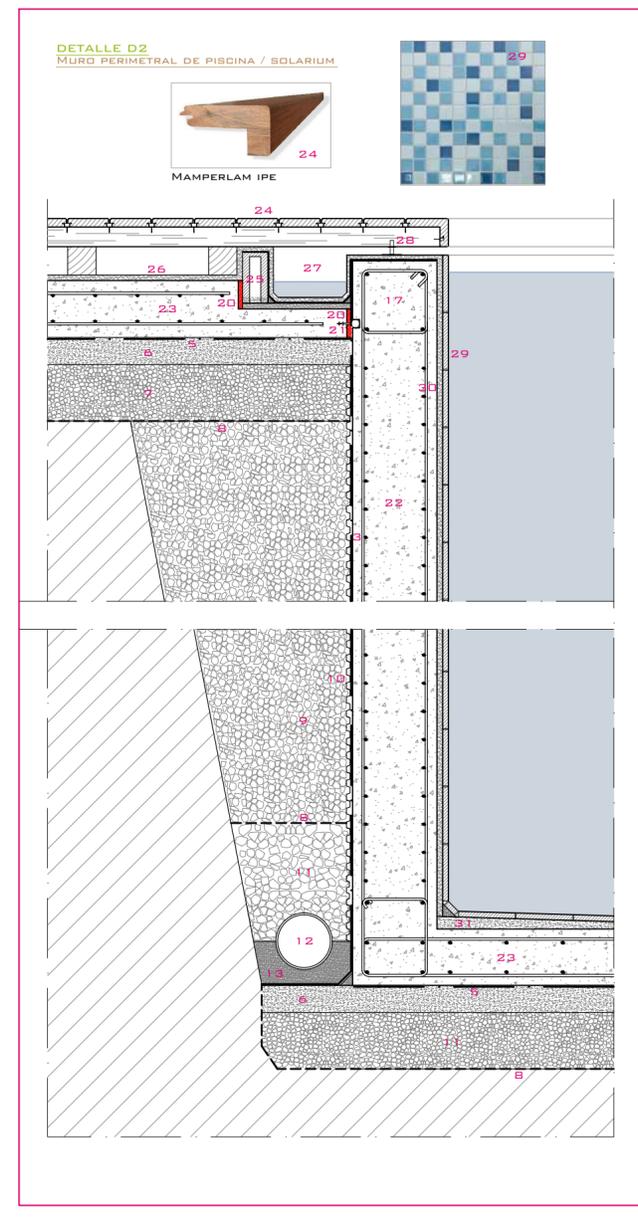
- D1 MURO DE CONTENCIÓN LIMITE DE SOLARIUM / CULTIVOS
- D2 MURO PERIMETRAL DE PISCINA / SOLARIUM
- D3 MURO PERIMETRAL SOLARIUM / RAMPA / LAMINA DE AGUA
- D4 BORDE DE FORJADO / CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO
- D5 CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO DOBLE ALTURA
- D6 CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO / PARTERRE INTERIOR AJARDINADO
- D7 BORDE DE FORJADO / MAMPARA HORIZONTAL ACRISTALADA
- DB PETO CUBIERTA ECOLOGICA FT CON ALJIBE INTEMPER / CERRAMIENTO EXTERIOR MURO HA
- D9 CIMENTACION PERIMETRAL / PARTERRE EXTERIOR / RAMPA ACCESIBLE

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS:

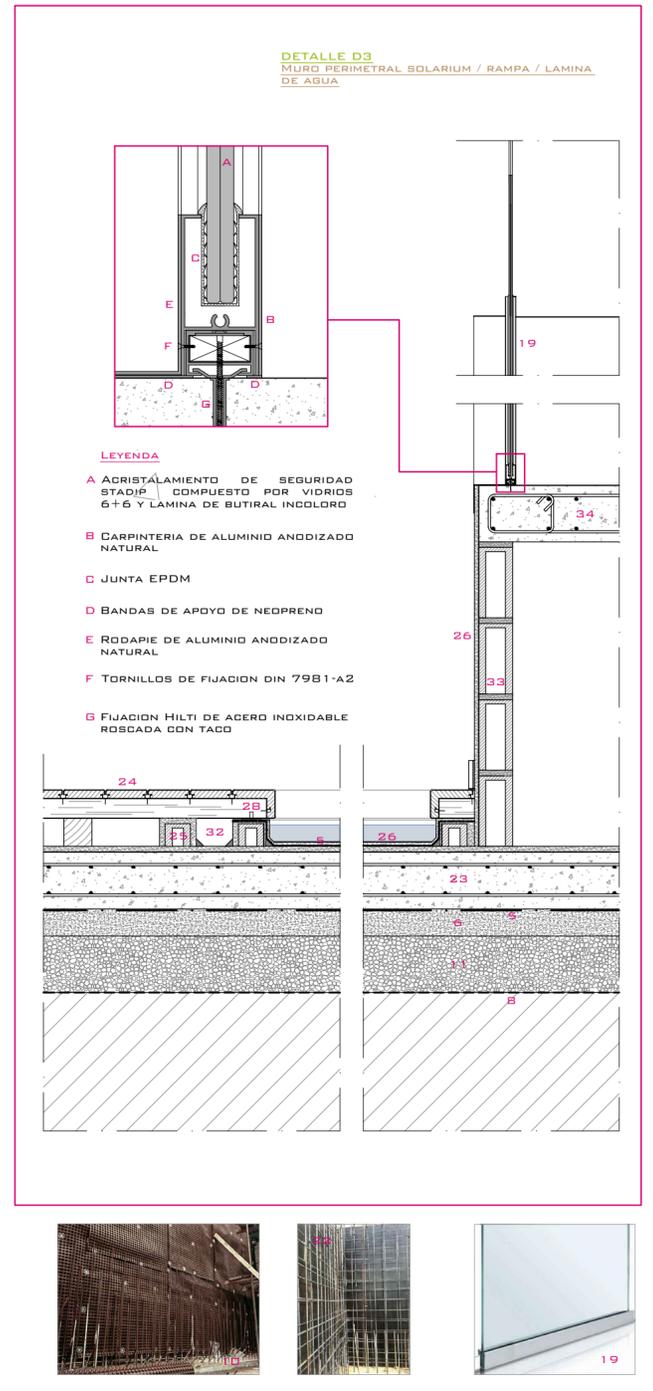
LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS ADOPTADAS EN EL PROYECTO SON PLANTEADAS Y RESUELTAS BUSCANDO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO CONSTRUCTIVO, DE SU INTEGRACION CON EL RESTO DE ELEMENTOS Y DE LA COMPATIBILIDAD EXISTENTE ENTRE LOS MATERIALES COMPONENTES PARA GARANTIZAR UN COMPORTAMIENTO ADECUADO Y UNA MAXIMA DURABILIDAD. PARA ELLO NO SOLO ES IMPORTANTE LA CALIDAD DE EJECUCION DE LOS ELEMENTOS SINO LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO Y REVISIONES PERIODICAS PERTINENTES. ES PRIMORDIAL QUE DESDE LA FASE DE PROYECTO, LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SEAN RESUELTAS DE FORMA CLARA Y DETALLADA PARA QUE A LA HORA DE EJECUTARLAS NO SE PRODUZCAN ERRORES DE INTERPRETACION. DE IGUAL MODO, MAYOR DEFINICION DE LOS ELEMENTOS EVITA LA IMPROVISACION POR FALTA DE DETALLE, PROVOCADA EN MUCHAS OCASIONES POR LOS PLAZOS DE EJECUCION A CUMPLIR.



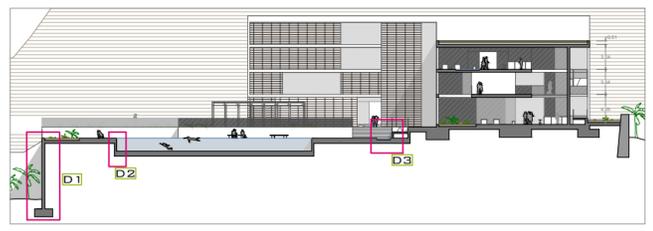
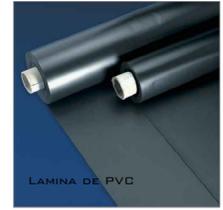
- LEYENDA**
- 1 TIERRA VEGETAL
 - 2 LAMINA GEOTEXTIL ANTIRAICES
 - 3 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PVC 1,2 MM ADHERIDA
 - 4 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA (BAJA RELACIÓN AGUA/CEMENTO Y SUPERFUIDIFICANTE) HIDROFUGACIÓN SUPERFICIAL MEDIANTE PRODUCTO COLMATADOR DE POROS E: 10 CM.
 - 5 LAMINA DE POLIETILENO
 - 6 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20 E: 10 CM.
 - 7 ENCACHADO PARA DRENAJE TMAX 5-10 MM E: 20 CM.
 - 8 LAMINA GEOTEXTIL
 - 9 ENCACHADO PARA DRENAJE TMAX 15-20 MM
 - 10 LÁMINA DELTA MS 20
 - 11 REPLANTEO ARRANQUE DE PILARES.
 - 12 ENCACHADO PARA DRENAJE TMAX 30-50 MM
 - 12 TUBERÍA DE DRENAJE PVC RANURADA CORRUGADA SIMPLE PARED D 200 MM PENDIENTE MÍNIMA: 5 % PENDIENTE MÁXIMA: 1.4%
 - 13 CAMA PARA ASIENTO Y PENDIENTE HORMIGÓN POBRE
 - 14 ZAPATA CONTINUA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/III/A E: 40 CM.
 - 15 MURO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/III/A E: 40 CM.
 - 16 TERRENO DE CULTIVO
 - 17 CORREA DE CORONACION DE HORMIGÓN ARMADO
 - 18 ALBARDILLA DE PIEDRA ARTIFICIAL GRC E: 5 CM.
 - 19 BARANDILLA DE VIDRIO LAMINAR 6+6 FIJO SOBRE CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
 - 20 POLIESTIRENO EXPANDIDO (EEPS) 20 MM.
 - 21 JUNTA ELASTICA DE ELASTOMERO TERMOPLASTICO
 - 22 MURO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/III/A E: 30 CM.
 - 23 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA (BAJA RELACIÓN AGUA/CEMENTO Y SUPERFUIDIFICANTE) HIDROFUGACIÓN SUPERFICIAL MEDIANTE PRODUCTO COLMATADOR DE POROS E: 20 CM.
 - 24 TARIMA DE MADERA IPE 150X35 SOBRE RASTRELES Y APOYOS DE MADERA Y JUNTAS EN U DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
 - 25 BLOQUE DE HORMIGÓN HUECO DE 9 CM.
 - 26 MORTERO DE REGULARIZACION 20 MM./ ENFOSCADO
 - 27 CANAL PERIMETRAL DE DESAGÜE
 - 28 BULON ACERO. INOXIDABLE.
 - 29 REVESTIMIENTO VITREO
 - 30 MORTERO DE IMPERMEABILIZACION Y AGARRE
 - 31 CAMA PARA ASIENTO Y PENDIENTE HORMIGÓN POBRE
 - 32 REBOSADERO
 - 33 BLOQUE DE HORMIGÓN HUECO DE 12 CM.
 - 34 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/III/A E: 20 CM.



HORMIGONES:
HORMIGÓN: HA-30. CONTROL ESTADÍSTICO
ACEROS: B-400 S. CONTROL NORMAL

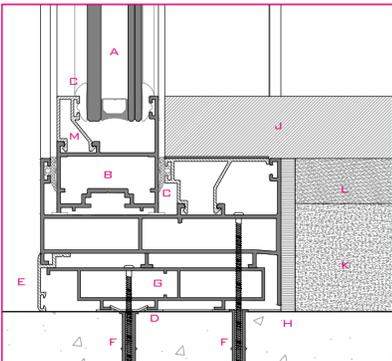


PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014
TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ

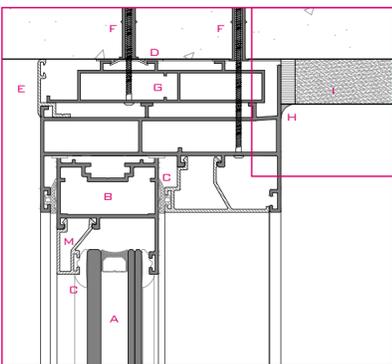


- DETALLE D1**
MURO DE CONTENCION LIMITE DE SOLARIUM / CULTIVOS
- DETALLE D2**
MURO PERIMETRAL DE PISCINA / SOLARIUM
- DETALLE D3**
MURO PERIMETRAL SOLARIUM / RAMPA / LAMINA DE AGUA



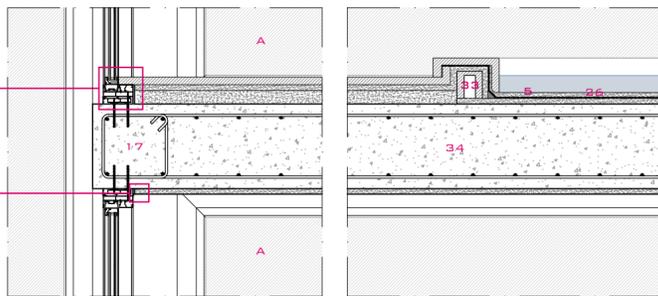


DETALLE DE BASTIDOR INFERIOR DE CARPINTERIA DE ALUMINIO



DETALLE DE BASTIDOR SUPERIOR DE CARPINTERIA DE ALUMINIO

DETALLE D4 BORDE DE FORJADO / CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO / ESTANQUE INTERIOR



LEYENDA

- A ACRISTALAMIENTO CLIMALIT 6+16+33.1 CON CAMARA DE AIRE RELLENA DE GAS ARGON Y VIDRIOS INTERIORES DE SEGURIDAD STADIP COMPUESTO POR DOS LUNAS DE 3 MM. Y LAMINA DE BUTIRAL INCOLORO
- B CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL REPLANTEO ARRANQUE DE PILARES.
- C JUNTA EPDM
- D BANDAS DE APOYO DE NEOPRENO
- E TAPAJUNTAS DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
- F FIJACION HILTI DE ACERO INOXIDABLE ROSCADA CON TACO
- G PREMARCO DE ALUMINIO
- H JUNTA PERIMETRAL DE POLIESTIRENO EXPANDIDO INCLUIDO SELLADO
- I GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO
- J PAVIMENTO DE PIEDRA CALIZA / MARMOL / GRANITO ABUJARDADO 30 MM.
- K MORTERO DE REGULARIZACION 50 MM. ARMADO CON MALLA DE POLIPROPILENO
- L MORTERO DE CEMENTO COLA 20 MM.
- M JUNQUILLO DE REMATE

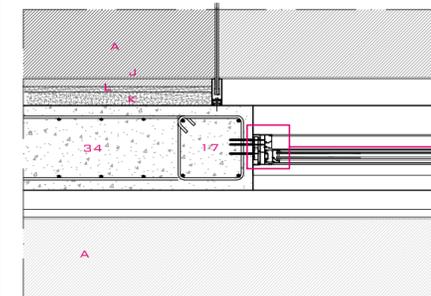
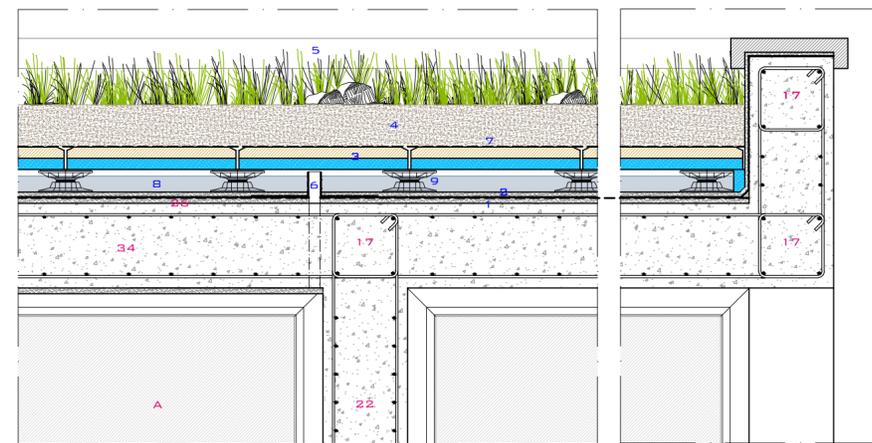
SISTEMA DE LOSA FILTRON ECOLOGICA FT CON ALJIBE Y TERMINACION AJARDINADA

- 1 CAPA AUXILIAR ANTIPUNZONANTE FELTEMPER 300 P
- 2 MEMBRANA INTEMPER FV
- 3 LOSA FILTRON 60 x 60 CM.
- 4 SUSTRATO VEGETAL
- 5 PLANTAS SELECCIONADAS
- 6 REBOSADERO
- 7 CAPA AUXILIAR ABSORBENTE FELTEMPER 150 P
- 8 LAMINA DE AGUA
- 9 SOPORTE DE ALTURA REGULABLE

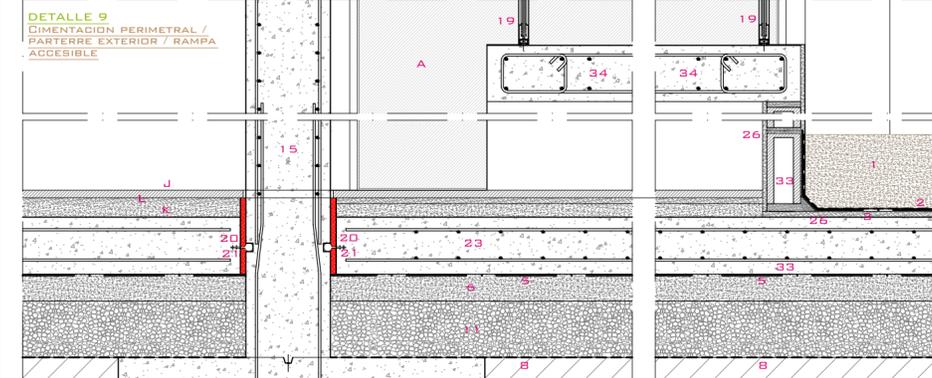
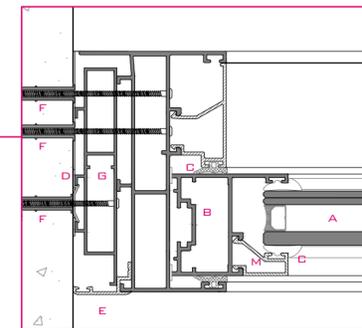
LEYENDA

- 1 TIERRA VEGETAL
- 2 LAMINA GEOTEXTIL ANTIRAIAS
- 3 LÁMINA IMPERMEABILIZANTE PVC 1,2 MM ADHERIDA
- 4 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA (BAJA RELACIÓN AGUA/CEMENTO Y SUPERFUDIFICANTE) HIDROFUGACIÓN SUPERFICIAL MEDIANTE PRODUCTO COLMATADOR DE POROS E: 10 CM.
- 5 LAMINA DE POLIETILENO
- 6 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20 E: 10 CM.
- 7 ENCACHADO PARA DRENAJE TMAX 5-10 MM E: 20 CM.
- 8 LAMINA GEOTEXTIL
- 9 ENCACHADO PARA DRENAJE TMAX 15-20 MM
- 10 LÁMINA DELTA MS 20
- 11 ENCACHADO PARA DRENAJE TMAX 30-50 MM
- 12 TUBERÍA DE DRENAJE PVC RANURADA CORRUGADA SIMPLE PARED D 200 MM PENDIENTE MÍNIMA: 5 % PENDIENTE MÁXIMA: 14%
- 13 CAMA PARA ASIENTO Y PENDIENTE HORMIGÓN PDBRE
- 14 ZAPATA CONTINUA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IIIA
- 15 MURO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IIIA E: 30 CM.
- 16 TERRENO DE CULTIVO
- 17 CORREA DE CORONACION DE HORMIGÓN ARMADO / ZUNCHO DE BORDE FORJADO
- 18 ALBARDILLA DE PIEDRA ARTIFICIAL GRC E: 5 CM.
- 19 BARANDILLA DE VIDRIO LAMINAR 6+6 FIJO SOBRE CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
- 20 POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO (EPS) 20 MM.
- 21 JUNTA ELASTICA DE ELASTOMERO TERMOPLASTICO / WATER STOP
- 22 MURO DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IIIA E: 30 CM.
- 23 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO HORMIGÓN DE RETRACCIÓN MODERADA (BAJA RELACIÓN AGUA/CEMENTO Y SUPERFUDIFICANTE) HIDROFUGACIÓN SUPERFICIAL MEDIANTE PRODUCTO COLMATADOR DE POROS E: 20 CM.
- 24 TARIMA DE MADERA IPE 150x35 SOBRE RASTRELES Y APOYOS DE MADERA Y JUNTAS EN U DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL
- 25 BLOQUE DE HORMIGÓN HUECO DE 9 CM.
- 26 MORTERO DE REGULARIZACION 20 MM. / ENFOSCADO
- 27 CANAL PERIMETRAL DE DESAGÜE
- 28 BULON ACERO. INOXIDABLE.
- 29 REVESTIMIENTO VITREO
- 30 MORTERO DE IMPERMEABILIZACION Y AGARRE
- 31 CAMA PARA ASIENTO Y PENDIENTE HORMIGÓN PDBRE
- 32 REBOSADERO
- 33 BLOQUE DE HORMIGÓN HUECO DE 12 CM.
- 34 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IIIA E:20CM.

DETALLE B PETO CUBIERTA ECOLOGICA FT CON ALJIBE INTEMPER / CERRAMIENTO EXTERIOR MURO HA.



DETALLE 7 BORDE DE FORJADO / MAMPARA HORIZONTAL ACRISTALADA

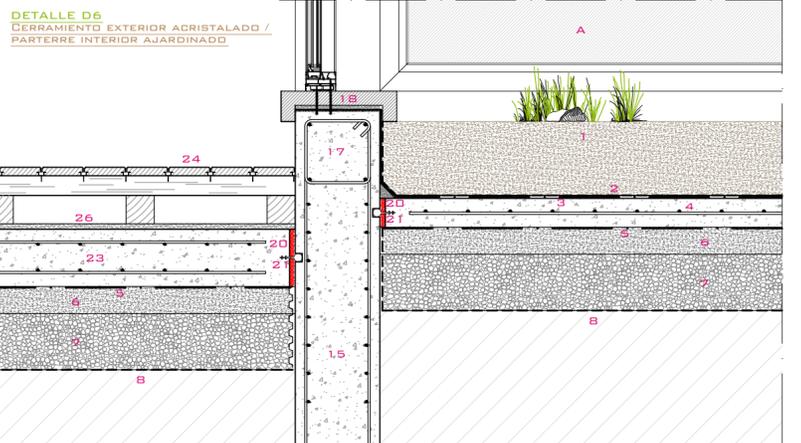


DETALLE 9 CIMENTACION PERIMETRAL / PARTERRE EXTERIOR / RAMPA ACCESIBLE



HORMIGONES:

HORMIGON: HA-30. CONTROL ESTADISTICO
ACEROS: B-400 S. CONTROL NORMAL



DETALLE D6 CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO / PARTERRE INTERIOR AJARDINADO



DETALLES SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

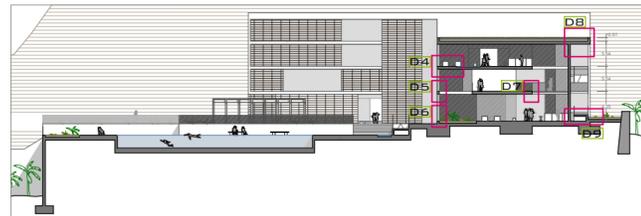
AUTOR: PEDRO PABLO MARTÍN DÍAZ

PFC. PAISAJES MIXTOS - EL REMO - JUNIO 2014

TUTOR PFC: PEDRO ROMERA GARCÍA - COTUTOR CONSTRUCCION: JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ GUERRA - COTUTOR ESTRUCTURAS: BENITO GARCÍA MACIÁ - COTUTOR INSTALACIONES: MANUEL PEDRERO FERNANDEZ



ACRISTALAMIENTO CLIMALIT EN CERRAMIENTO HORIZONTAL



DETALLE D4 BORDE DE FORJADO / CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO / ESTANQUE INTERIOR

DETALLE D5 CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO DOBLE ALTURA

DETALLE D6 CERRAMIENTO EXTERIOR ACRISTALADO / PARTERRE INTERIOR AJARDINADO

DETALLE 7 BORDE DE FORJADO / MAMPARA HORIZONTAL ACRISTALADA

DETALLE 8 PETO CUBIERTA ECOLOGICA FT CON ALJIBE INTEMPER / CERRAMIENTO EXTERIOR MURO HA

DETALLE 9 CIMENTACION PERIMETRAL / PARTERRE EXTERIOR / RAMPA ACCESIBLE

