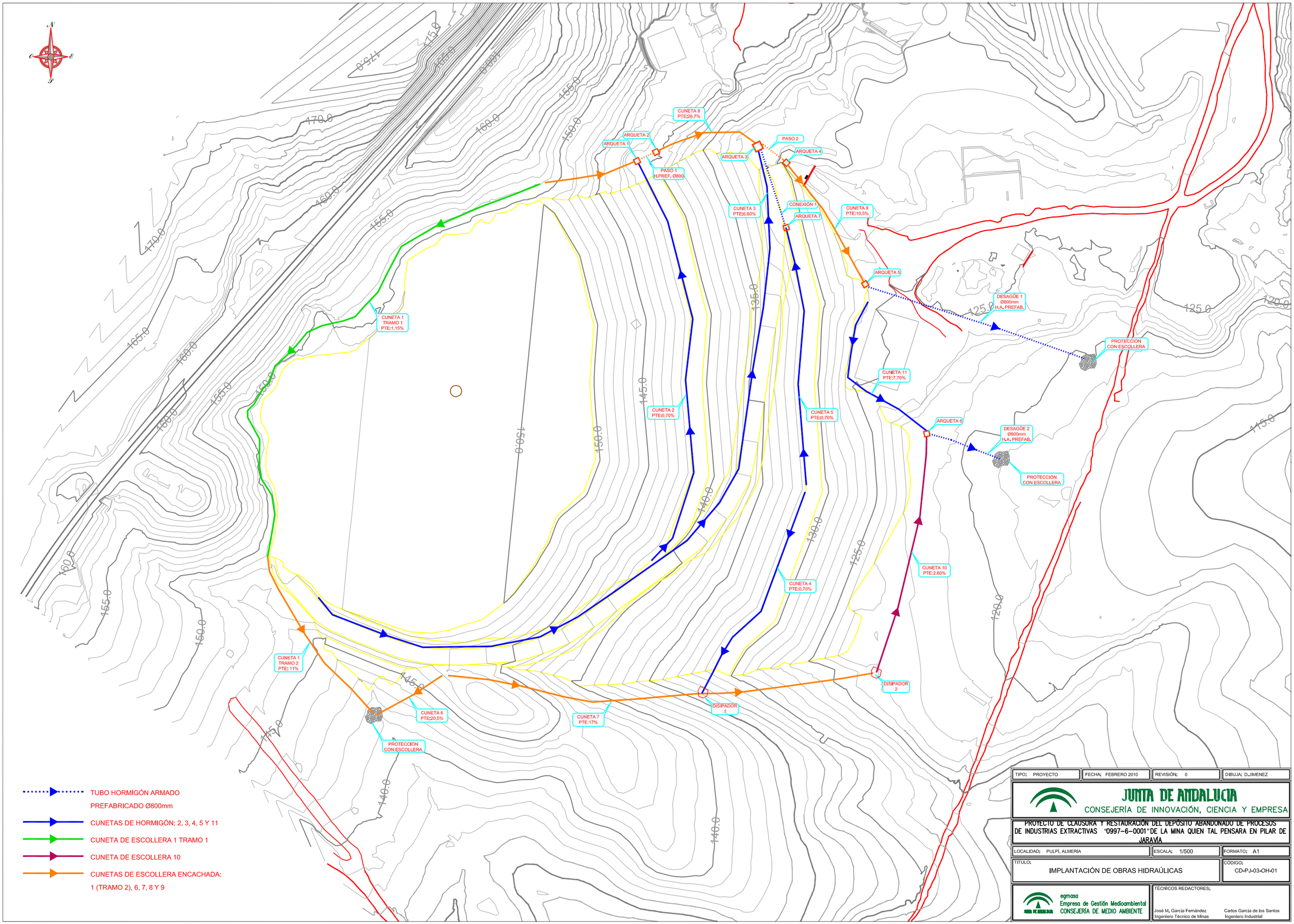


TIPO: PROYECTO	FECHA: FEBRERO 2010	REVISIÓN: 0	DIBUJA: D.JIMENEZ

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

PROYECTO DE CLAUSURA Y RESTAURACIÓN DEL DEPÓSITO ABANDONADO DE PROCESOS DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS "0997-6-0001" DE LA MINA QUIEN TAL PENSARA EN PILAR DE JARAVÍA

LOCALIDAD: PULPÍ, ALMERÍA	ESCALA: 1/500	FORMATO: A1

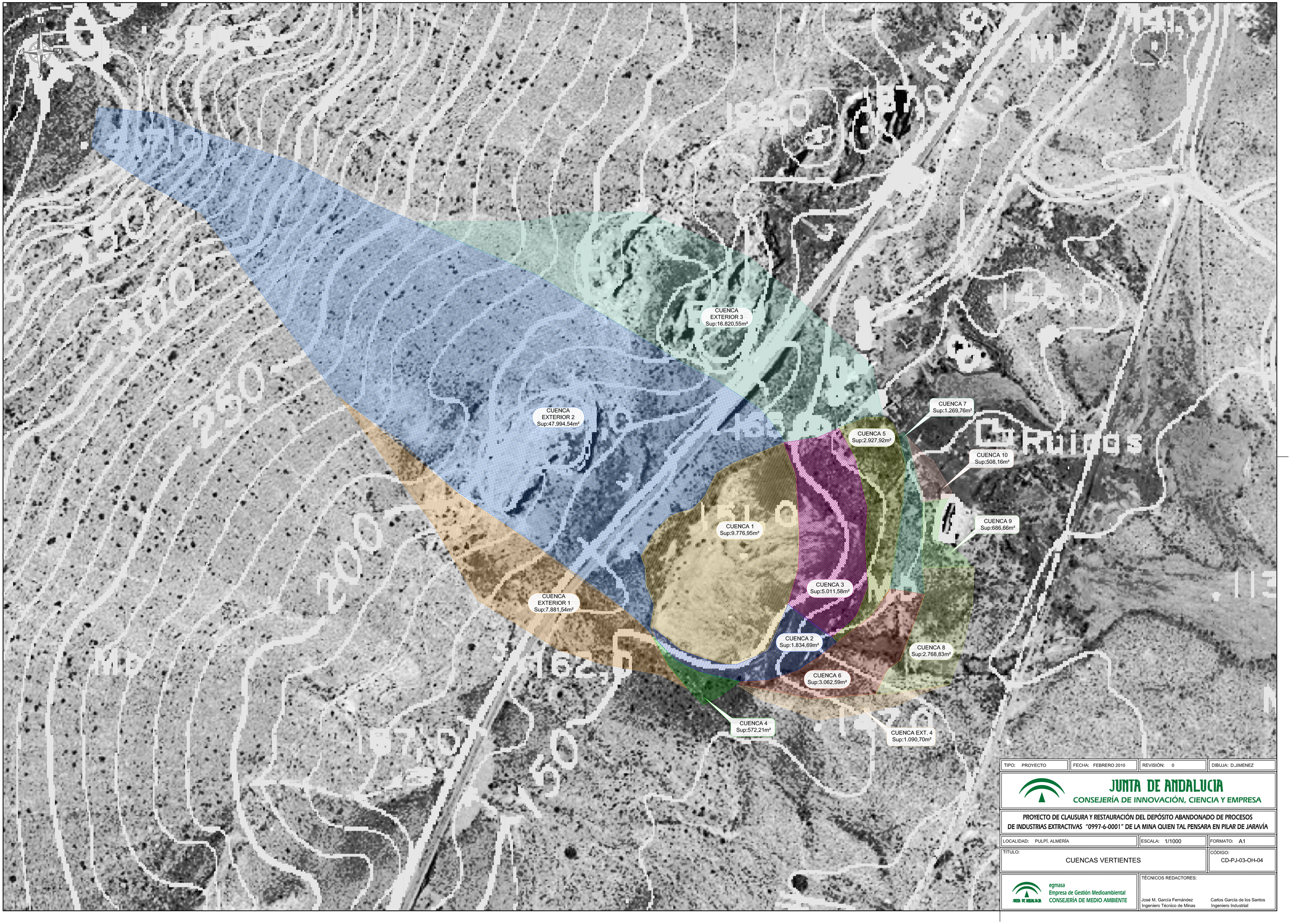
TITULO:	CÓDIGO:
IMPLANTACIÓN DE OBRAS HIDRAÚLICAS	CD-PJ-03-OH-01

egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

TÉCNICOS REDACTORES:

José M. García Fernández
Ingeniero Técnico de Minas

Carlos García de los Santos
Ingeniero Industrial



TIPO: PROYECTO	FECHA: FEBRERO 2010	REVISIÓN: 0	DIBUJA: D.JIMENEZ

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

PROYECTO DE CLAUSURA Y RESTAURACIÓN DEL DEPÓSITO ABANDONADO DE PROCESOS DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS "0997-6-0001" DE LA MINA QUIEN TAL PENSARA EN PILAR DE JARAVÍA

LOCALIDAD: PULPÍ, ALMERÍA	ESCALA: 1/1000	FORMATO: A1

TITULO:	CÓDIGO:
CUENCAS VERTIENTES	CD-PJ-03-OH-04

egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

TÉCNICOS REDACTORES:

José M. García Fernández
Ingeniero Técnico de Minas

Carlos García de los Santos
Ingeniero Industrial

Conducto drenaje PVC Ø200mm corrugado y ranurado

Pozo de registro

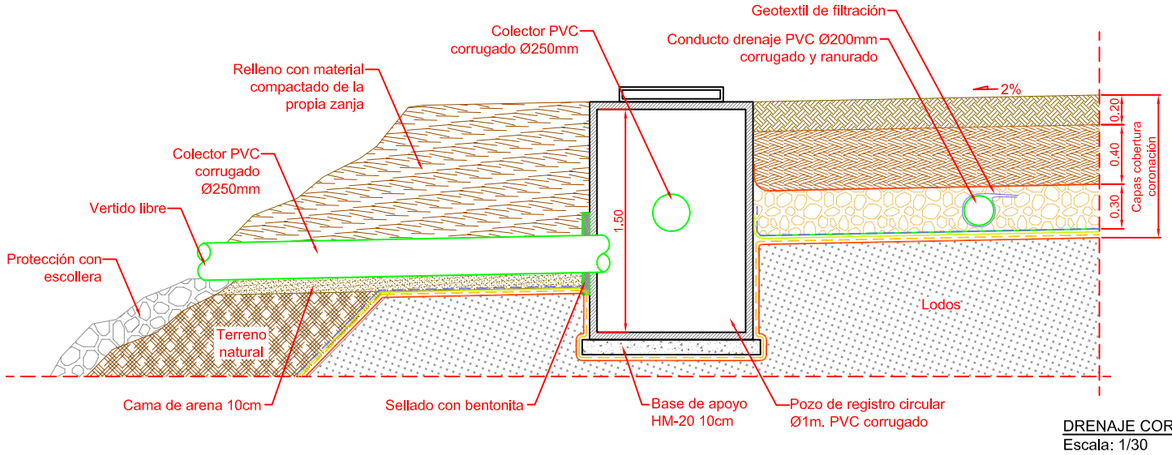
Colector PVC corrugado Ø250mm

Pozo de registro

Vertido libre

170.0 165.0 160.0 155.0 150.0 160.0 160.0 155.0 150.0 150.0 150.0 145.0 140.0 135.0 130.0 125.0 145.0

PLANTA
Escala: 1/500



DRENAJE CORONACIÓN
Escala: 1/30

TIPO: PROYECTO	FECHA: FEBRERO 2010	REVISIÓN: 0	DIBUJA: D.JIMENEZ

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

PROYECTO DE CLAUSURA Y RESTAURACIÓN DEL DEPÓSITO ABANDONADO DE PROCESOS DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS "0997-6-0001" DE LA MINA QUIEN TAL PENSARA EN PILAR DE JARAVÍA

LOCALIDAD: PULPÍ, ALMERÍA	ESCALA: VARIAS	FORMATO: A2

TITULO: DRENAJE DE LA CAPA DE CORONACIÓN	CÓDIGO: CD-PJ-03-OH-03

egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

TÉCNICOS REDACTORES:

José M. García Fernández
Ingeniero Técnico de Minas

Carlos García de los Santos
Ingeniero Industrial

Longitudes (cm) de anclaje y solape según Arts. 69.5 EHE, para barras corrugadas en prolongación recta en combinación acero hormigón:

B 500 S HA-30	Posición Lb_I		Posición Lb_{II}	
Diámetros (mm)	Anclaje	Dinámicas	Anclaje	Dinámicas
Ø6	15	21	22	27
Ø8	20	28	29	37
Ø10	25	35	36	46
Ø12	30	42	43	55
Ø16	35	56	57	73
Ø20	52	72	73	93
Ø25	81	106	114	139
Ø32	133	165	186	218

Longitud de solape en barras (art. 69 EHE)

LA LONGITUD DE EMPALME EN BARRAS SERÁ DE:

1) si a ≤ 10 Ø la longitud de solape será de 2 veces la de anclaje, Ls= 2 $Lb_{I,II}$

2) si a > 10 Ø la longitud de solape será de 1.4 veces la de anclaje, Ls= 1.4 $Lb_{I,II}$

3) la separación d entre dos barras que solapan será de 4 Ø como máximo y superior al mayor de los tres valores: 2 cm., el diámetro de la mayor, 1.25 veces el tamaño máximo del árido.

4) los solapes en barras corrugadas nunca se harán por patilla, siempre por prolongación recta.

Longitud de solape en mallas (art. 69 EHE)

LA LONGITUD DE EMPALME EN MALLAS SUPERPUESTAS SERÁ DE:

1) si a ≤ 10 Ø la longitud de solape será de 2.4 veces la de anclaje, Ls= 2.4 $Lb_{I,II}$

2) si a > 10 Ø la longitud de solape será de 1.7 veces la de anclaje, Ls= 1.7 $Lb_{I,II}$

POSICION Lb_I: DE ADHERENCIA BUENA, PARA ARMADURAS VERTICALES QUE FORMAN UN ANGULO MAYOR DE 45° CON LA HORIZONTAL O PARA BARRAS HORIZONTALES SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION

POSICION Lb_{II}: DE ADHERENCIA DEFICIENTE, PARA ARMADURAS HORIZONTALES SITUADAS EN LA MITAD SUPERIOR DE LA SECCION

NOTAS:

-LA LONGITUD DE SOLAPE Y ANCLAJE NO DETALLADAS EN LOS PLANOS PARA BARRAS CORRUGADAS SE TOMARÁN DE ESTA TABLA.

-LA LONGITUD DE ANCLAJE EN BARRAS PODRÁ REDUCIRSE UN 30% CUANDO SE HAGA EN PATILLA,GANCHO O GANCHO EN U SIEMPRE QUE EL RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN PERPENDICULAR AL PLANO DE DOBLADO SEA SUPERIOR A 3Ø .

-LAS ARMADURAS SE COLOCARÁN LIMPIAS, EXENTAS DE ÓXIDO NO ADHERIDO, PINTURAS, GRASA, O CUALQUIER OTRA SUSTANCIA QUE PUEDA AFECTAR NEGATIVAMENTE AL ACERO, HORMIGÓN O A LA ADHERENCIA ENTRE AMBOS.

-LA CALIDAD DEL ACERO UTILZADO DEBERÁ ESTAR GARANTIZADA CON UN DISTINTIVO RECONOCIDO.

-SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE HORMIGÓN FABRICADO EN CENTRAL.

CARACTERÍSTICAS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE), R.D. 1247/2008 18 DE JULIO

HORMIGÓN TIPO (art. 39.2 EHE)		HA-30/B/20/IV	
HORMIGÓN RESISTENCIA CARACTERÍSTICA fck		30	N/mm²
DESIGNACIÓN ACERO A EMPLEAR (art. 32.2 EHE)		B-500-S	
ACERO LÍMITE ELASTICO fyk		500	N/mm²
NIVEL DE CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL			
COEFICIENTES DE SEGURIDAD (art. 15.3 EHE)	DEL HORMIGÓN	γ_c	1.50
	DEL ACERO	γ_s	1.15

CARACTERISTICAS DEL HORMIGON

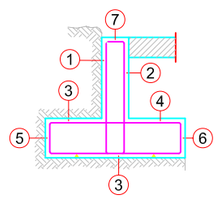
ELEMENTO	CONSISTENCIA	TAMAÑO MAXIMO ARIDO
PILARES	BLANDA (8-9cm.)	20/30mm.
FORJADOS Y VIGAS	BLANDA (8-9cm.)	15/20mm.
MUROS	BLANDA (8-9cm.)	20/30mm.
LOSAS DE CIMENTACION	PLASTICA O BLANDA (<9cm.)	30/40mm.

DURABILIDAD DEL HORMIGÓN ARMADO SEGÚN ART. 37.3, EHE

CLASE DE EXPOSICION	RECUBRIMIENTO MINIMO (mm)	RESISTENCIA MINIMA (N/m²)	CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m³)	MAXIMA RELACION ARIDO/CEMENTO
IV	40	30	325	0.50

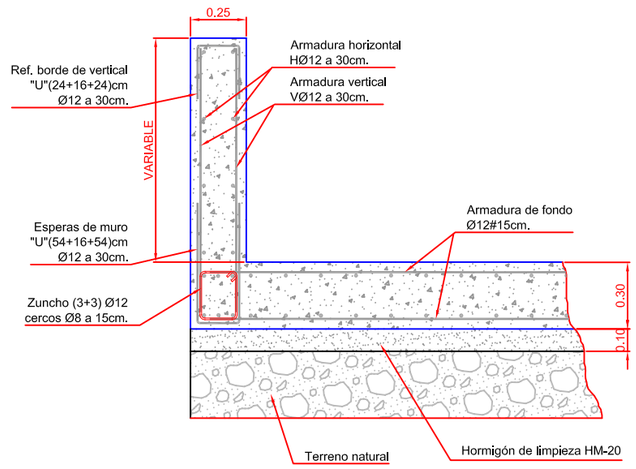
CLASES DE EXPOSICIÓN SEGÚN ART. 8.2, EHE

EXP. GENERAL/ESPECÍFICA	DESCRIPCION
IV	CLORUROS NO MARINOS



RECUBRIMIENTOS EN MUROS

ELEMENTO	POSICIÓN	RECUBRIM.
MURO	1.- LATERAL TERRENO	8 cm
MURO	2.- LATERAL LIBRE	5 cm
CIMENTACIÓN	3a.- SOBRE EL TERRENO	8 cm
CIMENTACIÓN	3b.- HORMIGÓN DE LIMPIEZA	4 cm
CIMENTACIÓN	4.- BORDE SUPERIOR	5 cm
CIMENTACIÓN	5.- LATERAL TERRENO	8 cm
CIMENTACIÓN	6.- LATERAL LIBRE	5 cm
MURO	7.- BORDE LIBRE	4 cm



SECCION DE ARMADOS DE ARQUETAS
Escala: 1/20

TIPO: PROYECTO	FECHA: FEBRERO 2010	REVISIÓN: 0	DIBUJA: D.JIMENEZ

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

PROYECTO DE CLAUSURA Y RESTAURACIÓN DEL DEPÓSITO ABANDONADO DE PROCESOS DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS "0997-6-0001" DE LA MINA QUIEN TAL PENSARA EN PILAR DE JARAVÍA

LOCALIDAD: PULPÍ, ALMERÍA	ESCALA: 1/20	FORMATO: A2

TITULO: DETALLES DE OBRAS HIDRAÚLICAS. ARQUETAS

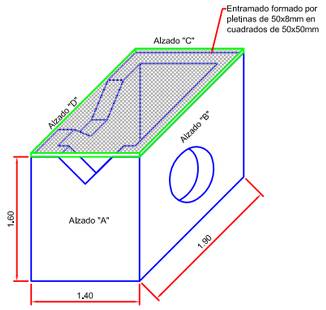
CÓDIGO: CD-PJ-03-OH-02.3

egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

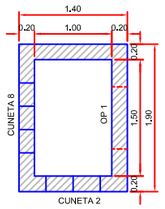
TÉCNICOS REDACTORES:

José M. García Fernández
Ingeniero Técnico de Minas

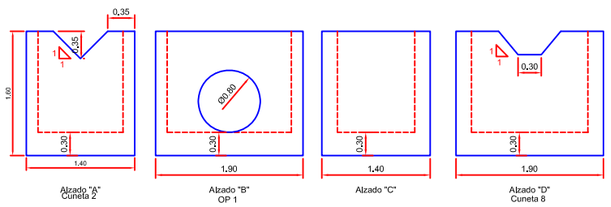
Carlos García de los Santos
Ingeniero Industrial

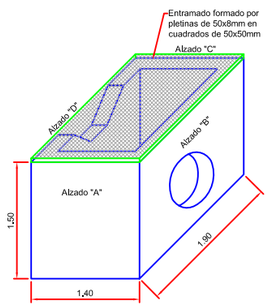


ISOMETRICO
Escala: 1/40

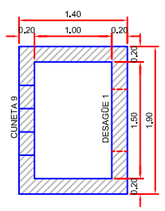


PLANTA ARQUETA 1
Escala: 1/40

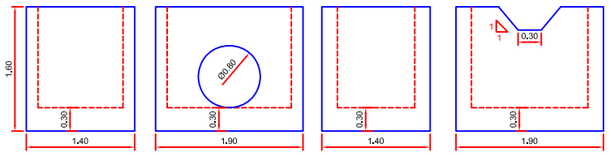


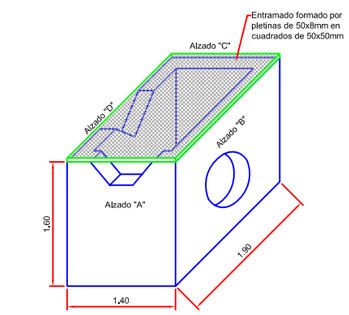


ISOMETRICO
Escala: 1/40

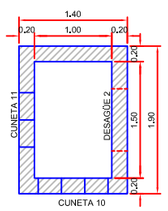


PLANTA ARQUETA 5
Escala: 1/40

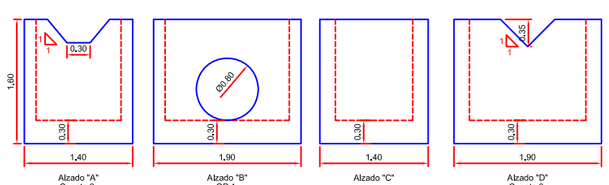


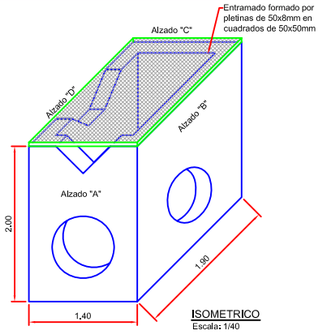


ISOMETRICO
Escala: 1/40

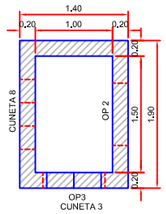


PLANTA ARQUETA 6
Escala: 1/40

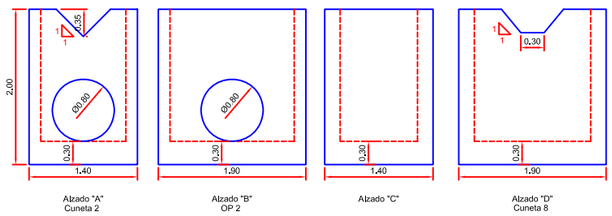


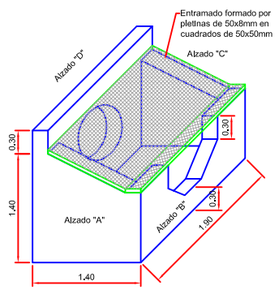


ISOMETRICO
Escala: 1/40

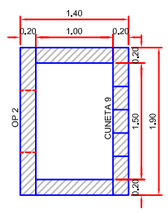


PLANTA ARQUETA 3
Escala: 1/40

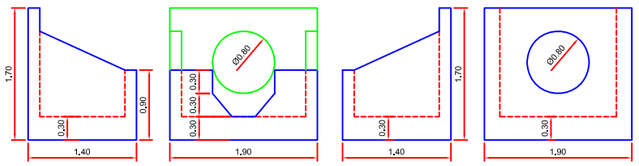


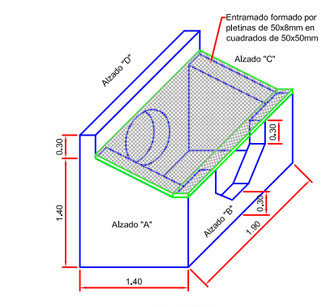


ISOMETRICO
Escala: 1/40

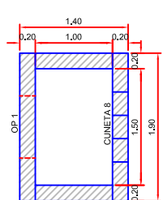


PLANTA ARQUETA 4
Escala: 1/40

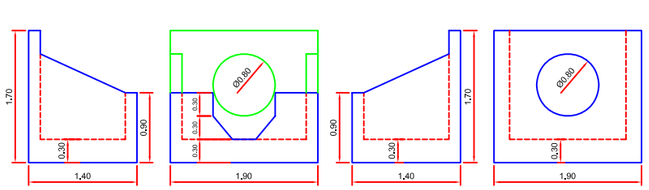


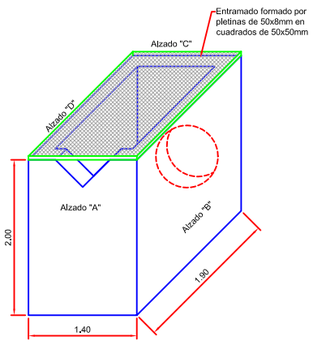


ISOMETRICO
Escala: 1/40

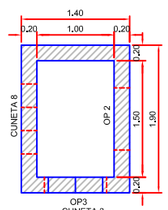


PLANTA ARQUETA 2
Escala: 1/40

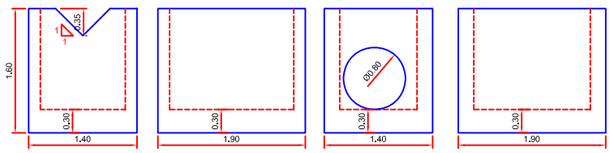




ISOMETRICO
Escala: 1/40



PLANTA ARQUETA 7
Escala: 1/40



TIPO: PROYECTO	FECHA: FEBRERO 2010	REVISIÓN: 0	DIBUJA: DJIMENEZ

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

PROYECTO DE CLAUSURA Y RESTAURACIÓN DEL DEPÓSITO ABANDONADO DE PROCESOS DE INDUSTRIAS EXTRACTIVAS "0997-6-0001" DE LA MINA QUIEN TAL PENSARA EN PILAR DE JARAVÍA

LOCALIDAD: PULPÍ, ALMERÍA	ESCALA: 1/40	FORMATO: A1
TITULO: DETALLES DE OBRAS HIDRAÚLICAS. ARQUETAS		CÓDIGO: CD-PJ-03-OH-02.2

egmasa
Empresa de Gestión Medioambiental
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

TÉCNICOS REDACTORES:

José M. García Fernández
Ingeniero Técnico de Minas

Carlos García de los Santos
Ingeniero Industrial