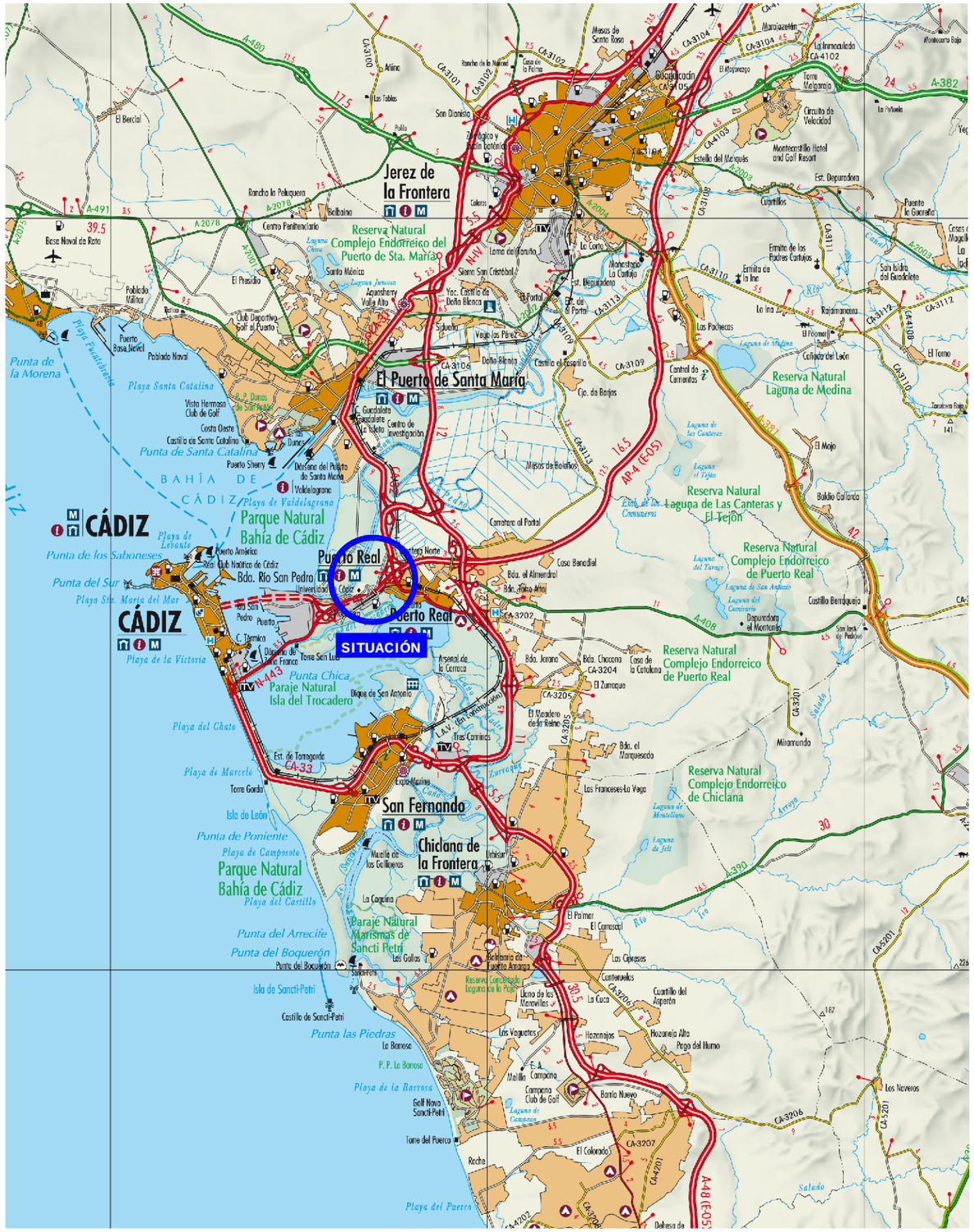


SIN ESCALA



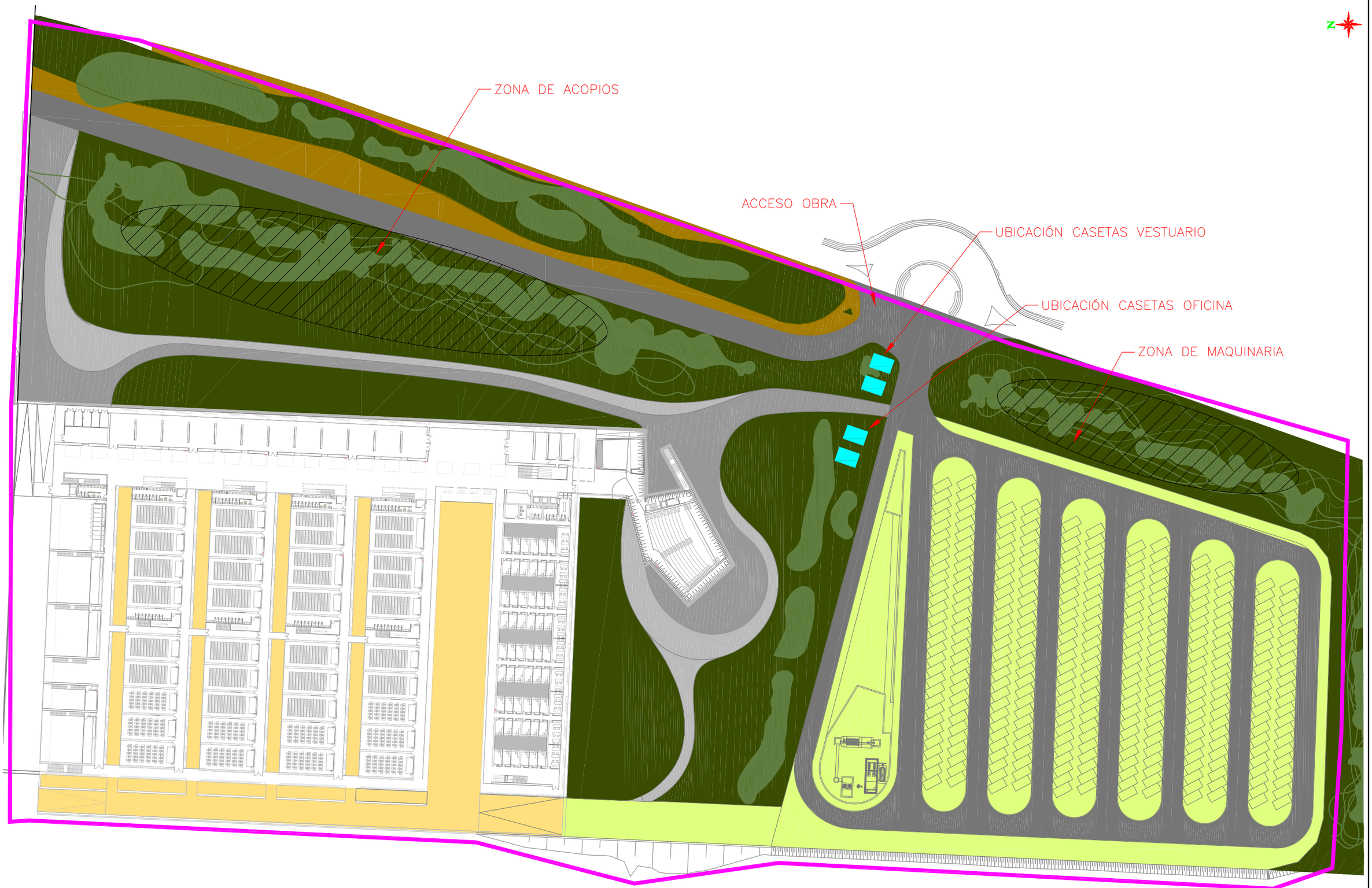
SIN ESCALA



ESCALA 1:100.000

0 2000 4000

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA INDICADAS / FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO SITUACIÓN	NÚMERO DE PLANO 1 / HOJA 1 DE 1



UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

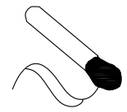
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
	JULIO 2.010	1:500	**PLANTA GENERAL INFORMATIVA Y DE ORGANIZACIÓN DE OBRA.**	2
SUSTITUIDO POR	CLAVE	0 10 20 FORMATO ORIGINAL UNE A-1		HOJA 1 DE 1

SEÑALES DE SEGURIDAD

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCION OBLIGATORIA DE VIAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE PROHIBICION

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR A PEATONES		NEGRO	ROJO	BLANCO	

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA: JULIO 2.010
CLAVE

ESCALA: S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

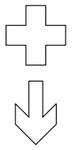
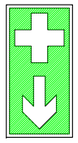
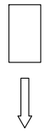
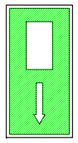
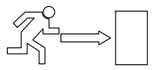
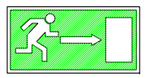
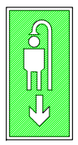
PLANO: **SEÑALES DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN**

NÚMERO DE PLANO: 1
HOJA: 1 DE 1

SEÑALES DE SEGURIDAD

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE INCENDIO MATERIALES INFLAMABLES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE EXPLOSION MATERIALES EXPLOSIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE RADIACION MATERIALES RADIACTIVOS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACION SUBSTANCIAS NOCIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSION SUBSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE SALVAMENTO

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SENÃL DE SEGURIDAD
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACION DUCHA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
	JULIO 2.010	S/ESCALA	**SEÑALES DE ADVERTENCIA**	2
SUSTITUIDO POR	CLAVE	FORMATO ORIGINAL UNE A-1		HOJA 1 DE 1

ELEMENTOS LUMINOSOS

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACION
SEMAFORO (TRICOLOR)		ROJO AMBAR VERDE	ROJO AMBAR VERDE	NEGRO	
LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	NEGRO	
LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
TRIPE LUZ AMBAR INTERMITENTE		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PERMITIDO	STOP	BLANCO	ROJO	BLANCO	
LINEA DE LUCES AMARILLAS FIJAS		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
CASCADA LUMINOSA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ AMARILLA FIJA		AMBAR	AMBAR	AMBAR	
LUZ ROJA FIJA		ROJO	ROJO	ROJO	

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE (2)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACION
PIQUETE		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
BALIZA DE BORDE DERECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
HITO DE BORDE REFLEXIVO Y LUMINISCENTE		NARANJA	NARANJA	NARANJA	
GUIRNALDA		ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	ROJO BLANCO	
BASTIDOR MOVIL		ROJO AMBAR (Segun señales interiores)	BLANCO	BLANCO	

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE (1)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES DEL SIMBOLO	COLORES DE SEGURIDAD	COLORES DE CONTRASTE	ELEMENTO DE SEÑALIZACION
PANEL DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO		ROJO	BLANCO	BLANCO	
CONO		ROJO	BLANCO	BLANCO	

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

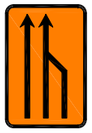
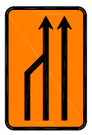
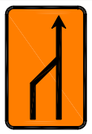
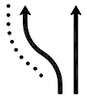
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: JULIO 2.010
CLAVE
ESCALA: S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

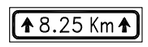
PLANO: **SEÑALES LUMINOSOS Y DE BALIZAMIENTO**

NÚMERO DE PLANO: 3
HOJA: 1 DE 1

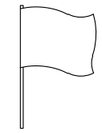
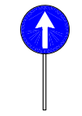
SEÑALES DE INDICACION (1)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (3 a 2)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (3 a 2)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 a 1)		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
FIN DE LIMITACION DE VELOCIDAD		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO PARA CAMIONES		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES DE INDICACION (2)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PRESEÑALIZACION DE DIRECCIONES	↑CIUDAD CIUDAD→	NEGRO	AMARILLO	NEGRO	 
LONGITUD DEL TRAMO PELIGROSO O SUJETO A PRESCRIPCION	↑Num. Km↑	NEGRO		NEGRO	
PANEL GENERICO CON LA INSCRIPCION QUE CORRESPONDA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

SEÑALES MANUALES

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
BANDERA ROJA		ROJO	ROJO	ROJO	
DISCO AZUL DE PASO PERMITIDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
DISCO DE STOP DE PASO PERMITIDO	STOP	BLANCO	ROJO	BLANCO	

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A | SUSTITUIDO POR

FECHA: JULIO 2.010 | CLAVE

ESCALA: S/ESCALA — FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: SEÑALES DE INDICACIÓN Y MANUALES

NÚMERO DE PLANO: 4

HOJA: 1 DE 1

SEÑALES DE PELIGRO (1)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SEMAFOROS		ROJO AMBAR NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A DERECHA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A IZQUIERDAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PERFIL IRREGULAR		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
RESALTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
BADEN		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO DE CALZADA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	

SEÑALES DE PELIGRO (2)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SEMAFOROS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A DERECHA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVA PELIGROSA A IZQUIERDA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A DERECHAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
CURVAS PELIGROSAS A IZQUIERDAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PERFIL IRREGULAR		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
RESALTO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
BADEN		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTRECHAMIENTO DE CALZADA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	

SEÑALES DE ADVERTENCIA

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			SEÑAL DE ADVERTENCIA
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAIDAS AL MISMO NIVEL		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA PRESION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
ALTA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
BAJA TEMPERATURA		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RADIACIONES LASER		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
CARRETILLAS DE MANUTENCION		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

ESTABLECIMIENTO DE LAS DIMENSIONES DE UNA SEÑAL HASTA UNA DISTANCIA DE 50 METROS:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

SIENDO L LA DISTANCIA EN METROS DESDE DONDE SE PUEDE VER LA SEÑAL Y ES LA SUPERFICIE EN METROS DE LA SEÑAL.

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A | FECHA JULIO 2.010
SUSTITUIDO POR | CLAVE

ESCALA S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

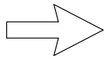
PLANO
SEÑALES DE PELIGRO Y ADVERTENCIA

NÚMERO DE PLANO 5
HOJA 1 DE 1

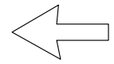
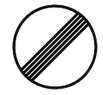
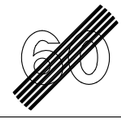
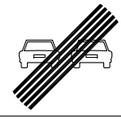
SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD (1)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PRIORIDAD AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO NEGRO	AMARILLO	ROJO	
PRIORIDAD RESPECTO AL SENTIDO CONTRARIO		ROJO BLANCO	AZUL	BLANCO	
ENTRADA PROHIBIDA		AMARILLO	ROJO	ROJO	
ENTRADA PROHIBIDA A VEHICULOS DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACION DE PESO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACION DE ANCHURA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
LIMITACION DE ALTURA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	

SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD (2)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
VELOCIDAD MAXIMA		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
GIRO A LA DERECHA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	BLANCO	
GIRO A LA IZQUIERDA PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ADELANTAMIENTO PROHIBIDO A CAMIONES		NEGRO	AMARILLO	ROJO	
ESTACIONAMIENTO PROHIBIDO		ROJO	AZUL	ROJO	
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	

SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD (3)

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SIMBOLO	COLORES			ELEMENTO DE SEÑALIZACION
		DEL SIMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
SENTIDO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PASO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PASO OBLIGATORIO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
FIN DE PROHIBICIONES		NEGRO	BLANCO	NEGRO	
FIN DE LIMITACION DE VELOCIDAD		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	
FIN DE PROHIBICION DE ADELANTAMIENTO PARA CAMIONES		NEGRO GRIS	BLANCO	NEGRO	

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA
JULIO 2.010

CLAVE

ESCALA
S/ESCALA

FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
SEÑALES DE REGLAMENTACION Y PRIORIDAD

NÚMERO DE PLANO
6

HOJA
1 DE 1

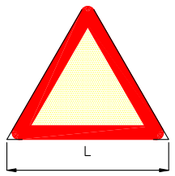
SEÑALES DE PELIGRO
OTRAS



RIESGO ELECTRICO | CAIDAS A DISTINTO NIVEL | CAIDAS AL MISMO NIVEL | ALTA TEMPERATURA | BAJA TEMPERATURA



RADIACIONES LASER | TIERRAS PUESTAS | PELIGRO GENERICO



DIMENSIONES EN mm	
TIPO DE CARRETERA	L
AUTOPISTA, AUTOVIA, VIA RAPIDA	1.750
CTRA. CONVENCIONAL CON ARCEN	1.350
CTRA. CONVENCIONAL SIN ARCEN	900

SEÑALES DE REGLAMENTACION, PRIORIDAD Y DE OBLIGACION
OTRAS



USO MASCARILLA | USO CASCO | USO PROTECTORES AUDITIVOS | USO GAFAS | USO GUANTES



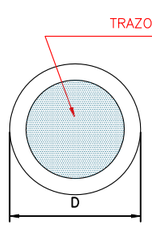
USO GUANTES DIELECTRICOS | USO BOTAS | USO BOTAS DIELECTRICOS | USO DE PANTALLA | USO CINTURON DE SEGURIDAD



USO CALZADO ANTIESTATICO | USO DE PROTECTOR AJUSTABLE | USO DE GAFAS O PANTALLAS | USO DE PROTECTOR FIJO | OBLIGACION LAVARSE LAS MANOS



EMPUJAR NO ARRASTRAR



DIMENSIONES EN mm	
TIPO DE CARRETERA	D
AUTOPISTA, AUTOVIA, VIA RAPIDA	1.200
CTRA. CONVENCIONAL CON ARCEN	900
CTRA. CONVENCIONAL SIN ARCEN	600

SEÑALES SALVAMENTO, VIAS DE EVACUACION Y EQUIPOS DE EXTINCION



EQUIPOS PRIMEROS AUXILIOS | CAMILLA DE SOCORRO | EXTINTOR



MATERIAL CONTRA INCENDIO | PULSADOR DE ALARMA | CUBO PARA USO EN CASO DE INCENDIO



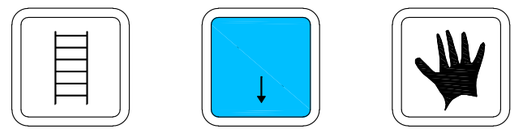
SALIDA DE SOCORRO DESLIZAR PARA ABRIR | SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR LA BARRA PARA ABRIR | SALIDA A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA



VIAS DE EVACUACION | LOCALIZACION SALIDAS AMARILLO | LAVA OJOS



TELEFONO A UTILIZAR EN CASO DE URGENCIA | AVISADOR SONORO | BOCA DE INCENDIO



ESCALERA DE INCENDIO | INDICADOR DE PUERTA DE SALIDA NORMAL | SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR PARA ABRIR



ROMPER PARA PASAR | VIAS DE EVACUACION | LOCALIZACION SALIDAS CONTRA INCENDIOS

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA: JULIO 2.010
CLAVE

ESCALA: S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: SEÑALES DE PELIGRO, OBLIGACIÓN Y SALVAMENTO

NÚMERO DE PLANO: 7
HOJA: 1 DE 1

SEÑALES DE PROHIBICION



AGUA NO POTABLE



PROHIBIDO APAGAR CON AGUA



PROHIBIDO ENCENDER FUEGO



PROHIBIDO FUMAR



PROHIBIDO A PERSONAS



PROHIBIDO EL PASO A LOS PEATONES



PROHIBIDA LA ENTRADA



PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA



PROHIBIDO ACCIONAR



ALTO NO PASAR



PROHIBIDO ACOMPAÑANTES EN CARRETILLA



PROHIBIDO DEPOSITAR MATERIALES



PROHIBIDO EL PASO A CARRETILLAS



PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO



PROHIBIDO EL PASO



NO CONECTAR SE ESTA TRABAJANDO



NO MANIOBRAR TRABAJOS EN TENSION



NO CONECTAR

SEÑALES DE PRESCRIPCION IMPERATIVAS Y DE PELIGRO



RIESGO ELECTRICO



RIESGO EXPLOSION



RIESGO DE INCENDION



RIESGO ELECTRICO



RIESGO DE INTOXICACION



RIESGO DE RADIACION



RIESGO ELECTRICO



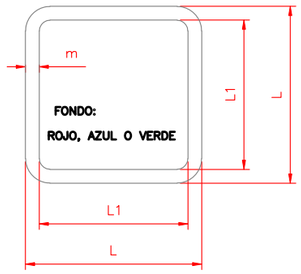
RIESGO ELECTRICO (TRABAJOS)



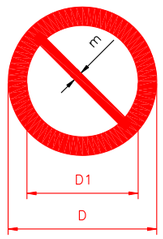
RIESGO CORROSION



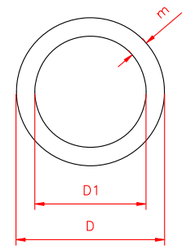
TIERRAS PUESTAS



DIMENSIONES EN mm		
L	L1	m
594	534	30
420	378	21
297	287	15
210	188	11
148	132	8
106	95	5



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	m
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
106	94	8



DIMENSIONES EN mm		
D	D1	m
594	534	30
420	378	21
297	287	15
210	188	11
148	132	8
106	95	5

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA
JULIO 2.010
CLAVE

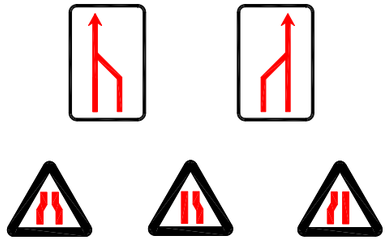
ESCALA
S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
SEÑALES DE PROTECCION COLECTIVAS

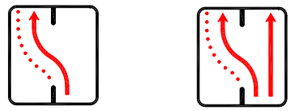
NÚMERO DE PLANO
8

HOJA
1 DE 1

ESTRECHAMIENTO DE CALZADAS



DESVIOS



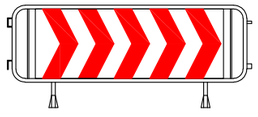
SENTIDO OBLIGATORIO



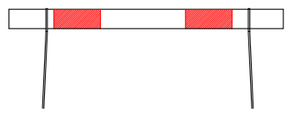
CONOS DE SEÑALIZACION



PANEL DIRECCIONAL



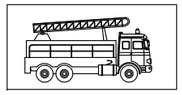
BARRERAS MOVILES



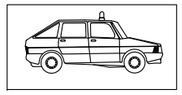
TELEFONOS DE EMERGENCIA

DIRECCION DE LA OBRA

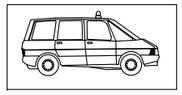
(_____



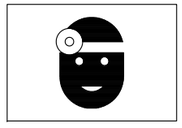
BOMBEROS (_____



POLICIA NACIONAL (_____



GUARDIA CIVIL (_____



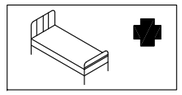
SERVICIO MEDICO
Dr. _____

MEDICO ASISTENCIAL PARA LA OBRA
Dr. _____

(_____
(_____



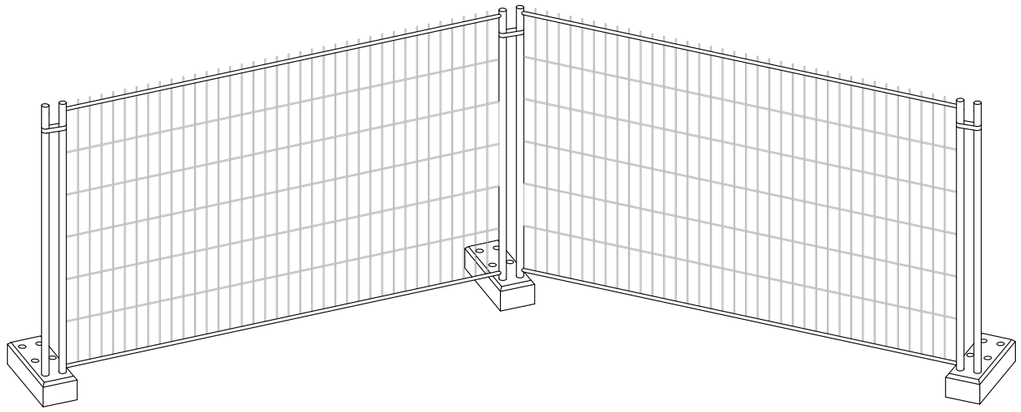
AMBULANCIAS (_____

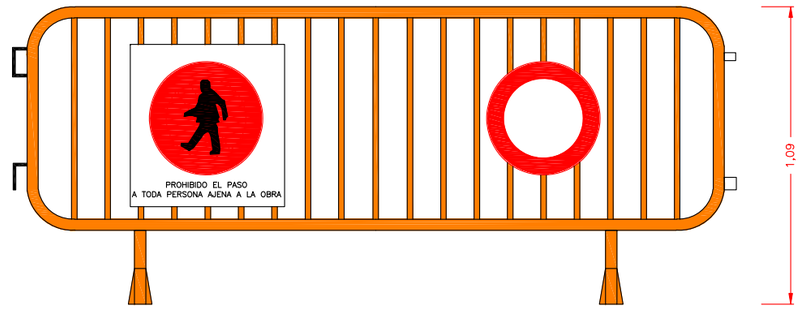


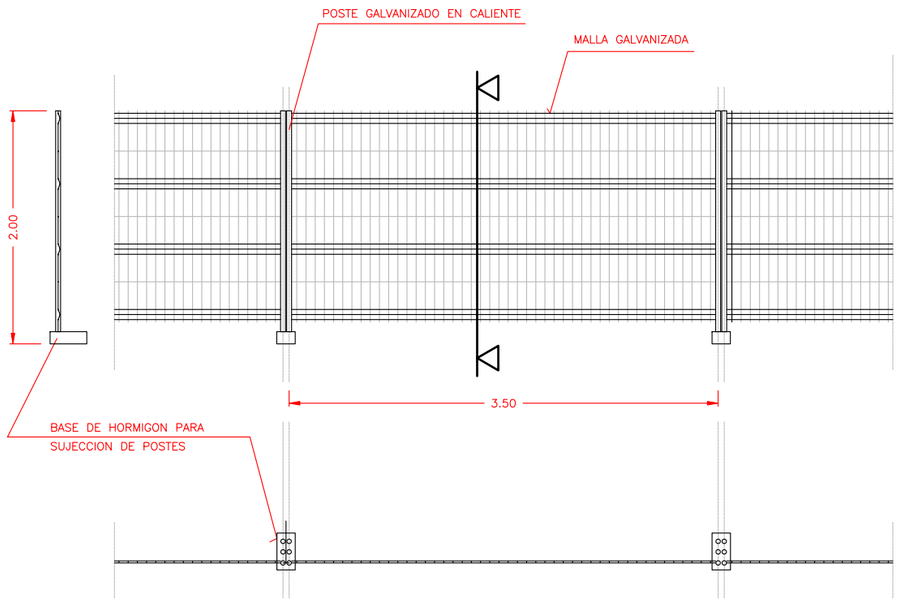
HOSPITALES (_____

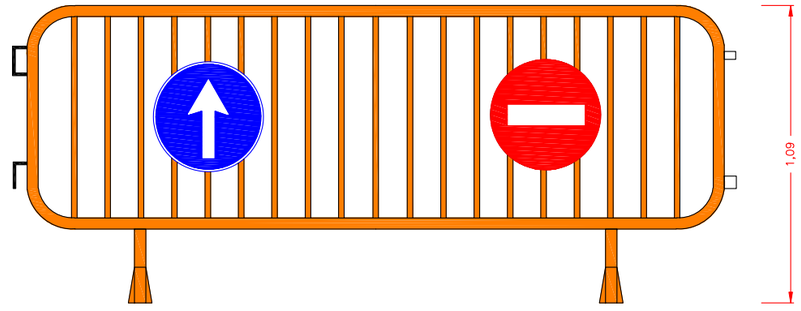
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO SEÑALES DE ADVERTENCIA	NÚMERO DE PLANO 9 / HOJA 1 DE 1

VALLA DE POSTES Y MALLA GALVANIZADA





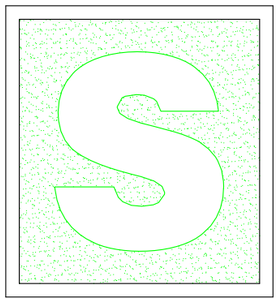




ALAMBRE HORIZONTAL ø 4'5 mm.
ALAMBRE VERTICAL ø 3'5 mm.
POSTES ø 40 mm.

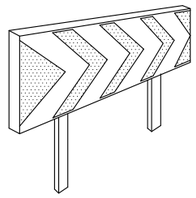
LAS UNIONES ENTRE POSTES SE REALIZARA MEDIANTE ACCESORIOS DE FIJACION INCORPORADOS

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO SEÑALES DE ADVERTENCIA, VALLA CIERRE	NÚMERO DE PLANO 10 / HOJA 1 DE 1

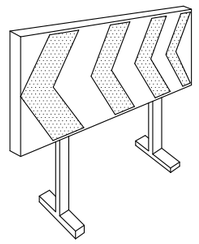


– LLEVARA LA LEYENDA INDICADORA DE:

OBREROS EN VIA

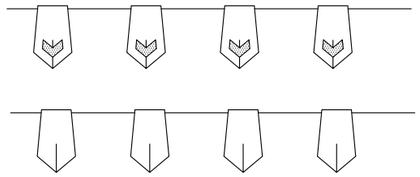


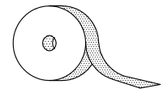
PANELES DIRECCIONALES PARA CURVAS



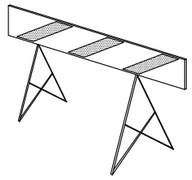
PANELES DIRECCIONALES PARA OBRAS

CORDON BALIZAMIENTO

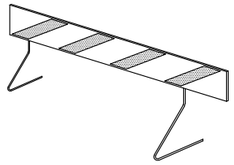




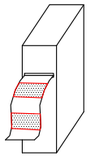
CINTA BALIZAMIENTO REFLECTANTE

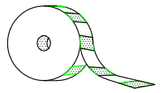


VALLA DE OBRAS MODELO 2

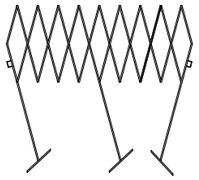


VALLA DE OBRAS MODELO 1

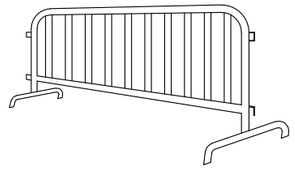




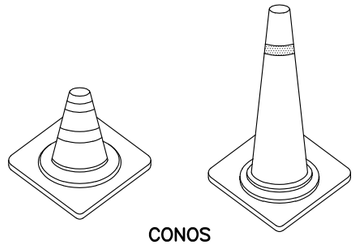
CINTA BALIZAMIENTO PLASTICO



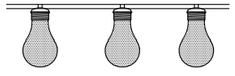
VALLA EXTENSIBLE



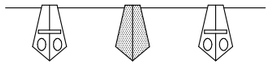
VALLA DE CONTENCION DE PEATONES



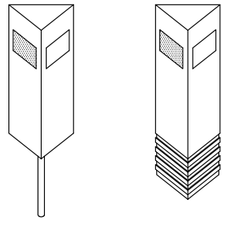
CONOS



PORTALAMPARAS DE PLASTICO



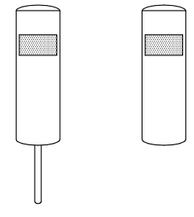
CORDON DE BALIZAMIENTO NORMAL Y REFLECTANTE



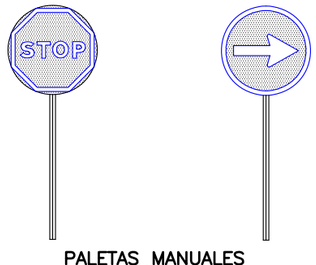
HITOS CAPTAFAROS PARA SENALIZACION LATERAL DE AUTOPISTA EN POLIETILENO



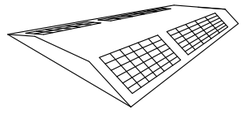
LAMPARA AUTONOMA FIJA INTERMITENTE



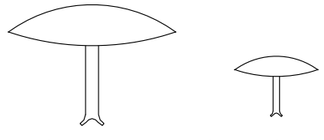
HITOS DE PVC



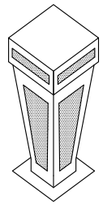
PALETAS MANUALES DE SEÑALIZACION



CAPTAFARO HORIZONTAL "OJOS DE GATO"

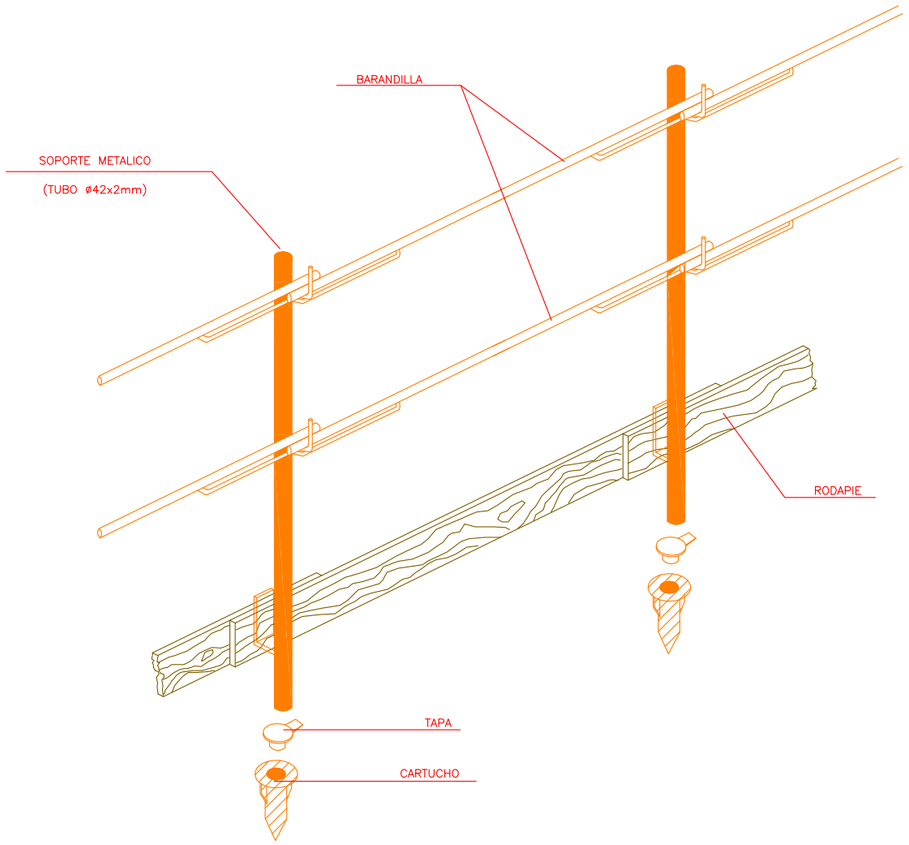


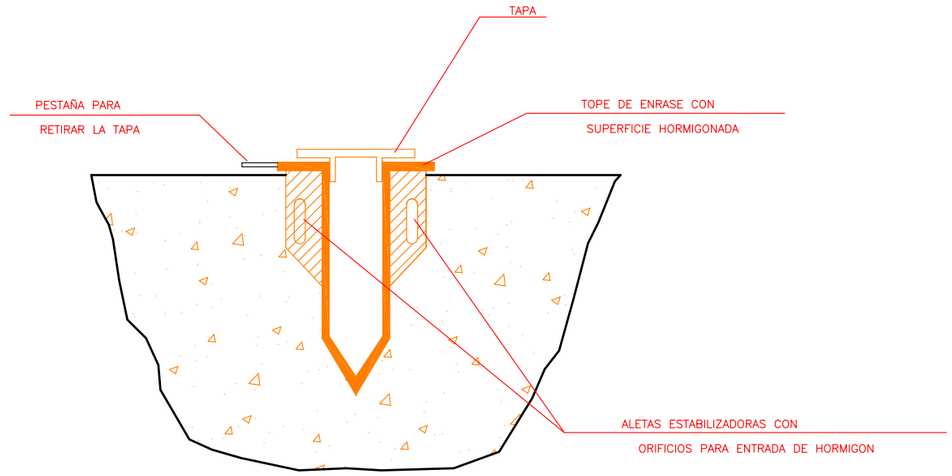
CLAVOS DE DESACELERACION



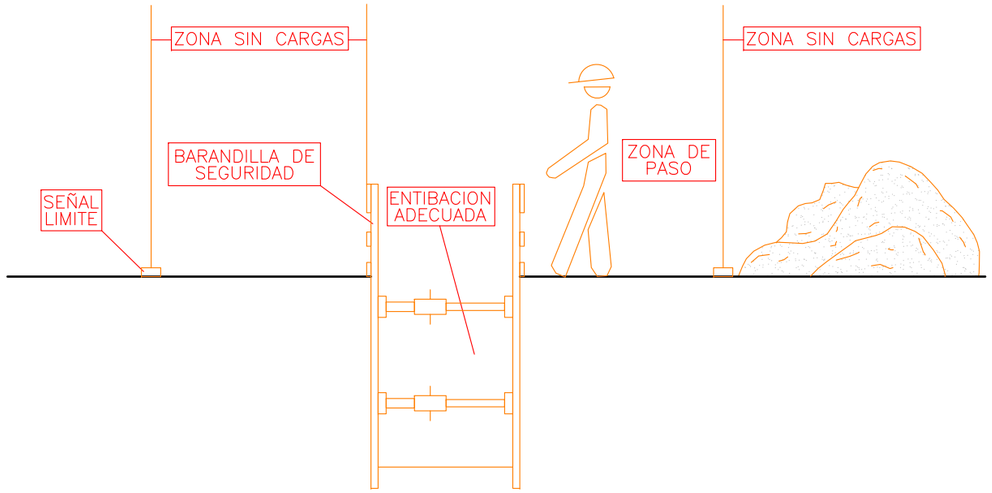
HITO LUMINOSO

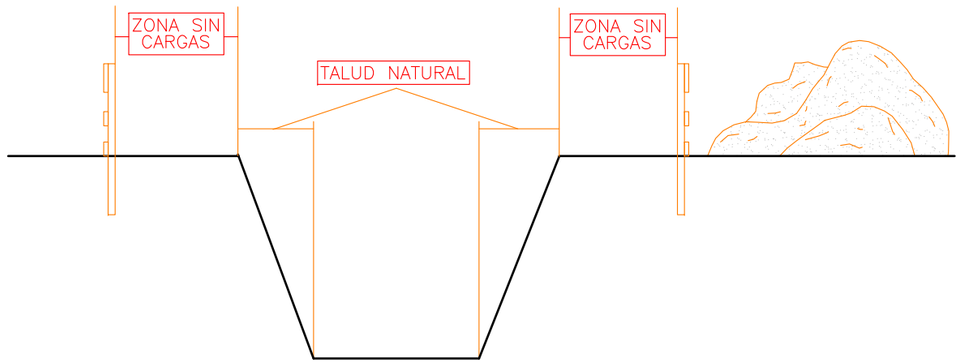
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A–1
			PLANO: PROTECCIONES COLECTIVAS		NÚMERO DE PLANO 11 / HOJA 1 DE 1

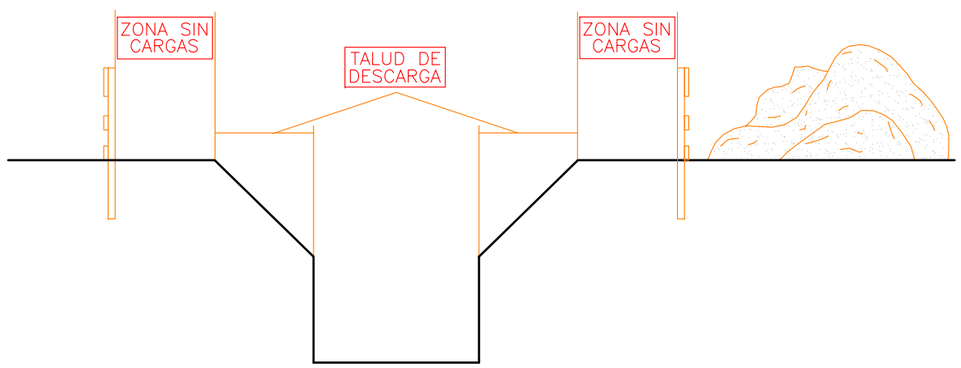


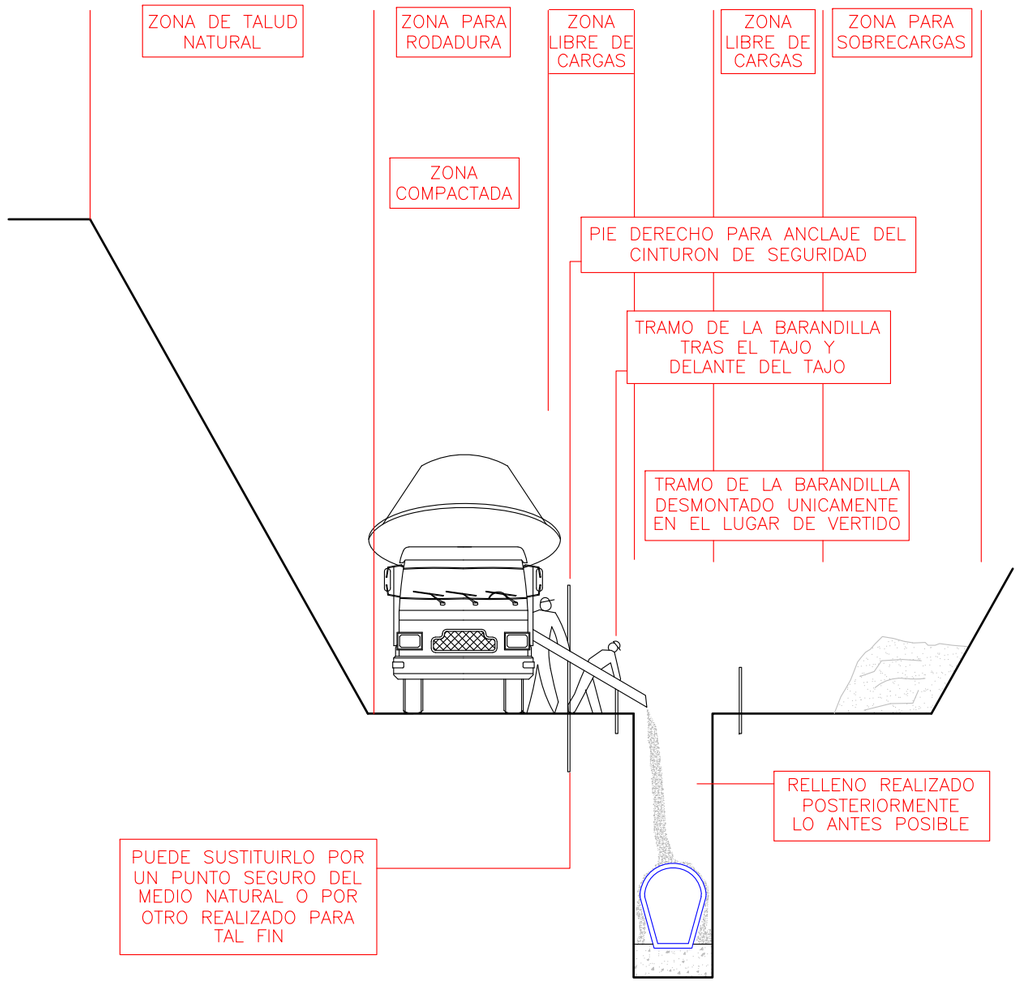


UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO DISTANCIA DE SEGURIDAD EN EXCAVACION DE SERVICIOS	NÚMERO DE PLANO 12 / HOJA 1 DE 1









- MIENTRAS SE REALIZA EL HORMIGONADO POR DETRAS DEL TAJO, SE PROCEDE TRAS EL FRAGUADO AL CIERRE DE LA ZANJA.
- TRAMO ABIERTO EL ESTRICTO NECESARIO PARA INSTALAR UN TRAMO DE TUBERIA Y HORMIGONAR EL TRAMO ANTERIOR.
- CUANTO MENOR TIEMPO PERMANEZCA ABIERTA LA ZANJA MAYOR SEGURIDAD, PESE A ELLO, PUEDE NECESITAR ENTIBACION.

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA
JULIO 2.010
CLAVE

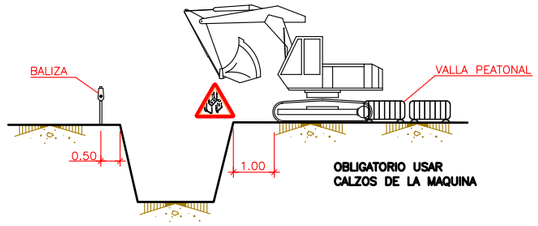
ESCALA
S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
PROTECCION DE VACIADO Y ZANJAS

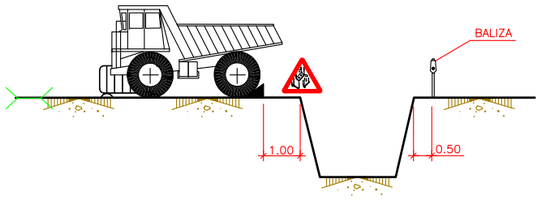
NÚMERO DE PLANO
13

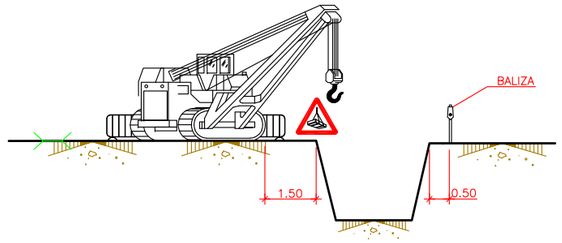
HOJA
1 DE 1

EXCAVACION

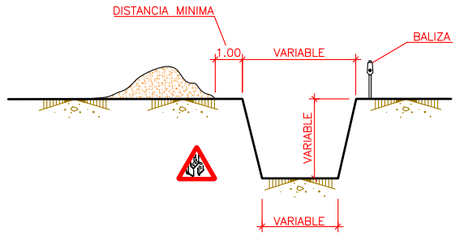


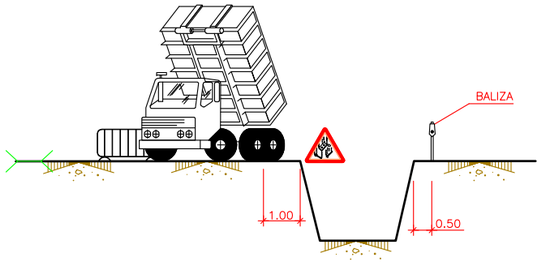
CARGA Y DESCARGA



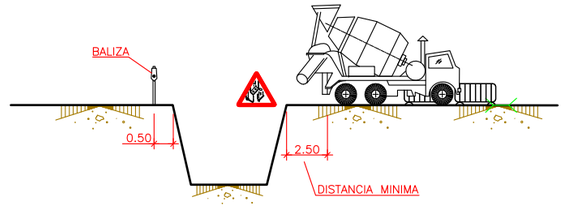


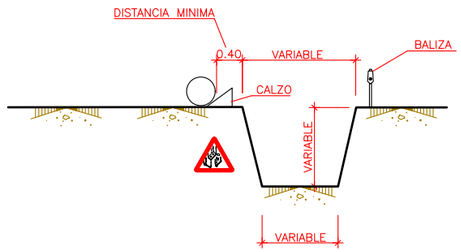
ACOPIOS



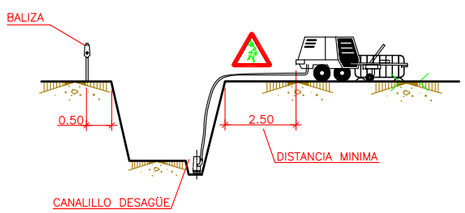


ELEMENTOS VIBRATORIOS





AGOTAMIENTOS



NOTA:

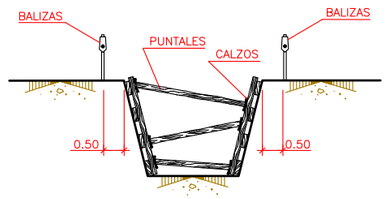
SE ENTIBARAN LOS TALUDES QUE SEAN NECESARIOS, CONSIDERANDO LA EXISTENCIA DE AGUA.

LOS PRECIOS DE ENTIBACION Y AGOTAMIENTO, ESTAN INCLUIDOS EN LAS UNIDADES DE OBRA CORRESPONDIENTES.

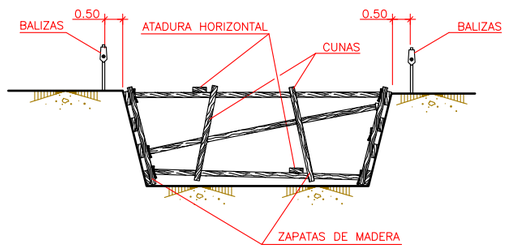
POR LOS POSIBLES DESPRENDIMIENTOS DE TIERRAS, SE EXTREMARAN LAS PRECAUCIONES A LA RETIRADA DE LAS ENTIBACIONES.

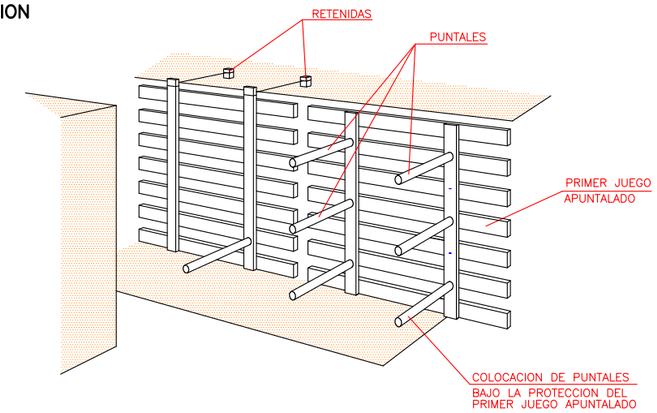
POSIBLES TIPOS DE ENTIBACION

ANCHURA ≤ 3.00m.



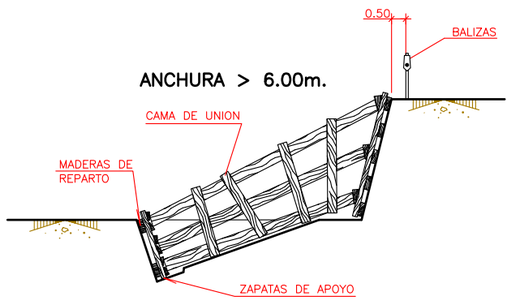
ANCHURA ≤ 6.00m.



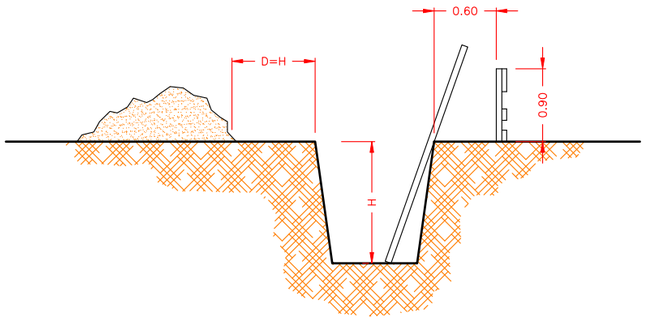


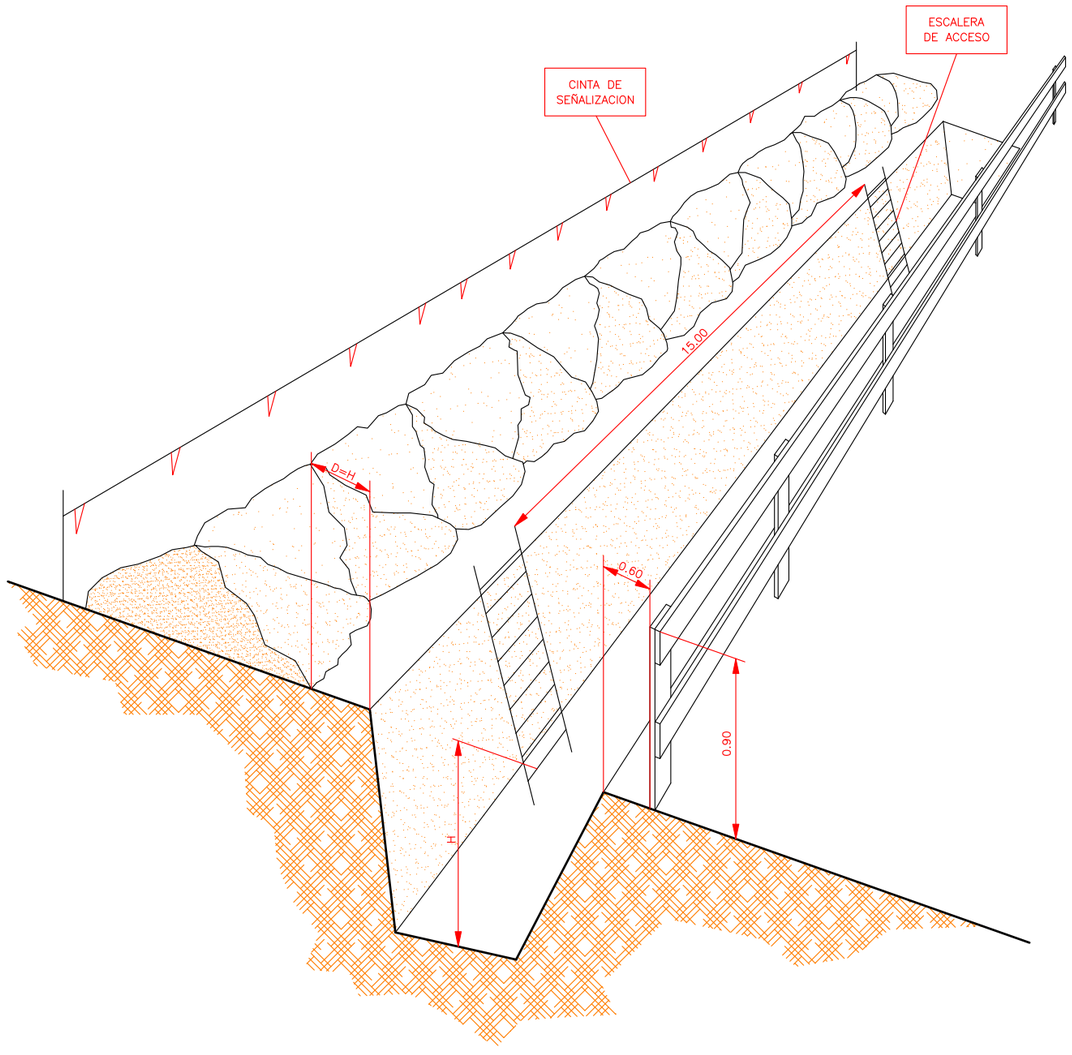
LOS PANELES SE PREFABRICAN Y SE DESCIENDEN AL FONDO COMO SE INDICA. SE COLOCARAN PRIMERO LOS PUNTALES DE LOS PANELES SUPERIORES, POR MEDIO DE UNA PASARELA QUE PERMITA LA APROXI-MACION: DESPUES LOS MAS BAJOS.

ANCHURA > 6.00m.

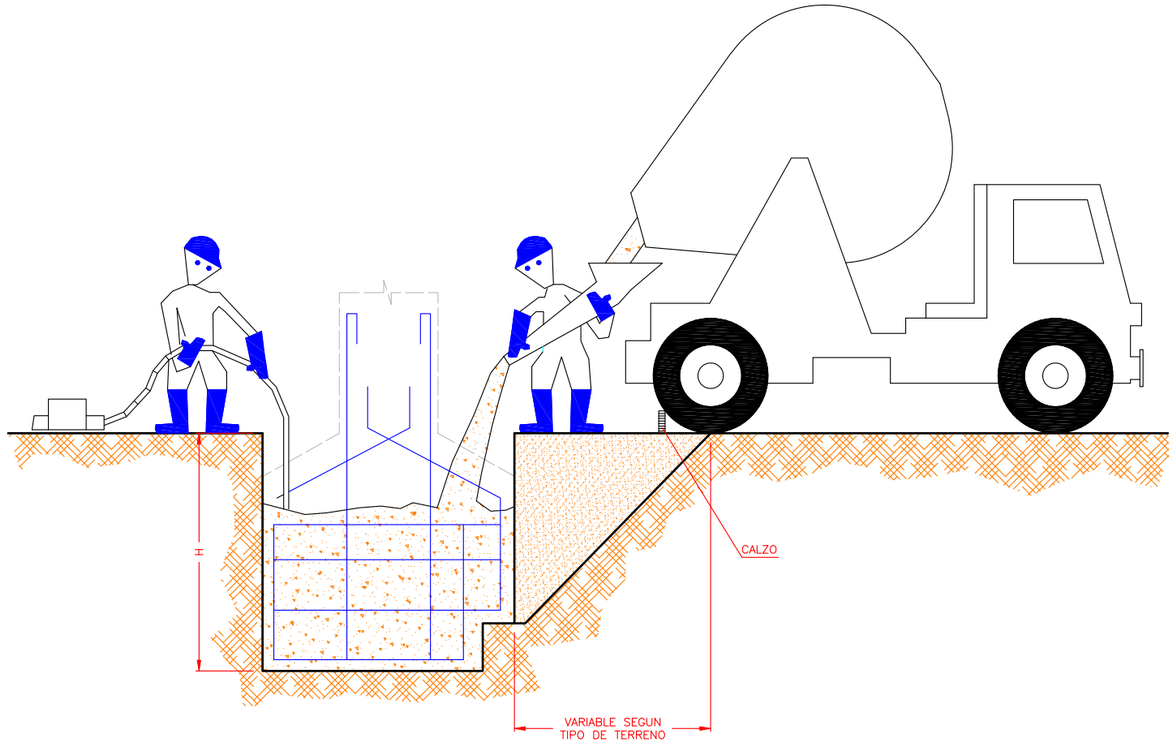


UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA: S/ESCALA — FORMATO ORIGINAL UNE A-1
			PLANO: MEDIDAS PREVENTIVAS		NÚMERO DE PLANO: 14 — HOJA: 1 DE 1

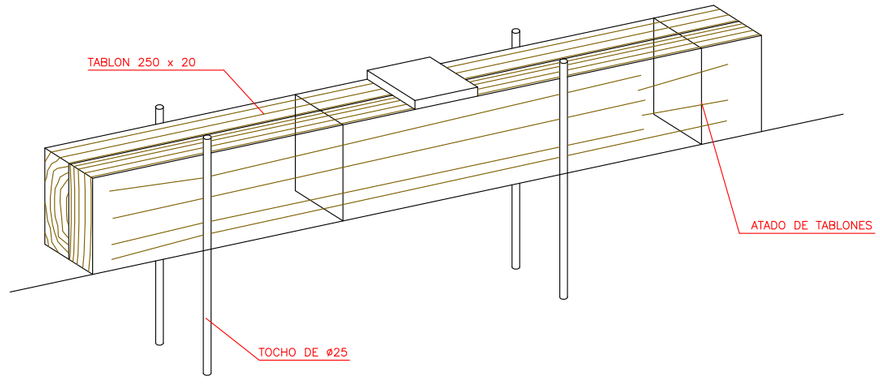




CONJUNTO



DETALLE DE CALZO



UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA
JULIO 2.010

CLAVE

ESCALA
S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

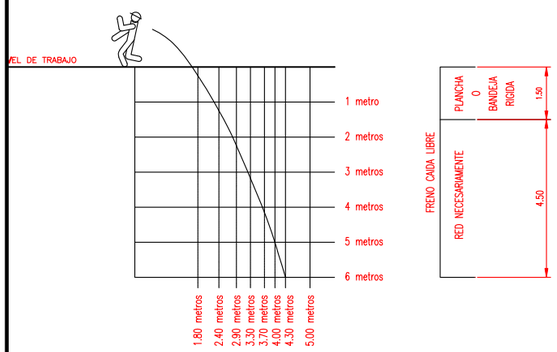
PLANO
PROTECCION EN VACIADOS Y ZANJAS
HORMIGONADO POR VERTIDOS EN ZANJAS

NÚMERO DE PLANO
15

HOJA
1 DE 1

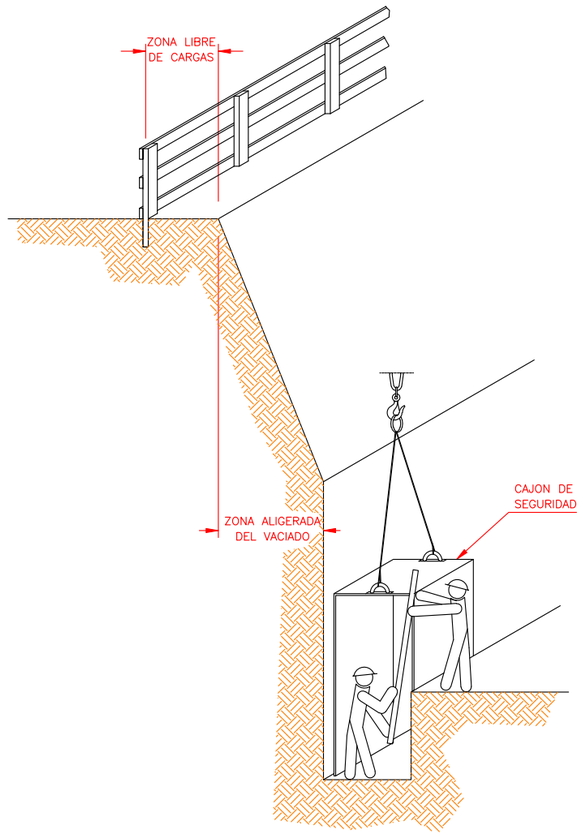
REDES (CAIDAS DE PERSONAS)

TRAYECTORIA DE CAIDA DE UNA PERSONA AL VACIO

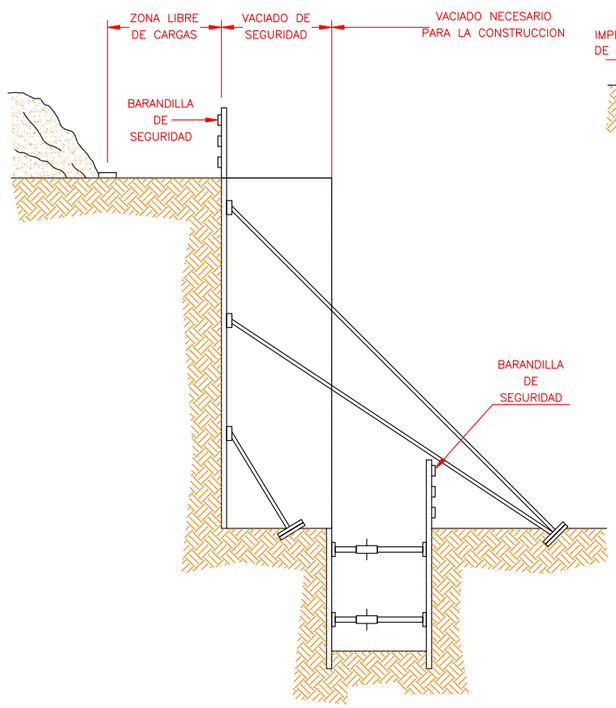


A PARTIR DE 6 METROS, LA RED NO ES EFICIENTE

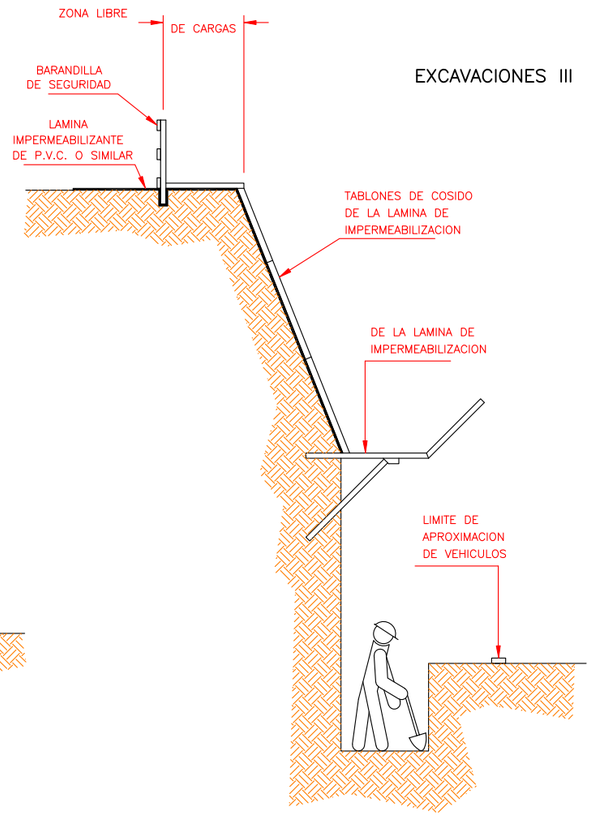
EXCAVACIONES I



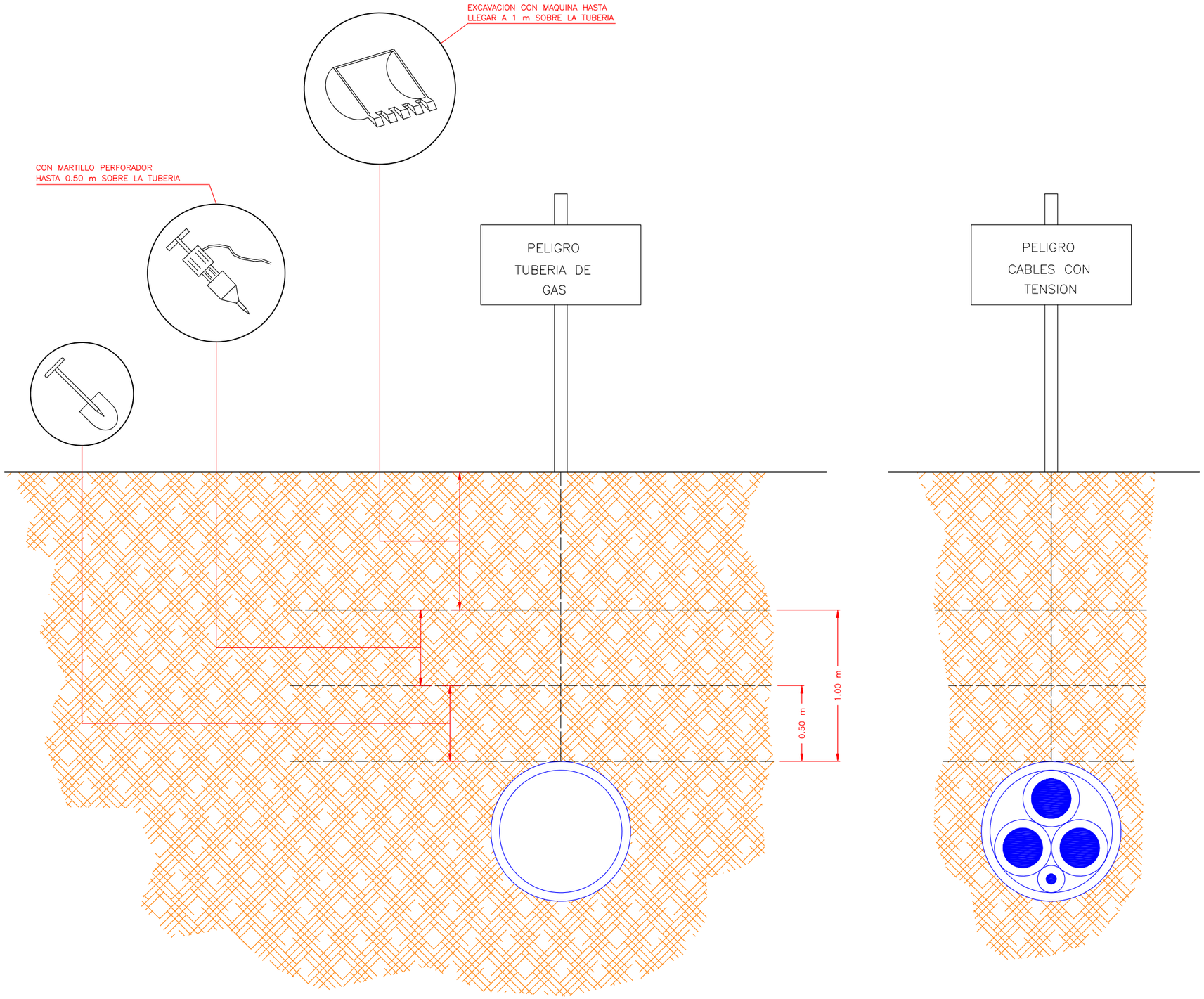
EXCAVACIONES II



EXCAVACIONES III



UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1
PLANO: SEGURIDAD EN EXCAVACIONES	NÚMERO DE PLANO 16	HOJA 1 DE 1			

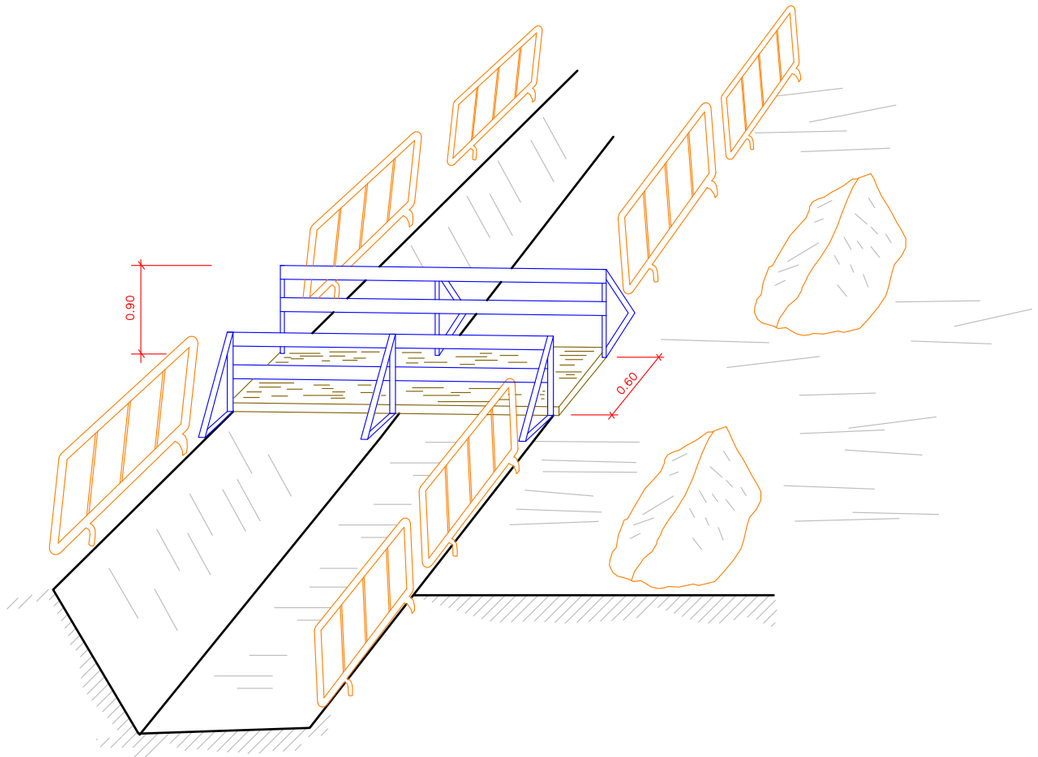


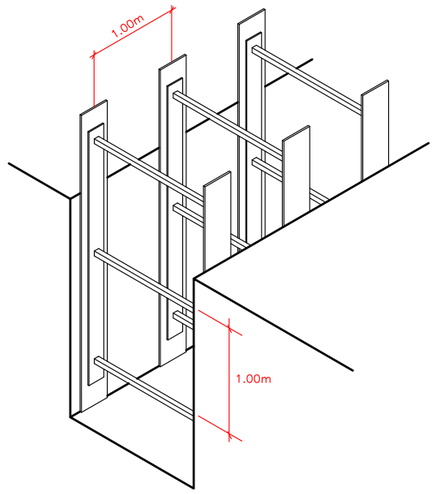
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

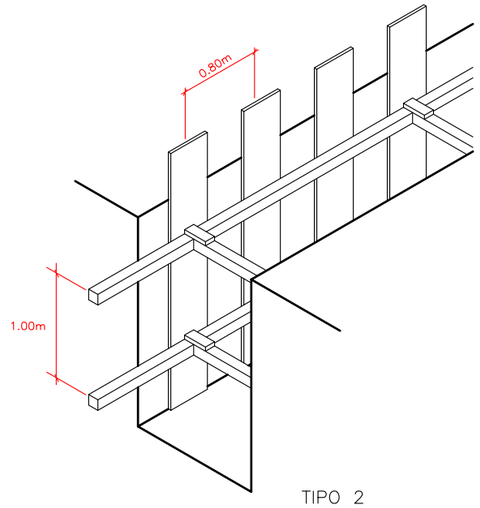
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
	JULIO 2.010	S/ESCALA	**DETALLE DE SEGURIDAD EN EXCAVACIONES DE SERVICIO**	17
SUSTITUIDO POR	CLAVE	FORMATO ORIGINAL UNE A-1		HOJA 1 DE 1

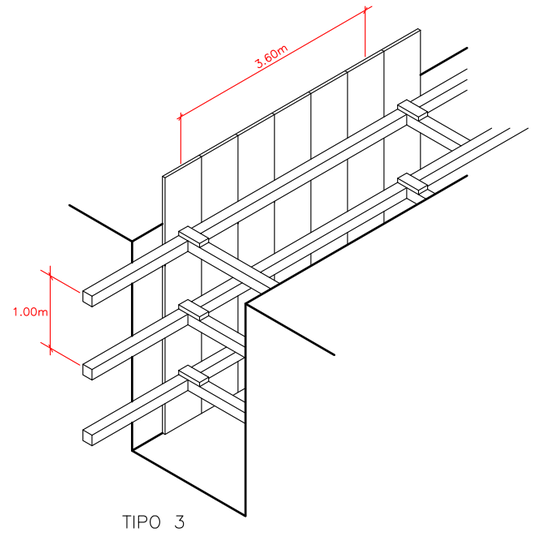




TIPO 1



TIPO 2



TIPO 3

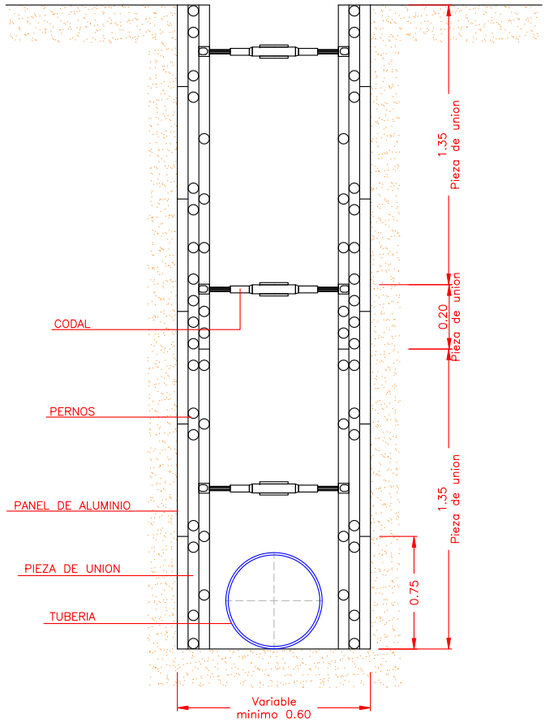
NOTAS:

TIPO 1: Entibacion ligera

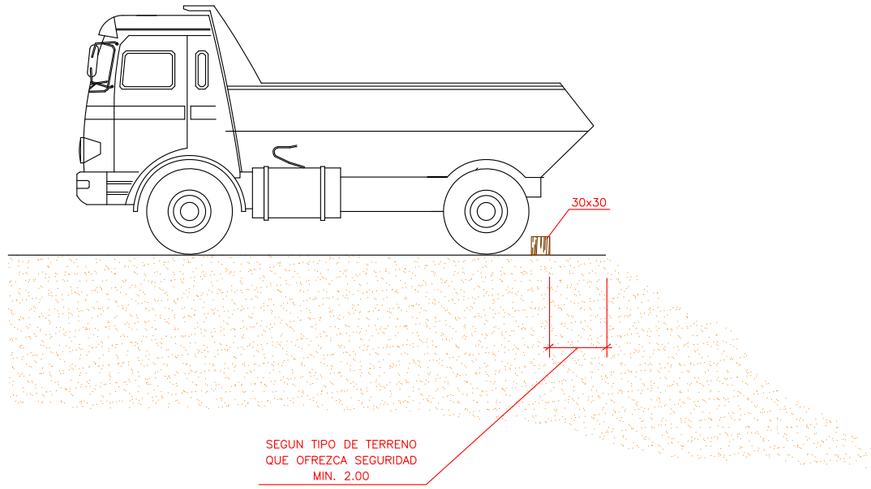
TIPO 2: Entibacion semicuajada

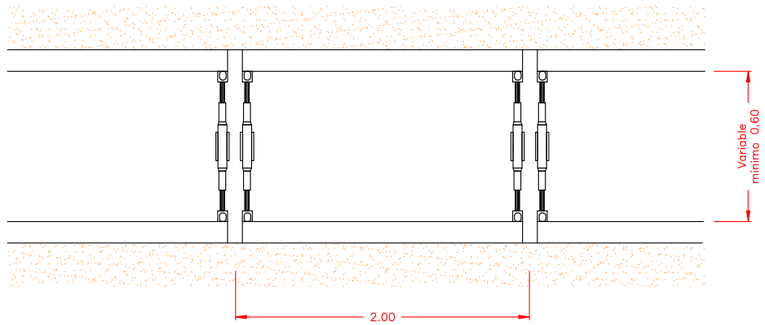
TIPO 3: Entibacion cuajada

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO PASARELA EN ZANJAS Y ENTIBACIONES	NÚMERO DE PLANO 18 / HOJA 1 DE 1

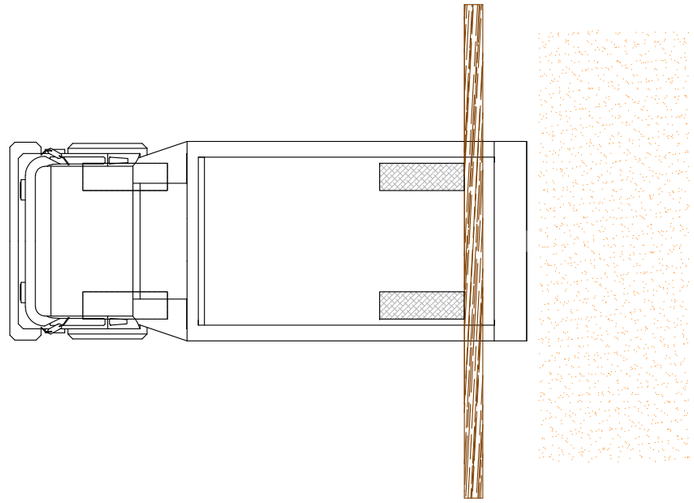


SECCION





PLANTA

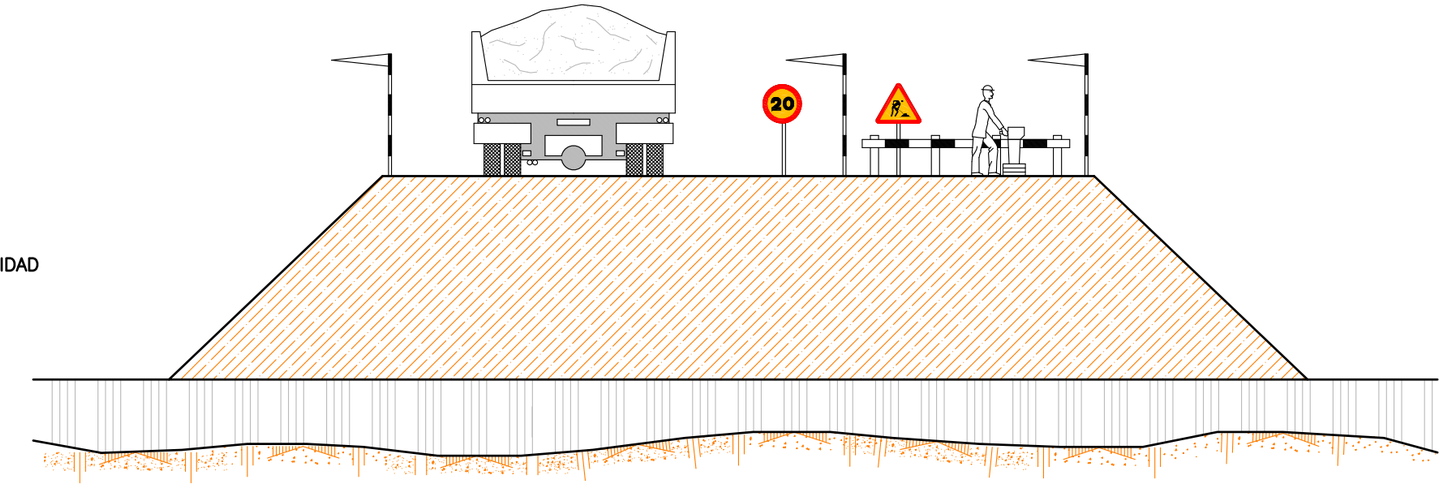


UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO ENTIBACIONES CON PANELES METÁLICOS. TOPES CAMIONES	NÚMERO DE PLANO 19 / HOJA 1 DE 1

EJECUCION DE TERRAPLENES Y DE AFIRMADOS



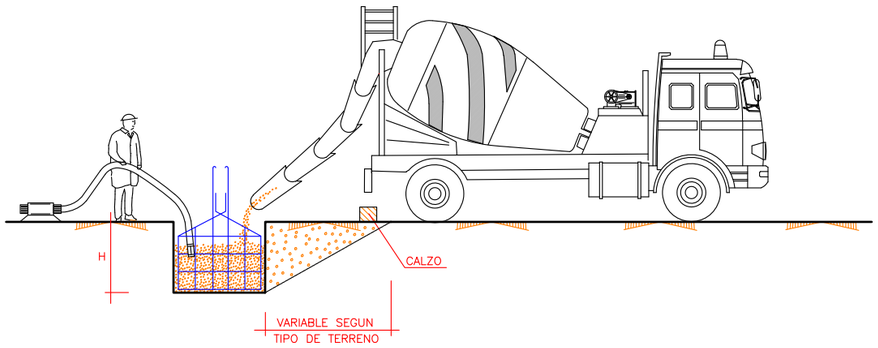
R–301
LIMITACION DE VELOCIDAD



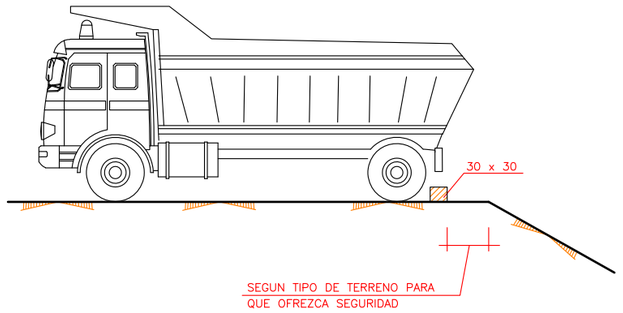


P–18
HOMBRES TRABAJANDO

CONJUNTO

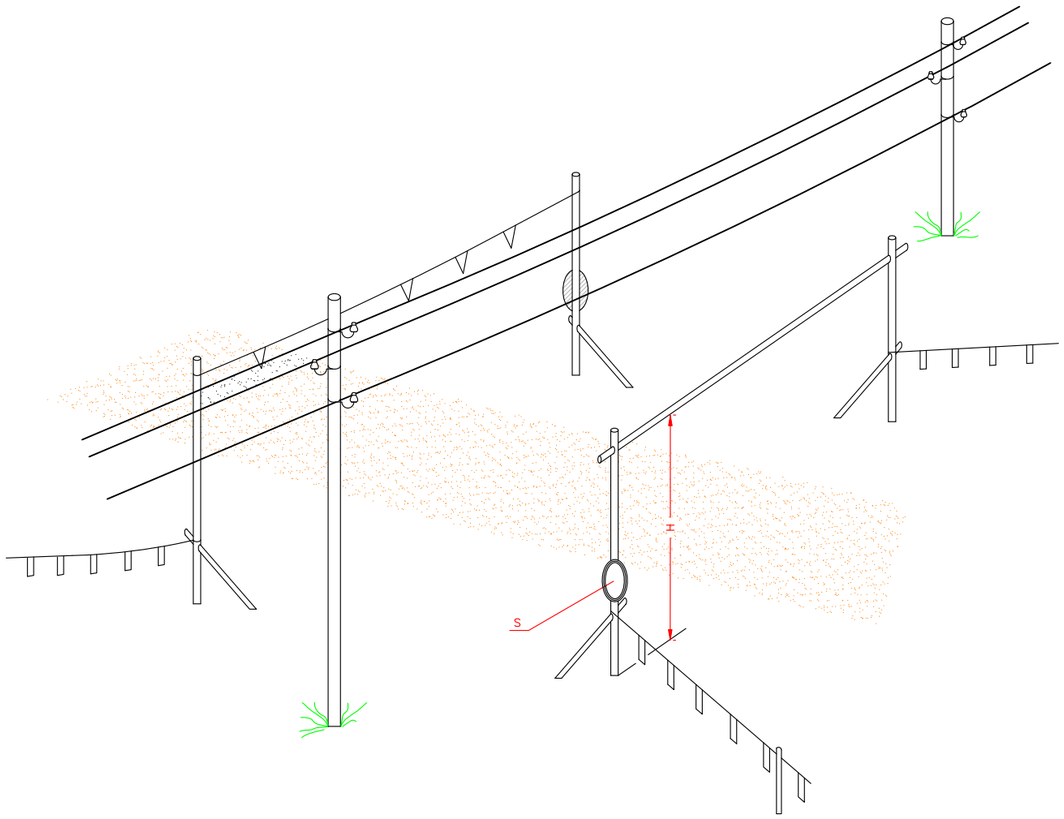


TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS

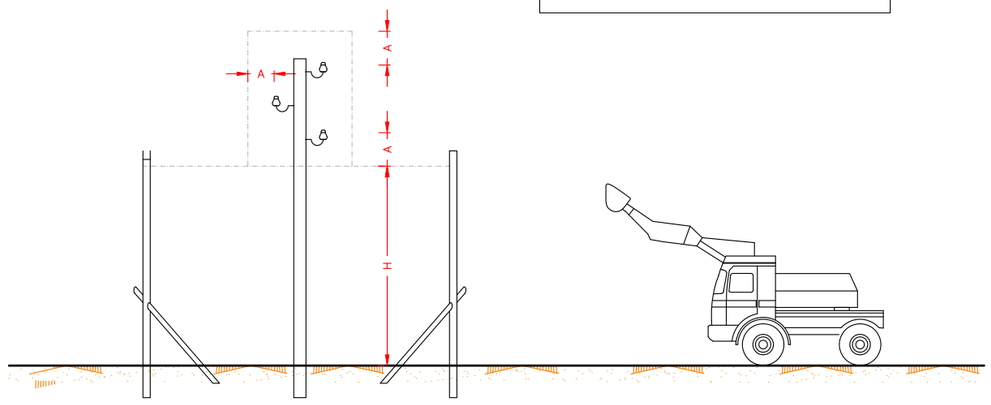


UCA Universidad de Cádiz — U N I V E R S I D A D D E C Á D I Z	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A	FECHA JULIO 2.010	ESCALA S/ESCALA	PLANO TERRAPLENES Y AFIRMADO TOPES DE RETROCESO	NÚMERO DE PLANO 20
			SUSTITUIDO POR	CLAVE	FORMATO ORIGINAL UNE A–1		HOJA 1 DE 1

PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS AEREAS



H = PASO LIBRE
S = SEÑAL DE ALTURA MAXIMA



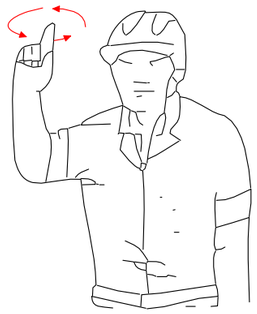
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINAS AEREAS	NÚMERO DE PLANO 21 / HOJA 1 DE 1

CODIGO DE SEÑALES DE MANIOBRA

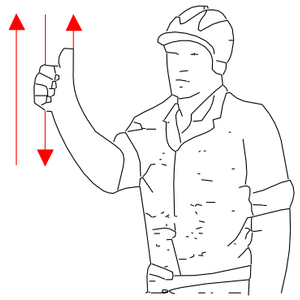
Si se quiere que no haya confusiones peligrosas cuando el maquinista o enganchador cambien de una máquina a otra y con mayor razón de un taller a otro, es necesario que todo el mundo hable el mismo idioma y mande con las mismas señales.

Nada mejor para ello que seguir los movimientos que para cada operación se insertan a continuación.

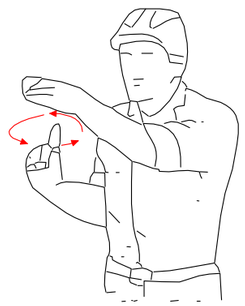
1 LEVANTAR LA CARGA



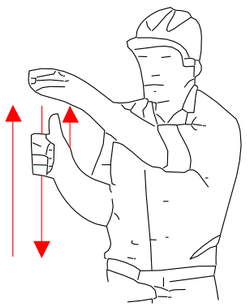
2 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA



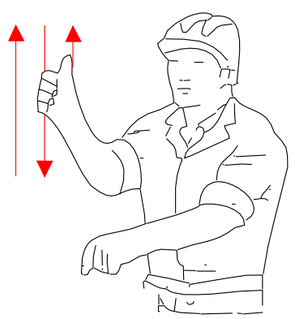
3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE



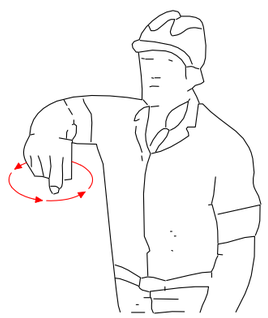
4 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE



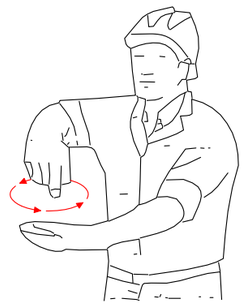
5 LEVANTAR EL AGUILON O PLUMA Y BAJAR LA CARGA



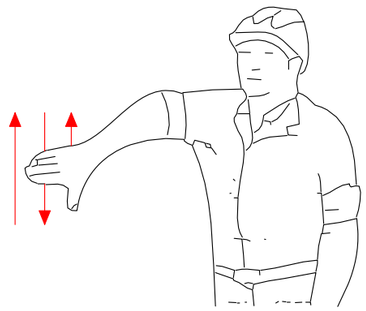
6 BAJAR LA CARGA



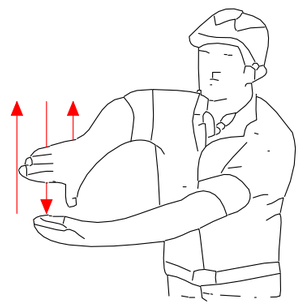
7 BAJAR LA CARGA LENTAMENTE



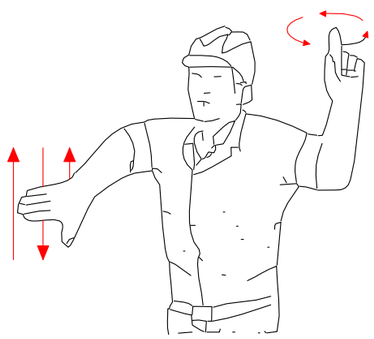
8 BAJAR EL AGUILON O PLUMA



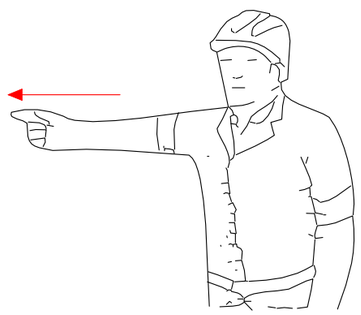
9 BAJAR EL AGUILON O PLUMA LENTAMENTE



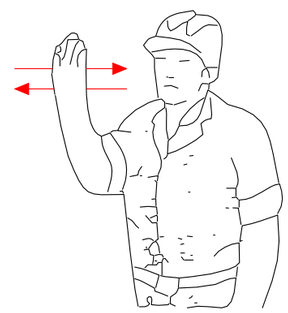
10 BAJAR EL AGUILON O PLUMA Y LEVANTAR LA CARGA



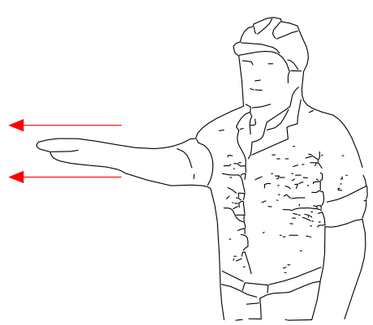
11 GIRAR EL AGUILON EN LA DIRECCION INDICADA POR EL DEDO



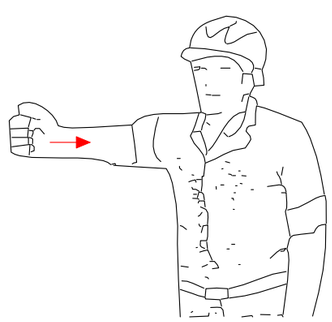
12 AVANZAR EN LA DIRECCION INDICADA POR EL SEÑALISTA



13 SACAR PLUMA



14 METER PLUMA

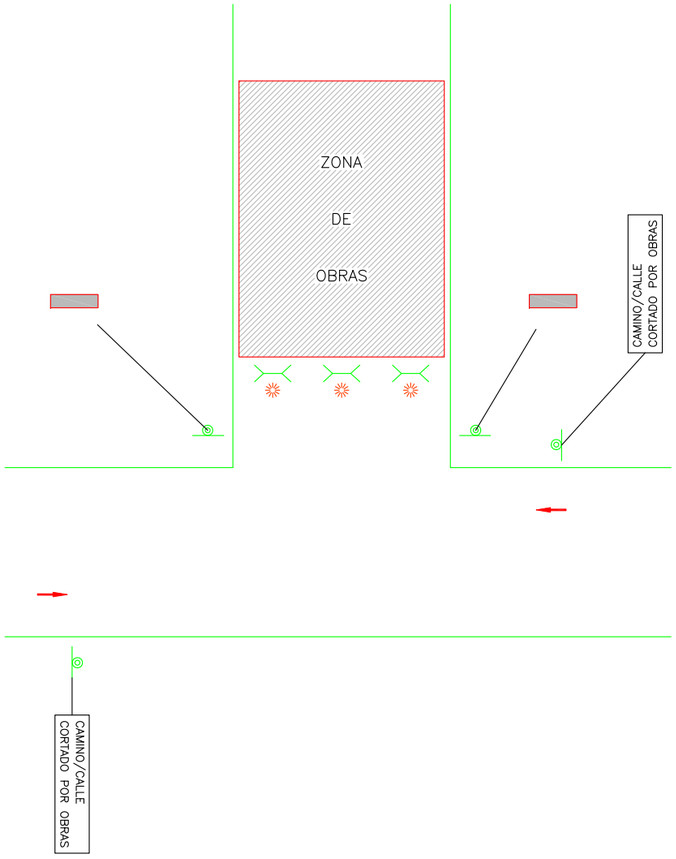


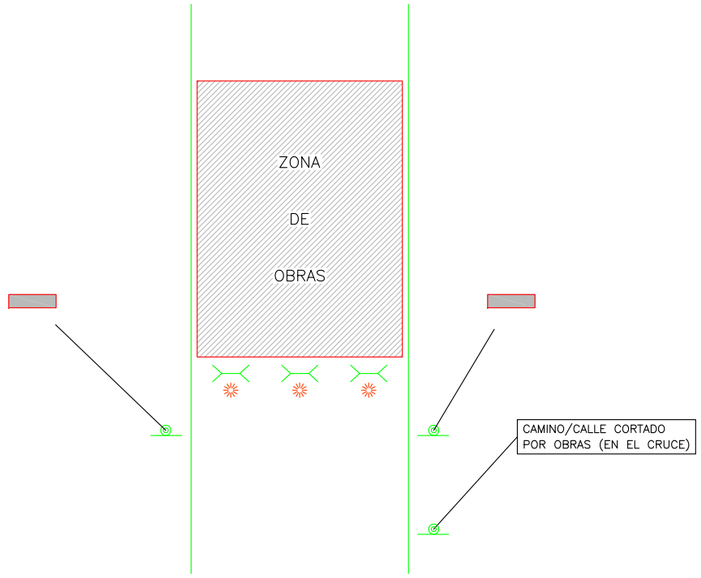
15 PARAR



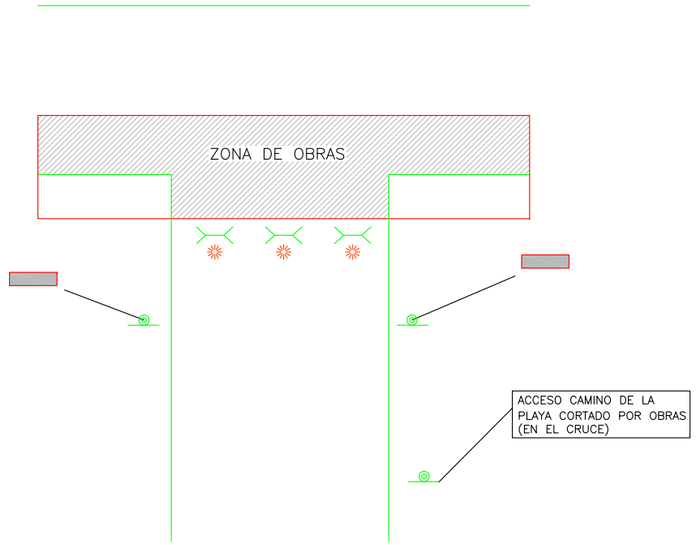
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO CODIGOS DE SEÑALES DE MANIOBRA	NÚMERO DE PLANO 22 / HOJA 1 DE 1

DETALLE 1

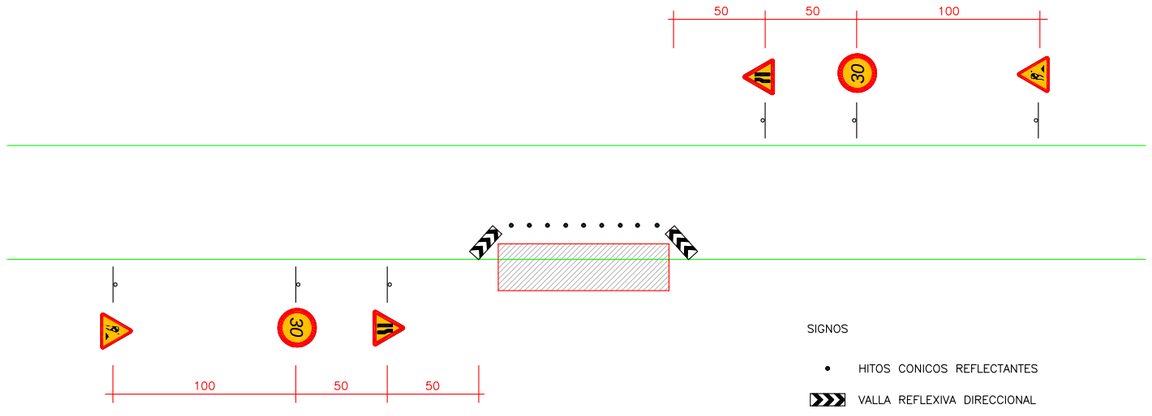




DETALLE 2



DETALLE 3
OBRAS QUE OCUPAN PARTE DE UN CAMINO



LEYENDA

- VALLA AUTÓNOMA METÁLICA
- SEÑAL
- BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE
- SENTIDO PROHIBIDO
- OBRAS
- ESTRECHAMIENTO DE LA CALZADA POR LA DERECHA
- ESTRECHAMIENTO DE LA CALZADA POR LA IZQUIERDA
- 30 VELOCIDAD LIMITADA

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA
JULIO 2.010

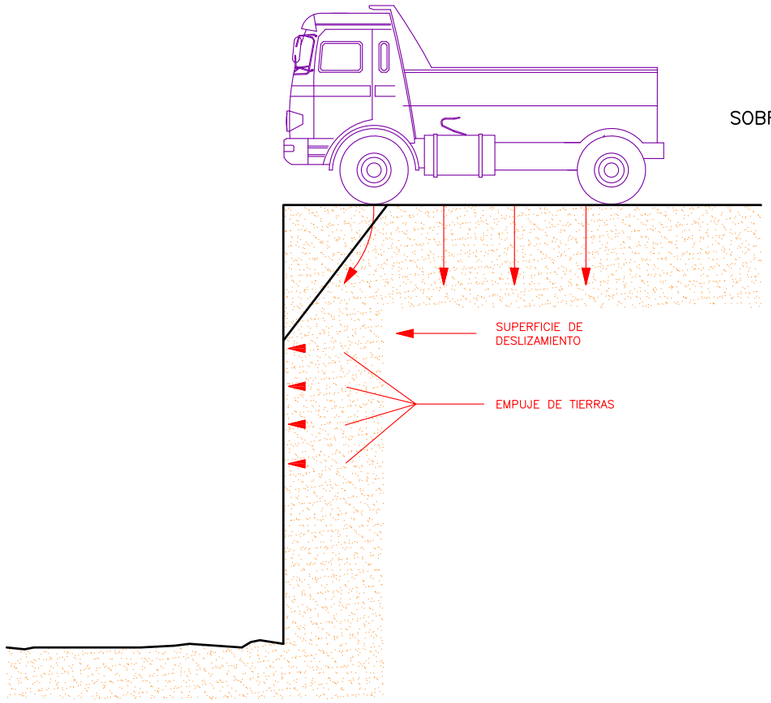
CLAVE

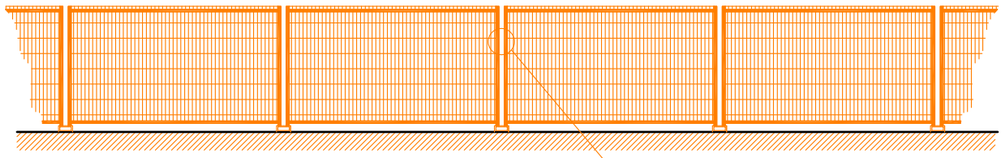
ESCALA
S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
SEÑALIZACION DE TRAFICO EN ZONA DE OBRAS

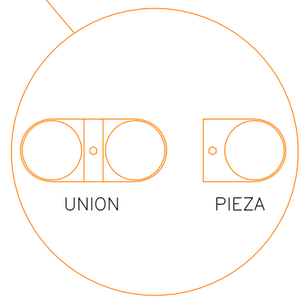
NÚMERO DE PLANO
23

HOJA
1 DE 1

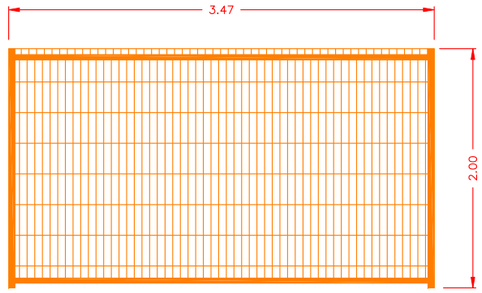




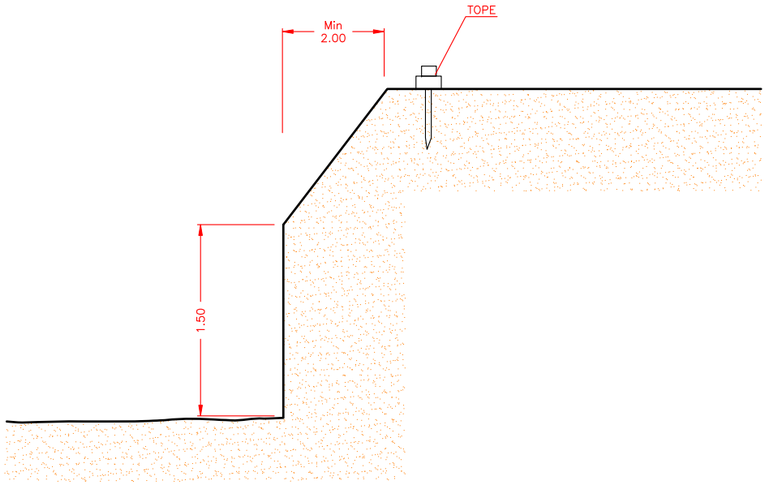
ALZADO

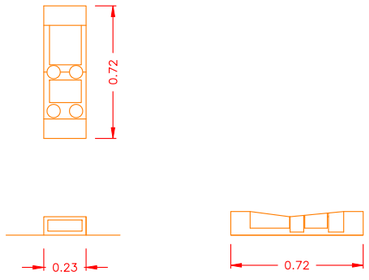


DETALLE DE FIJACION ENTRE VALLAS



UNIDAD DE VALLA

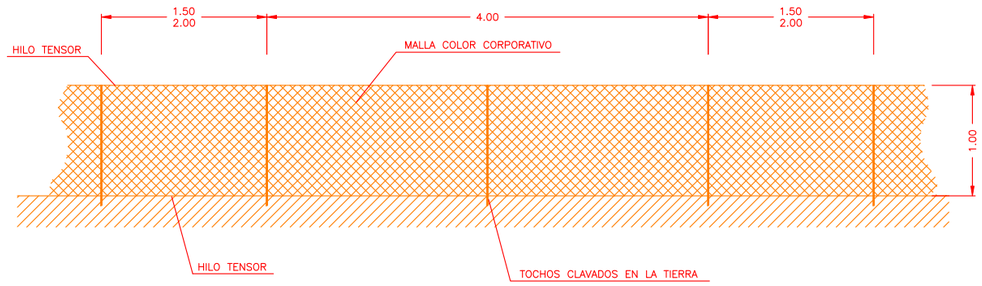




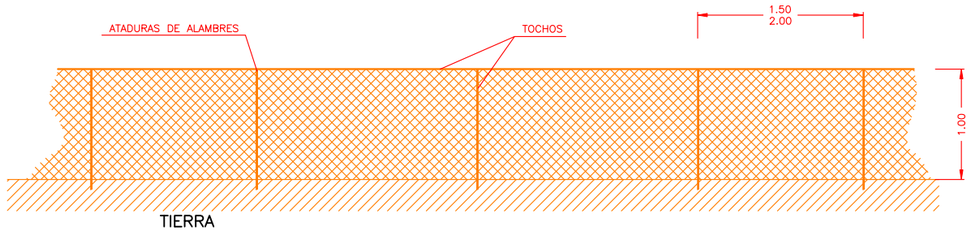
BASE DE VALLA

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO RED SEÑALIZACION Y PROTECCION BORDE EXCAVACION. VALLA TRASLADO	NÚMERO DE PLANO 24 / HOJA 1 DE 1

MALLA DE SEÑALIZACION BICOLOR
SUJETA A TOCHOS VERTICALES (ø10–12)

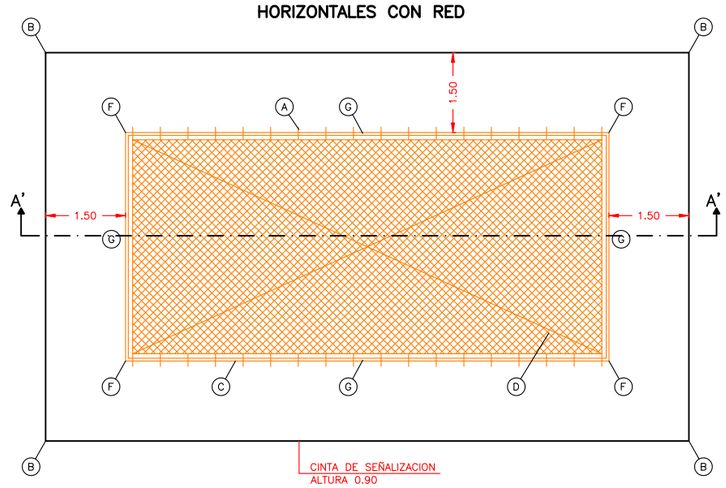


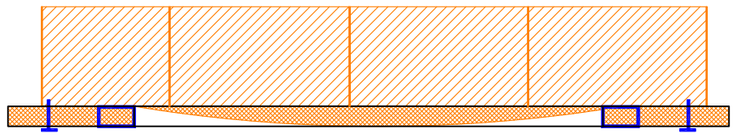
MALLA DE SEÑALIZACION BICOLOR
SUJETA A TOCHOS VERTICALES Y HORIZONTALES (ø10–12)



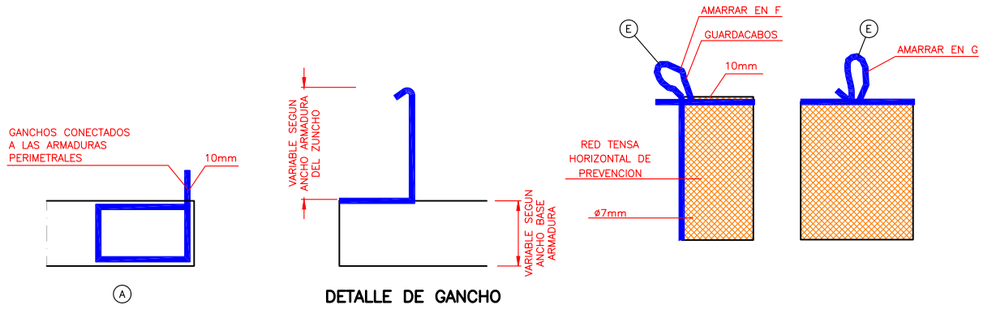
MALLA DE POLIPROPILENO MONOFILAMENTO CON HILO TENSOR SUPERIOR E INFERIOR DE 1.00 M DE ALTURA.

CUBRICION DE HUECOS
HORIZONTALES CON RED





SECCION A'–A'



A.– ANCLAJE UBICADO CADA 0.50m PARA SUJECION DE RED

B.– ANCLAJE UBICADO A 2m PARA AMARRE DE CINTURONES DE SEGURIDAD DURANTE MONTAJE Y RETIRADA DE RED (EN ESTOS PUNTOS SE UBICARAN PIES DERECHOS PARA SUJECCION DE LA CINTA DE SEÑALIZACION)

C.– CUERDA ø10mm PARA AMARRE DE RED A LOS ANCLAJES

D.– PAÑO DE RED NY/4 L75 o L100 ENNUDADO CON CUERDA DE POLIAMIDA ø7mm

E.– LAZO CON GUARDACABOS

F,G.– ANCLAJES PERIMETRALES DE LA RED ø16mm

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA
JULIO 2.010

CLAVE

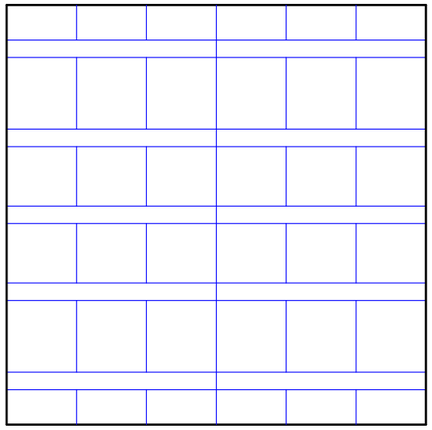
ESCALA
S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A–1

PLANO
MALLA SEÑALIZACION Y CUBRICION HUECOS HORIZONTALES CON RED

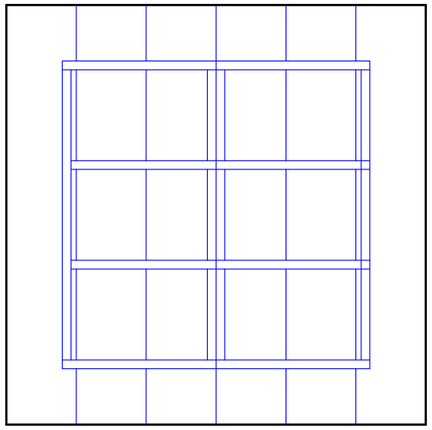
NÚMERO DE PLANO
25

HOJA
1 DE 1

ARQUETAS GRANDES

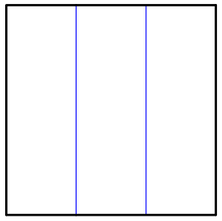


CARA SUPERIOR

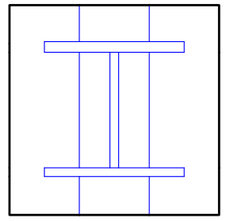


CARA INFERIOR

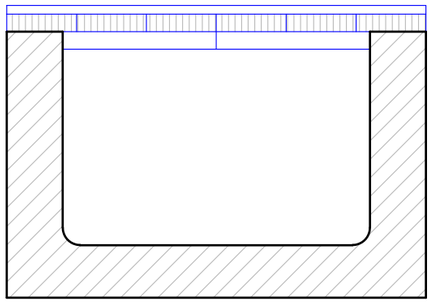
ARQUETAS PEQUEÑAS



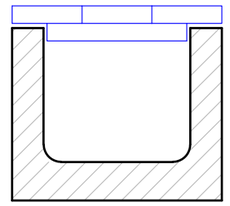
CARA SUPERIOR



CARA INFERIOR



SECCION



SECCION

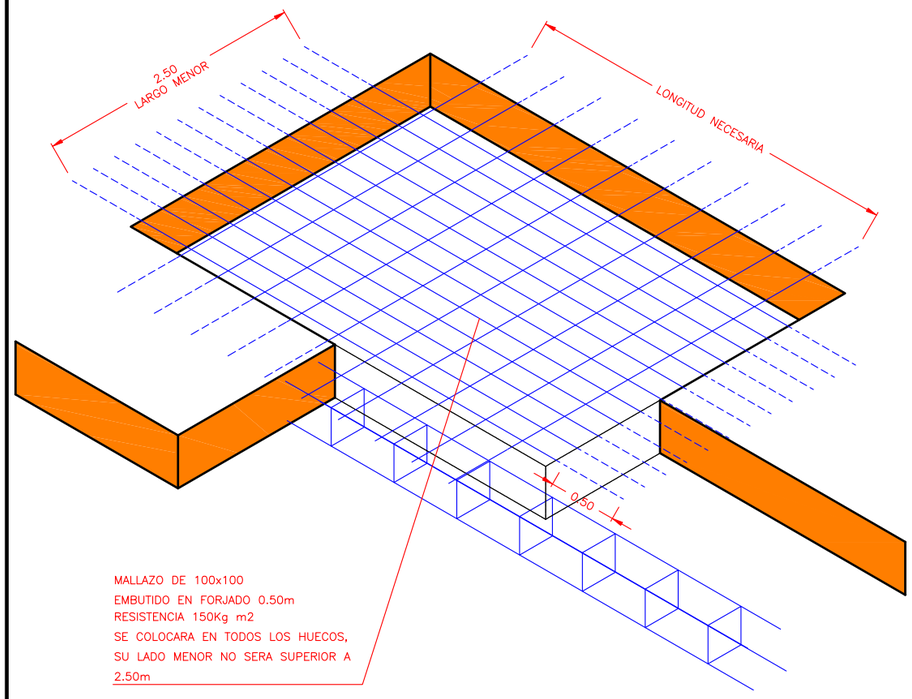
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

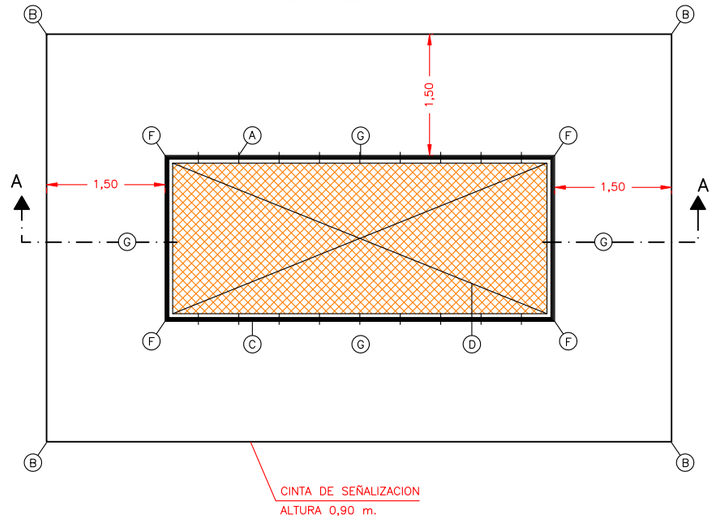
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

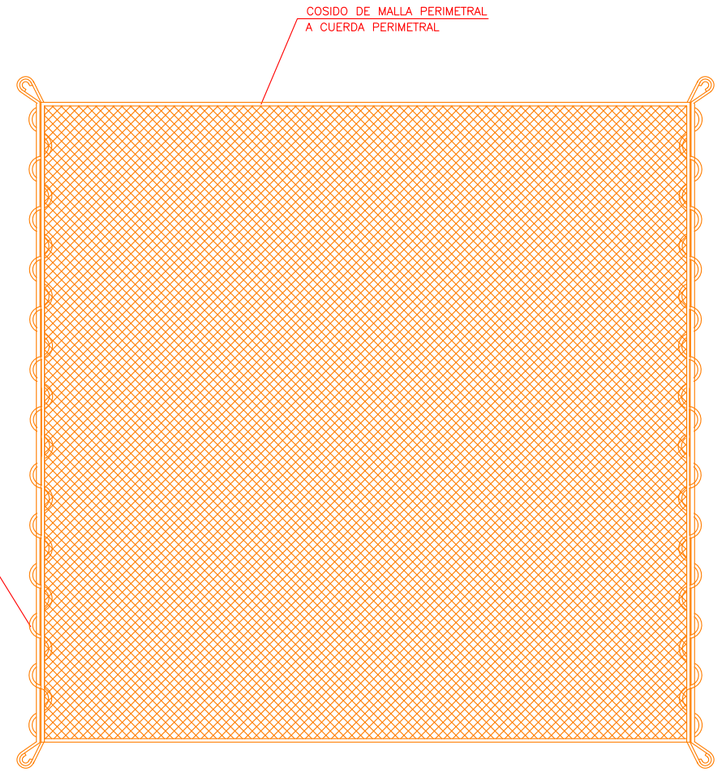
SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
	JULIO 2.010	S/ESCALA	PROTECCION DE ARQUETAS	26
SUSTITUIDO POR	CLAVE	FORMATO ORIGINAL UNE A-1		HOJA 1 DE 1

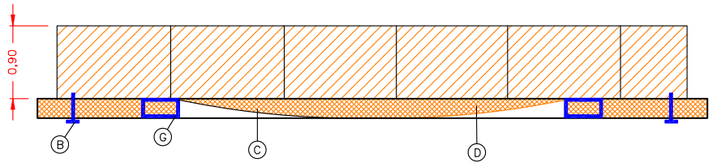
ESQUEMA



CUBRICION DE HUECOS HORIZONTALES CON RED

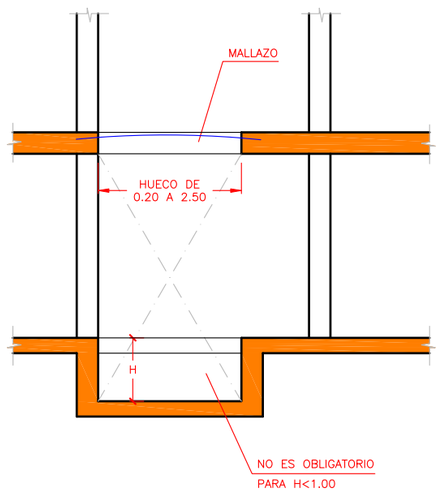


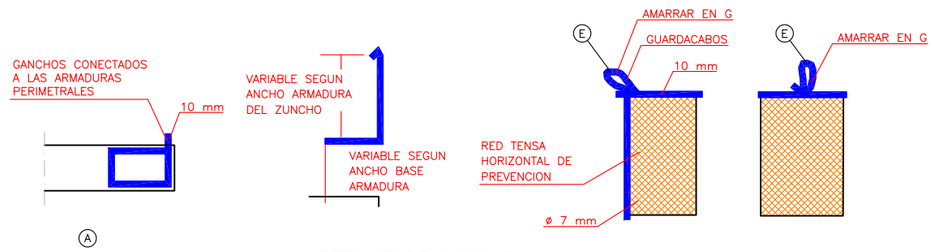




SECCION A–A

SECCION





DETALLE DE GANCHO

A– ANCLAJE UBICADO CADA 0,50 m. PARA SUJECCION.
B– ANCLAJE UBICADO A 2 m. PARA AMARRE DE CINTURONES DE SEGURIDAD DURANTE MONTAJE Y RETIRADO DE RED (EN ESTOS PUNTOS SE UBICARAN PIES DERECHOS PARA SUJECCION DE LA CINTA DE SEÑALIZACION.
C– CUERDA ø 10 mm. PARA AMARRE DE RED A LOS ANCLAJES.
D– PAÑO DE RED NY/4 L75 o L100 ENNUDADO CON CUERDA DE POLIAMIDA ø 7 mm.
E– LAZO GUARDACABOS.
F, G– ANCLAJES PERIMETRALES DE LA RED ø 16 mm.

- TRENCILLA POLIAMIDA 6.6 H.T.
- CUERDA PERIMETRAL: POLIAMIDA ø10mm H.T.
- CERTIFICADO SEGUN NORMA UNE 81–650–80
- ETIQUETA CON:
  - * NOMBRE DEL FABRICANTE
  - * N° DE CERTIFICADO DE CNMP (SEVILLA)
  - * REFERENCIA A LA NORMA
  - * MEDIDAS
  - * NOMBRE DEL CLIENTE
  - * FECHA DE FABRICACION
  - * FECHA DE CADUCIDAD
  - * CERTIFICADO AENOR
- EMBOLSADA
- MEDIDAS STANDARD 5x10 – 3x4.5 – 3x3 – 3x6

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

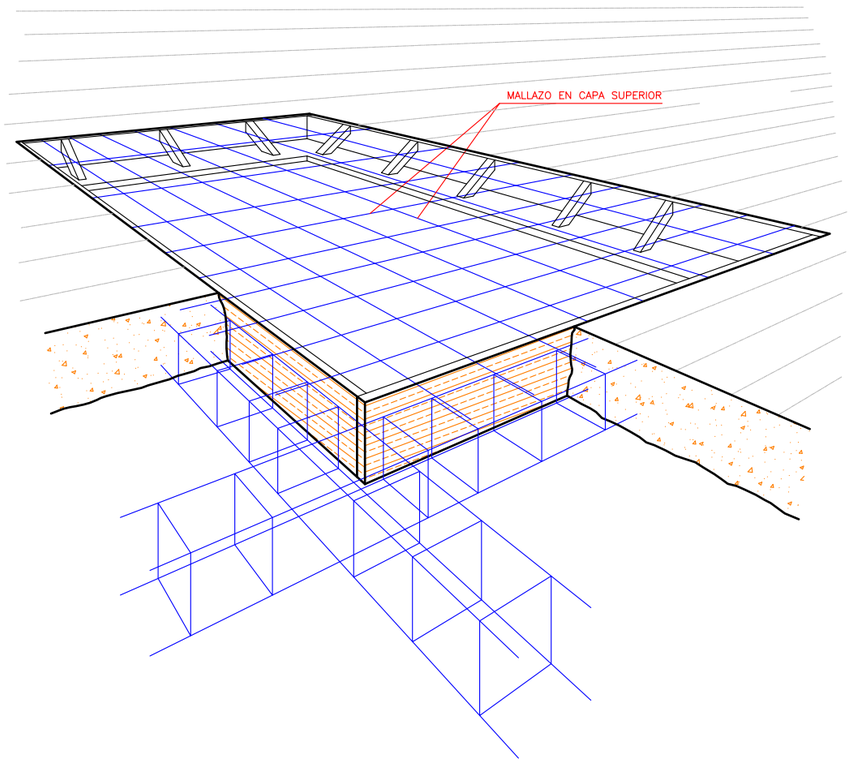
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

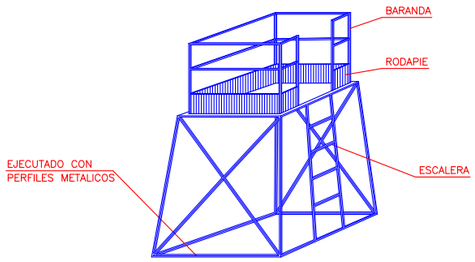
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: JULIO 2.010
CLAVE
ESCALA: S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A–1

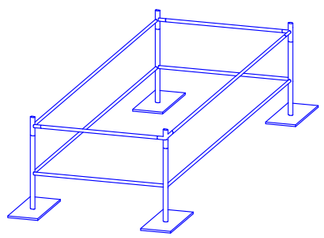
PLANO: **RED DE PROTECCION EN FASES DE ESTRUCTURA**

NÚMERO DE PLANO: 27
HOJA: 1 DE 1

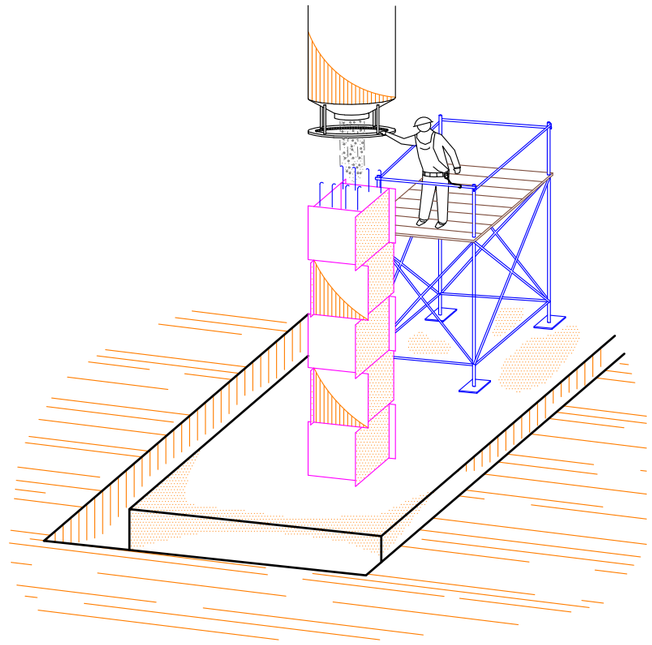
PROTECCION HUECOS HORIZONTALES CON MALLAZO





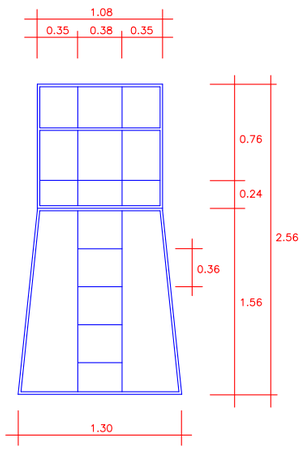


ALZADO DE PILAS SOBRE CIMIENTOS

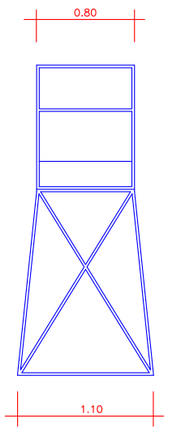


PLATAFORMA

ALZADO



PERFIL



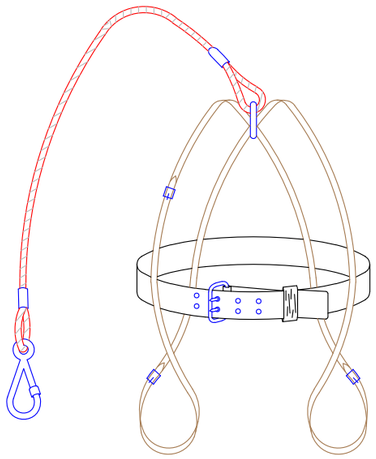
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: PROTECCION DE HUECOS. PLATAFORMAS

NÚMERO DE PLANO 28

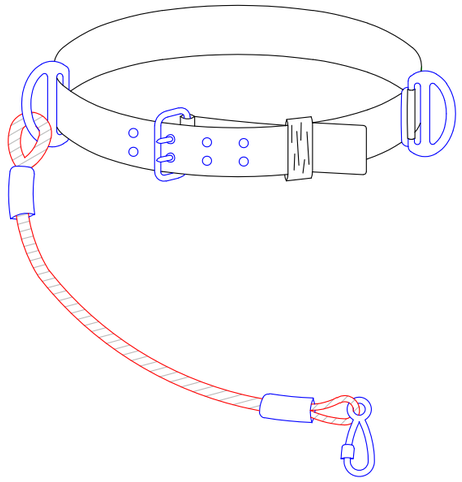
HOJA 1 DE 1

CINTURONES DE SEGURIDAD



CINTURON DE CAIDA

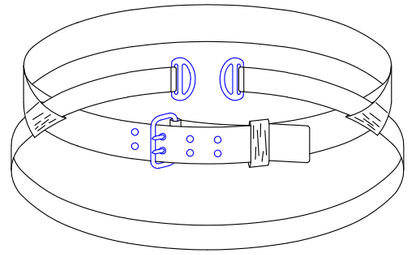
CAMPO DE APLICACION: TRABAJOS CON POSIBILIDAD DE CAIDA LIBRE



CINTURON DE SUJECION

CAMPO DE APLICACION: PARA IMPEDIR LA CAIDA LIBRE CON EL ELEMENTO DE AMARRE SIEMPRE TENSO.

TRABAJOS EN CUBIERTAS, CANTERAS, ANDAMIOS, ESCALERAS, POSTES, ETC.



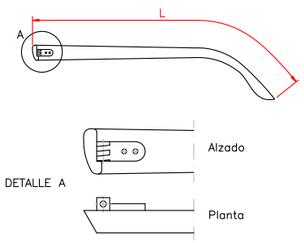
CINTURON DE SUSPENSION

CAMPO DE APLICACION: OPERACIONES EN QUE EL USUARIO QUEDA SUSPENDIDO: EVACUACION, ELEVACION Y DESCENSO.

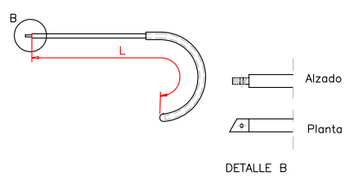
UCA Universidad de Cádiz — U N I V E R S I D A D D E C Á D I Z	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).**	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO **CINTURONES DE SEGURIDAD**	NÚMERO DE PLANO 29 / HOJA 1 DE 1

PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD I)

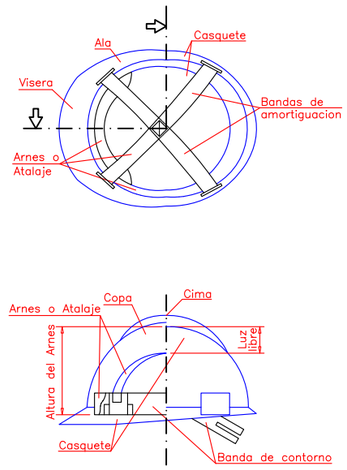
PATILLA DE SUJECCION TIPO ESPATULA



PATILLA DE SUJECCION TIPO CABLE

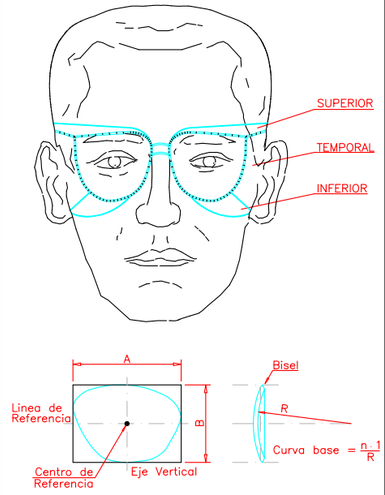


PROTECCIONES INDIVIDUALES (CASCO DE SEGURIDAD)



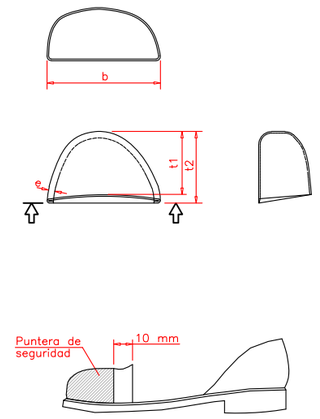
PROTECCIONES INDIVIDUALES (GAFAS DE SEGURIDAD II)

OCULARES

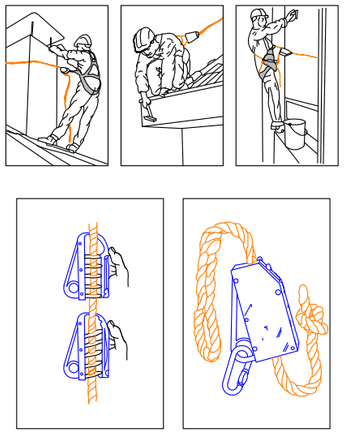


PROTECCIONES INDIVIDUALES (BOTAS DE SEGURIDAD –REFUERZOS –)

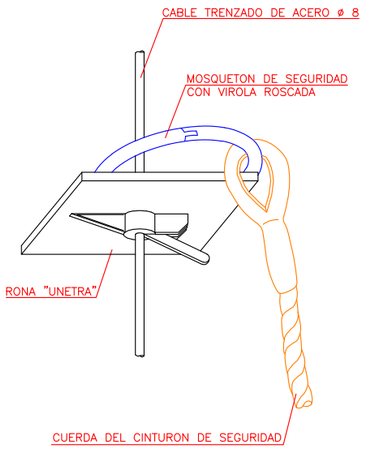
PUNTERA



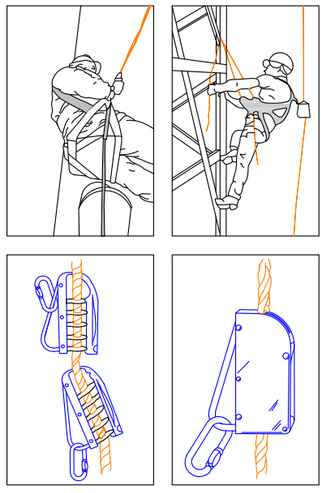
ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro de anclaje móvil)



ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD

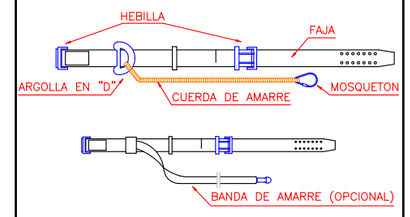


ANCLAJES CINTURON DE SEGURIDAD (Seguro automáticos anticaidas)

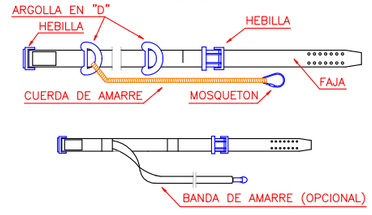


CINTURONES SEGURIDAD

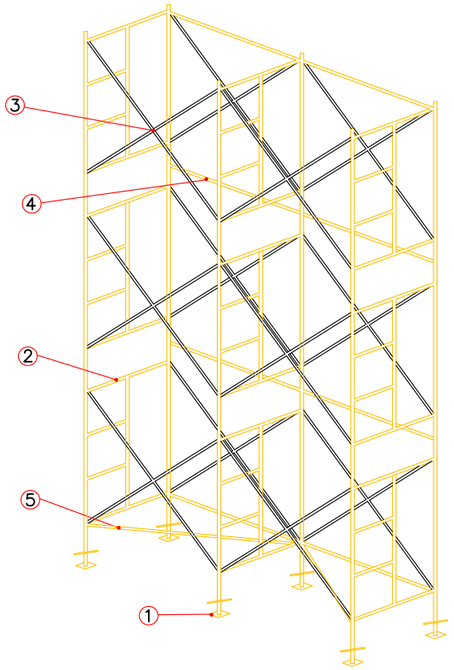
TIPO 1

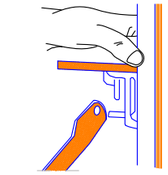


TIPO 2

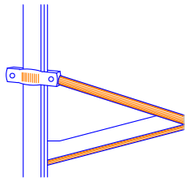


UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1
PLANO: EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	NÚMERO DE PLANO 30	HOJA 1 DE 1			



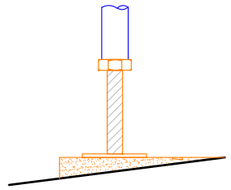


DETALLE DEL EGANCHE

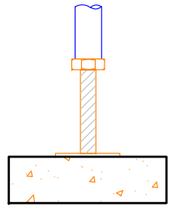


DETALLE DE LA BRIDA

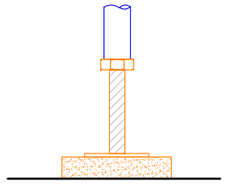
ARRANQUE



TERRENO IRREGULAR

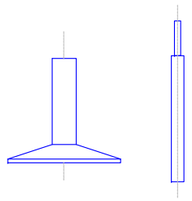


TERRENO CONSISTENTE

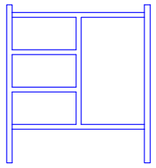


TERRENO NATURAL

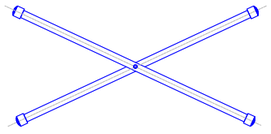
1.– PLACA DE SUSTENTACION



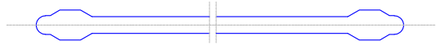
2.– MODULO



3.– CRUZ DE SAN ANDRES



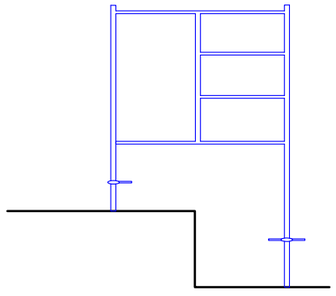
4.– TUBO DE EXTREMOS APLASTADOS



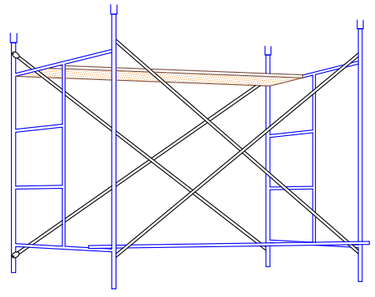
5.– TUBO DIAGONAL



NIVELACION



VERTICAL



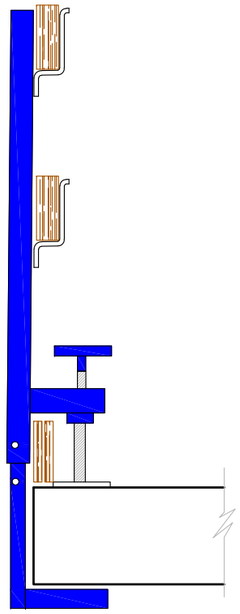
HORIZONTAL

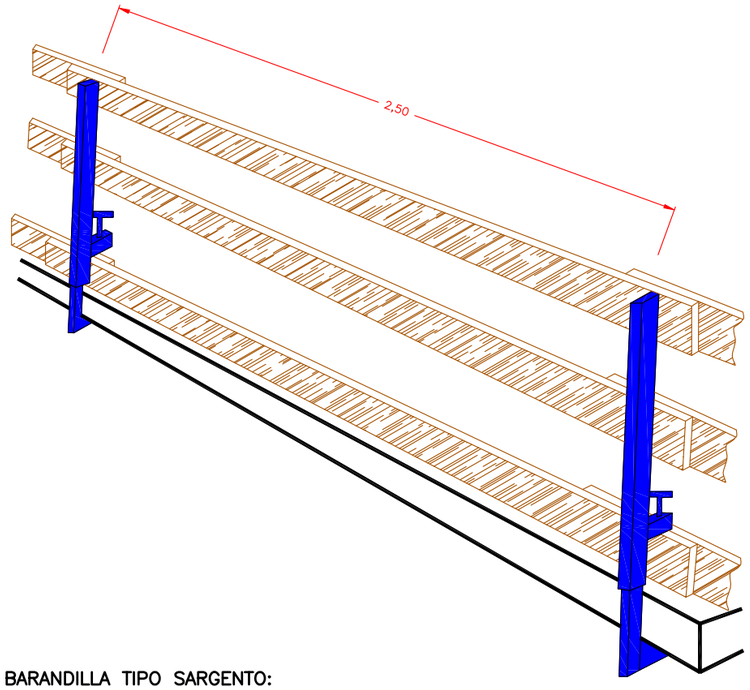
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

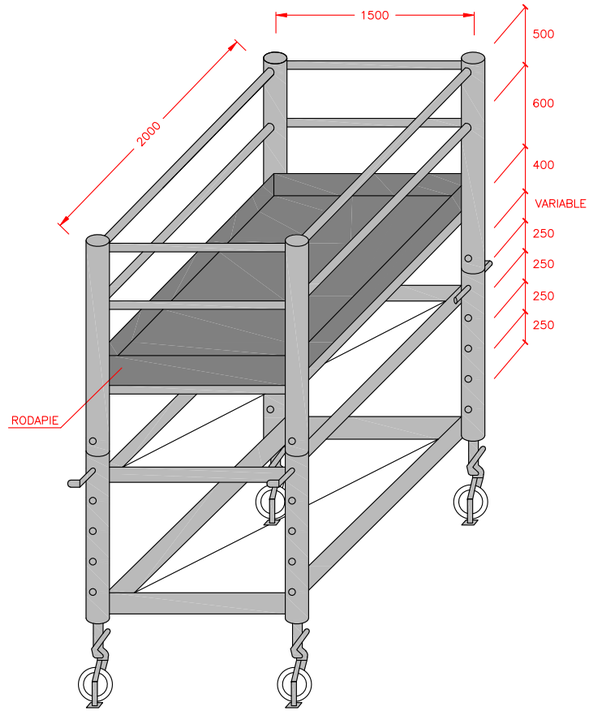
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A	FECHA	ESCALA	PLANO	NÚMERO DE PLANO
	JULIO 2.010	S/ESCALA	ANDAMIOS TUBOS ARRANQUE Y NIVELACION	31
SUSTITUIDO POR	CLAVE	FORMATO ORIGINAL UNE A–1		HOJA 1 DE 1

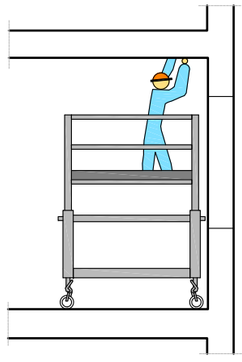




BARANDILLA TIPO SARGENTO:
CON BARANDILLA DE MADERA.



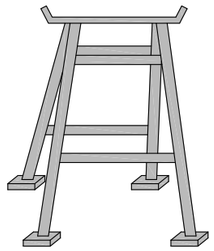
DETALLE



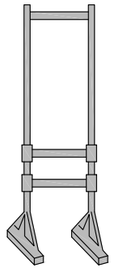
PLATAFORMA DE TRABAJO REGULABLE EN ALTURA PARA INTERIOR DE FORJADOS

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO BARANDILLA DE TIPO SARGENTO. PLATAFORMA PARA TRABAJOS EN INTERIOR DE FORJADOS	NÚMERO DE PLANO 32 / HOJA 1 DE 1

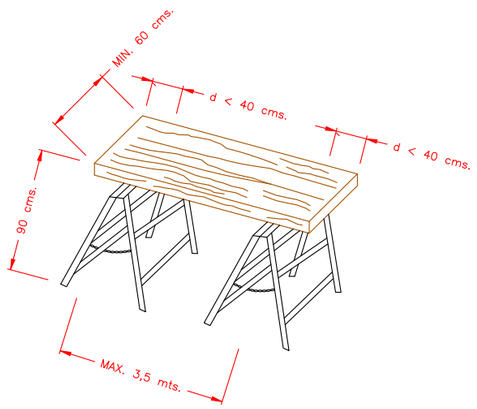
BORRIQUETAS DE TIJERA
OBLIGATORIO COLOCACION DE CADENA O PASADOR

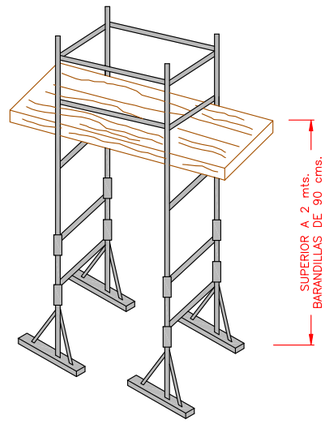


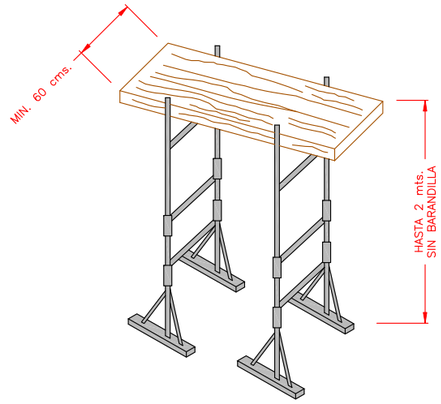
FIJA



TELESCOPICA

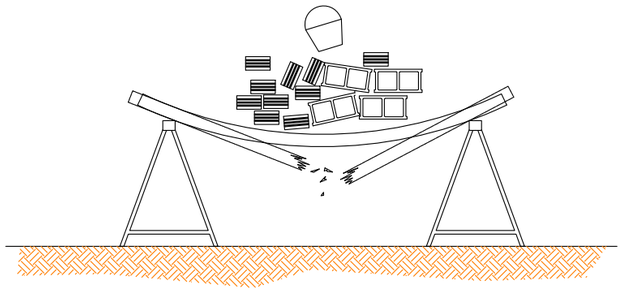




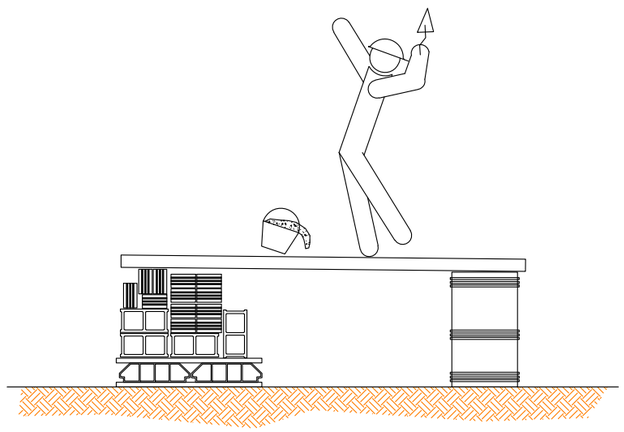


UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE **PUERTO REAL (CÁDIZ).**	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO ANDAMIOS DE BORRIQUETAS	NÚMERO DE PLANO 33 / HOJA 1 DE 1

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

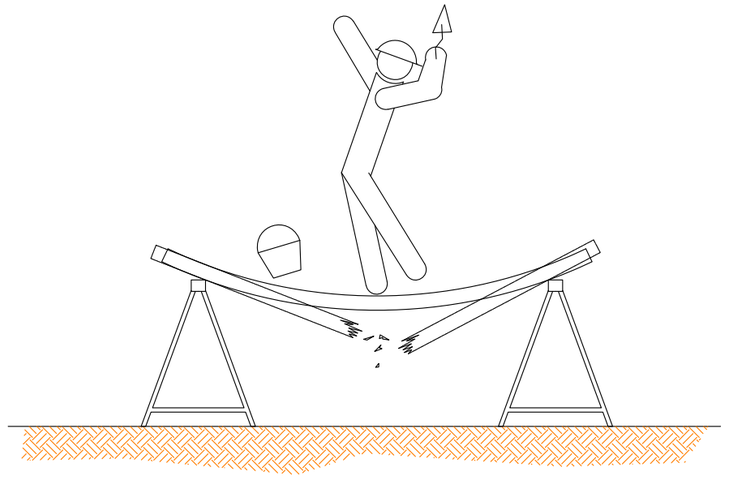


NO SOBRECARGAR LOS TABLONES CON EXCESIVA CANTIDAD DE MATERIALES CONCENTRADOS EN UN MISMO PUNTO QUE PODRIA DESEQUILIBRAR O INCLUSO LLEGAR A PARTIR LOS TABLONES. REPARTIR EL PESO DE MANERA UNIFORME Y SIN CARGAS EXCESIVAS.

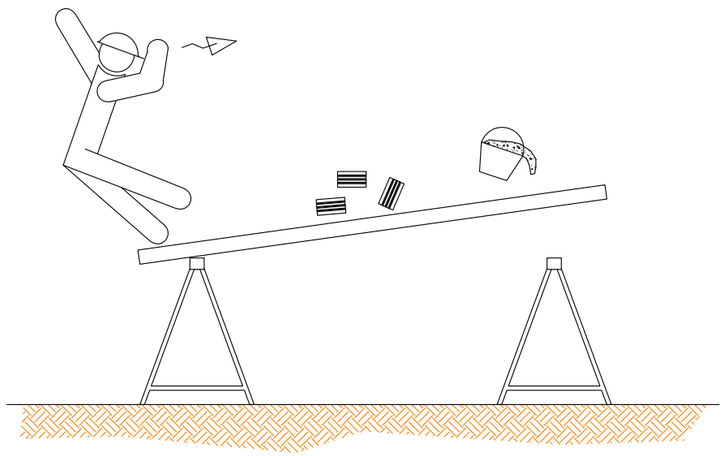


NO UTILIZAR PARA EL APOYO DE LOS TABLONES, OTRO ELEMENTO DISTINTO DE LAS BORRIQUETAS.

ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

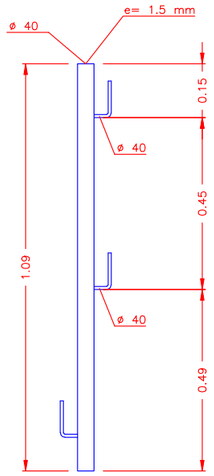


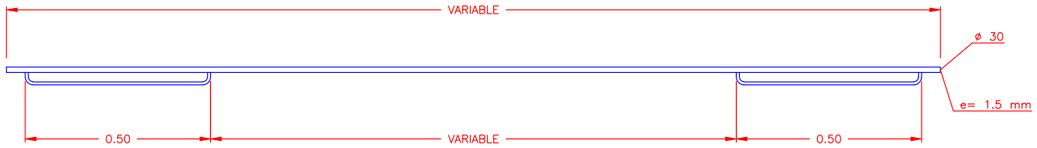
SI LA DISTANCIA ENTRE BORRIQUETAS ES MAYOR DE 3 METROS, EXISTE EL PELIGRO QUE LOS TABLONES DE LA PLATAFORMA PUEDAN FLECHAR O INCLUSO LLEGAR A ROMPERSE.

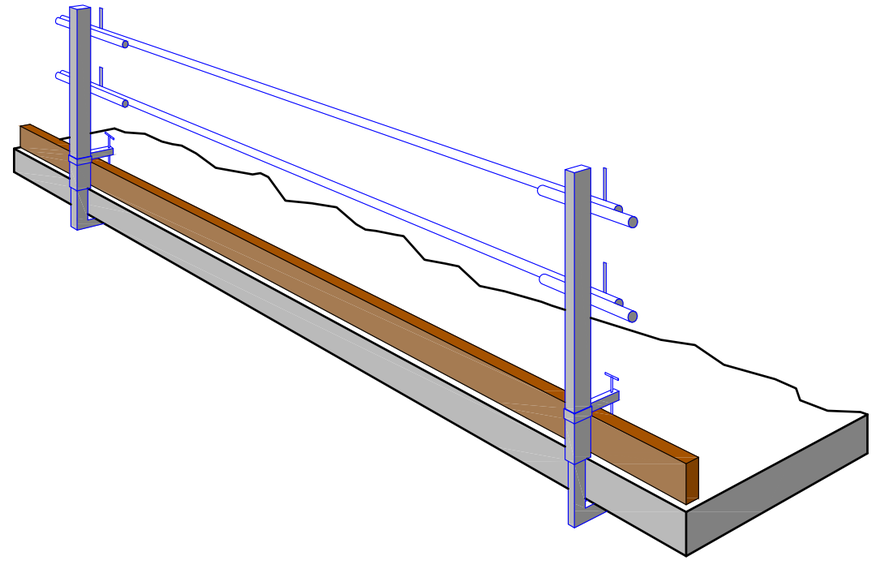


NO APOYARSE EN EL CONJUNTO EN NINGUNO DE SUS EXTREMOS.

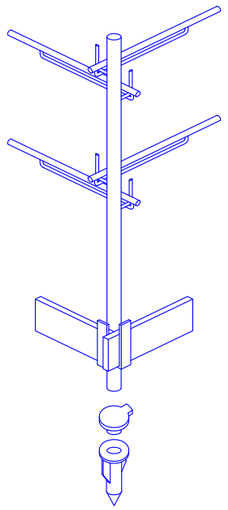
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA: S/ESCALA / FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO: SEGURIDAD EN ANDAMIOS DE BORRIQUETAS	NÚMERO DE PLANO: 34 / HOJA: 1 DE 1



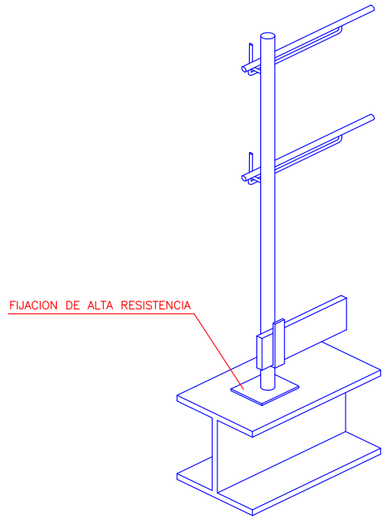




SOLUCIONES

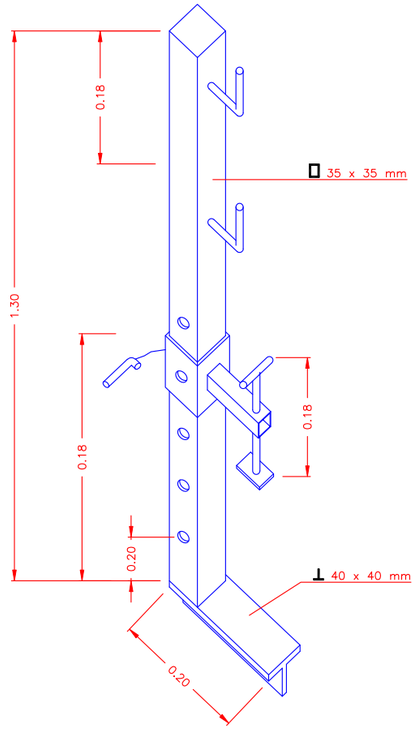


ESQUINAS



EN ESTRUCTURA METALICA

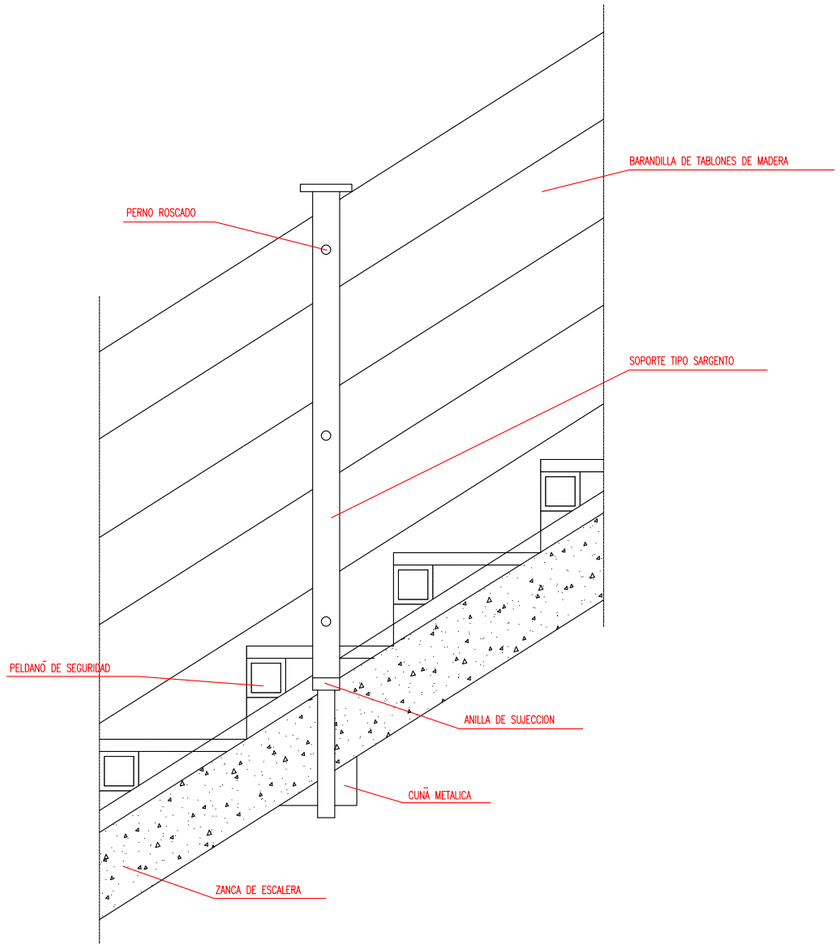
BARANDILLAS TIPO BALAUSTRE: SOLUCIONES



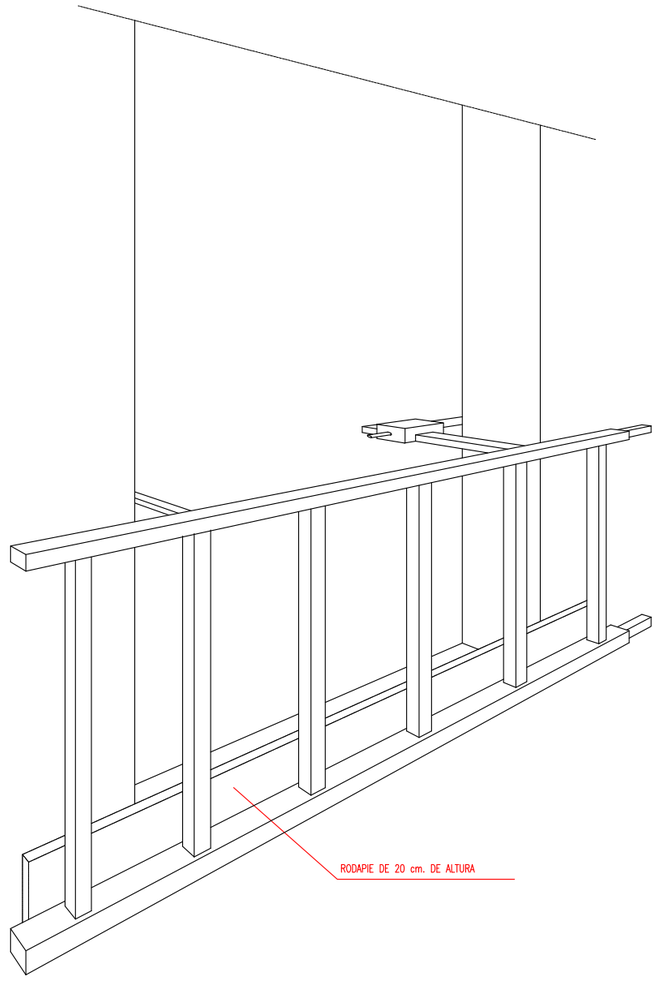
BARANDILLAS TIPO SARGENTO: CON BARANDILLA METALICA

UCA Universidad de Cádiz — U N I V E R S I D A D D E C Á D I Z	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO BARANDILLAS	NÚMERO DE PLANO 35 / HOJA 1 DE 1

DETALLE BARANDILLA DE ESCALERA

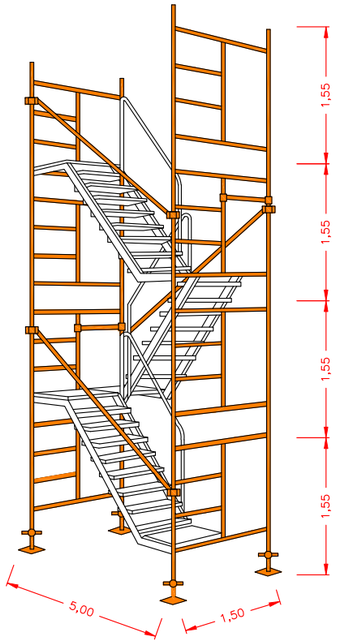


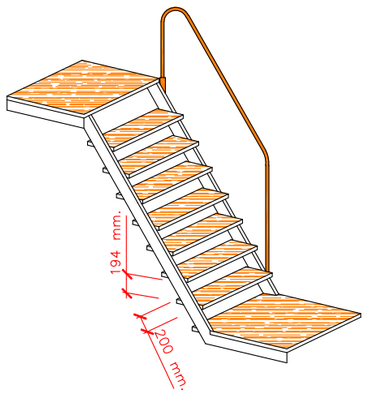
DETALLE DE BARANDILLA EN HUECOS DE ASCENSOR



UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO DETALLES BARANDILLAS	NÚMERO DE PLANO 36 / HOJA 1 DE 1

ESCALERAS INTERIORES DE ANDAMIOS

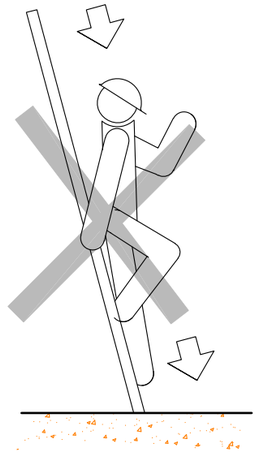




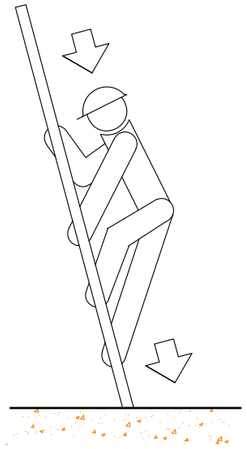
DETALLE DE UN TRAMO

ESCALERAS DE MANO

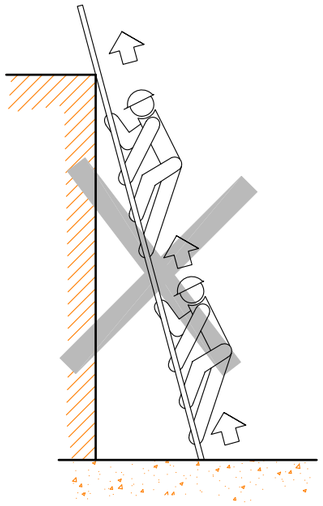
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN SU SUBIDA Y BAJADA)



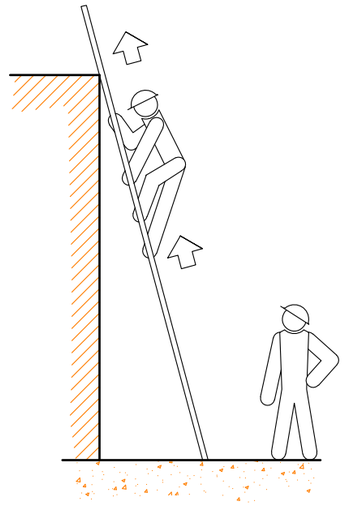
NO



SI



NO



SI

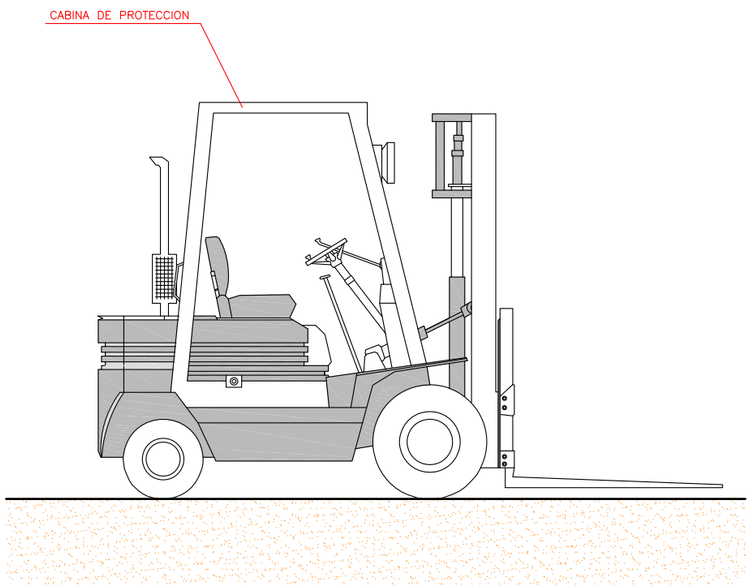
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA: S/ESCALA — FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: PROTECCION DE ESCALERAS DE MANO E INTERIORES DE ANDAMIOS

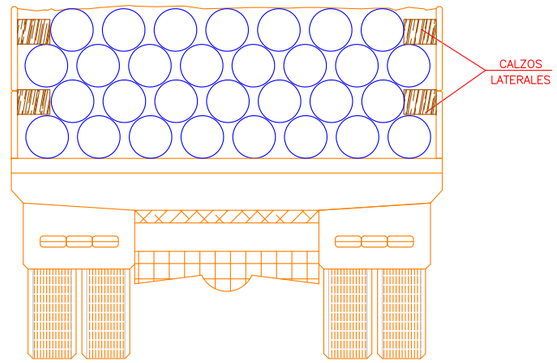
NÚMERO DE PLANO: 37

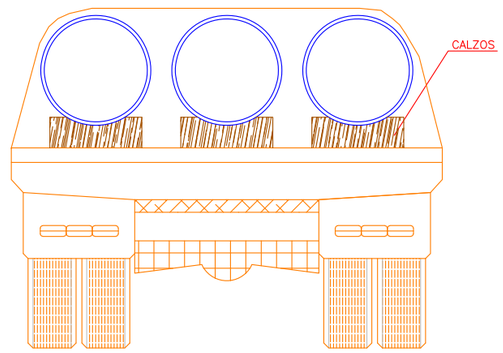
HOJA: 1 DE 1

CARRETILLA PORTAPALES



ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR DEBERAN SER PROVISTOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO





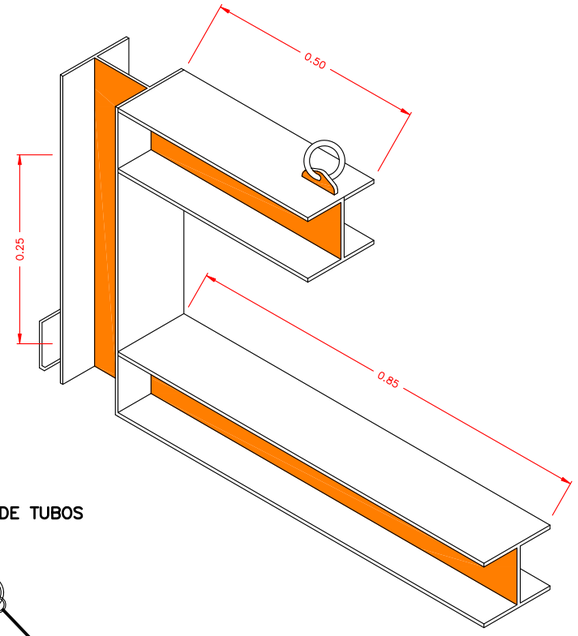
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA: S/ESCALA — FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: CARRETILLA PORTAPALETS TRANSPORTE DE TUBIERAS

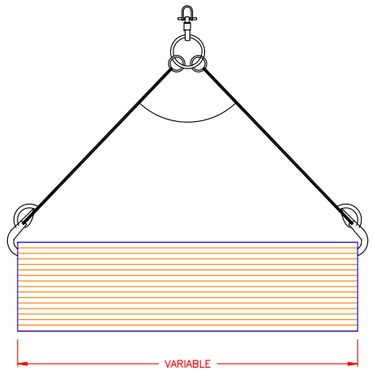
NÚMERO DE PLANO: 38

HOJA: 1 DE 1

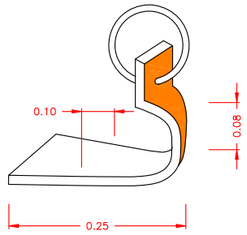
BALANCIN ESPECIAL PARA MANIOBRAS DE OVOIDES

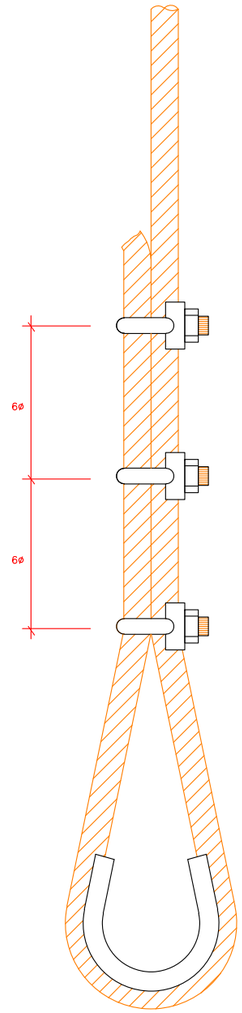


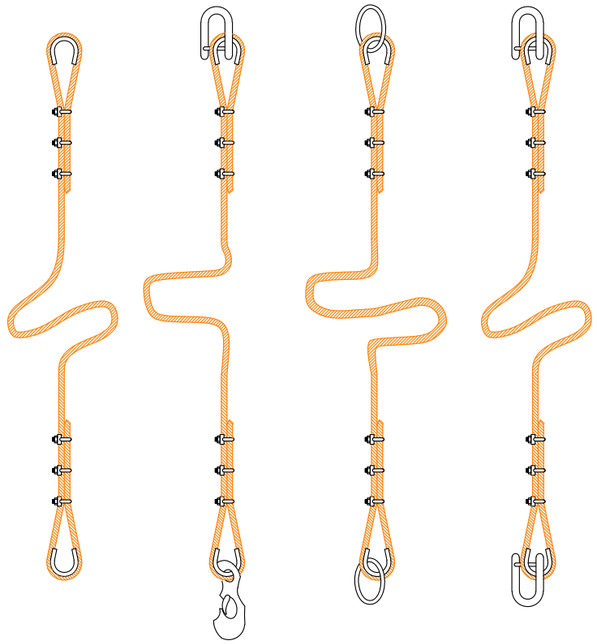
TRASLADOS DE TUBOS



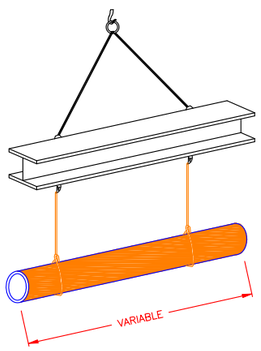
GANCHO



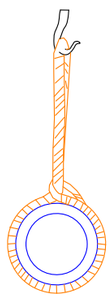




COLOCACION CON BALANCIN



DETALLE DE AMARRE



FORMACION DE ESLINGAS	
DISTANCIA ENTRE APRIETOS=6 ø S/GROSOR CABLE	
ø DEL CABLE	N RECOMENDADO DE APRIETOS
HASTA 12mm.	3 APR. A 6 DIAMETROS
12mm. A 20mm.	4 APR. A 6 DIAMETROS
20mm. A 25mm.	5 APR. A 6 DIAMETROS
25mm. A 35mm.	6 APR. A 6 DIAMETROS

*– CABLES DE ACERO
*– LAZOS PROTEGIDOS CON FORNILLO GUARDACABOS
*– PUEDEN SUSTITUIRSE LOS APRIETOS POR CASQUILLOS SOLDADOS

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

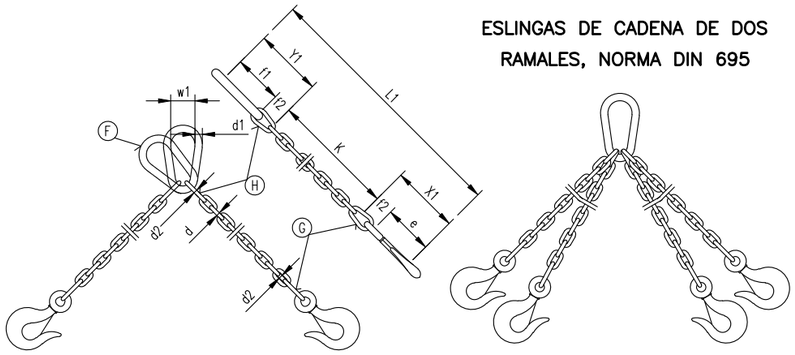
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR
FECHA: JULIO 2.010
CLAVE
ESCALA: S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A–1

PLANO
ELEMENTOS AUXILIARES DE IZADO
ESLINGAS

NÚMERO DE PLANO: 39
HOJA: 1 DE 1

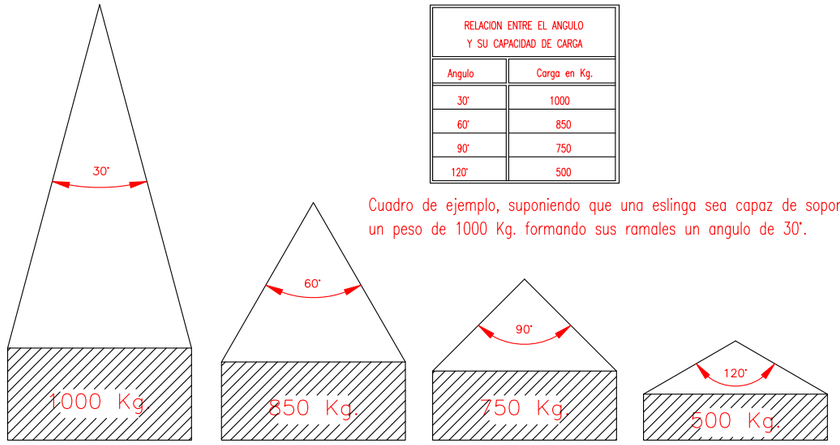
ESLINGAS DE CADENA DE DOS RAMALES, NORMA DIN 695



CADENA DE CARGA	CADENA DE ARRASTRE	CARGA UTIL ∝<= 45°	CARGA UTIL ∝<= 90°	CARGA UTIL ∝<=120°			Longitud de la cadena terminada para K=1000 mm.	ESLABON F			ESLABONES G H		
Espesor nominal d mm.	DIN 689 e mm.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	X_1 mm.	Y_1 mm.	L_1 mm.	f_1 mm.	d_1 mm.	w_1 mm.	f_2 mm.	f_3 mm.	d_2 mm.
5	62	150	110	80	80	77	1157	55	11	30	18	22	6
6	62	230	180	125	83	92	1175	66	13	36	21	26	7
7	82	330	250	185	107	107	1214	77	16	42	25	30	9
8	82	500	400	275	110	122	1232	88	18	48	28	34	10
10	113	850	650	475	148	157	1305	110	22	60	35	47	13
13	133	1450	1100	800	179	200	1379	145	25	78	46	55	16
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468	175	35	96	56	70	19
18	211	2700	2100	1500	274	276	1550	200	40	108	63	76	21
20	211	3400	2650	1900	281	305	1586	220	45	120	70	85	25
23	236	4500	3500	2500	317	354	1671	255	51	138	81	99	27
26	265	5800	4500	3200	356	398	1754	285	57	156	91	113	31
28	299	6800	5200	3750	397	430	1827	310	63	168	98	120	35
30	299	7700	6000	4250	404	460	1864	330	66	180	105	130	38
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952	360	72	200	115	143	40
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035	380	78	215	126	156	43
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129	400	87	235	137	170	47
42	422	15000	12000	8500	569	600	2169	420	93	250	147	180	49
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267	440	100	270	160	195	54
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363	460	105	290	170	205	58
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408	480	110	305	180	220	62
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512	500	120	325	190	230	65
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557	520	125	340	200	245	69
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602	540	130	360	210	260	73

Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularan como multiplos del paso t, segun DIN 766.
Estas eslingas se construyen tambien con argolla en lugar de gancho.
Al remolcar mas de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellos.

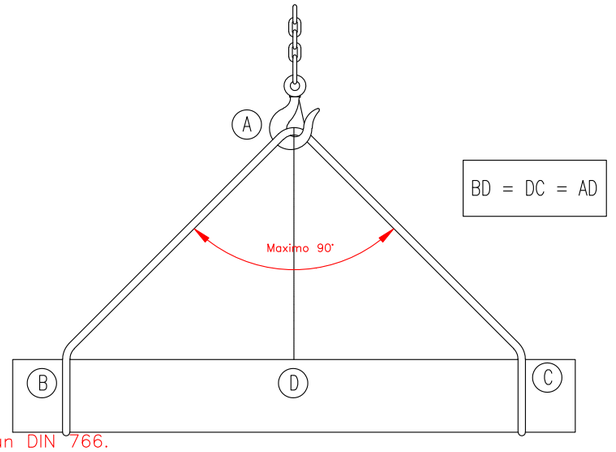
ANGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA



RELACION ENTRE EL ANGULO Y SU CAPACIDAD DE CARGA	
Angulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500

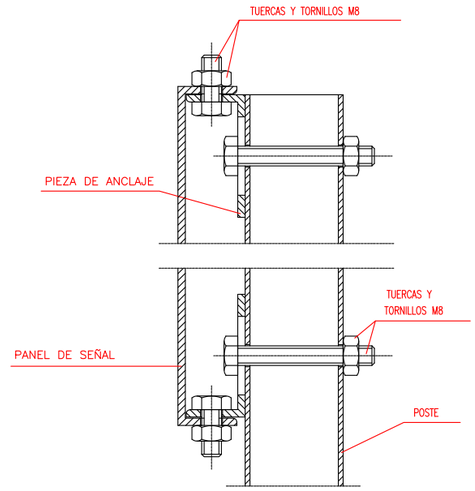
Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg. formando sus ramales un angulo de 30°.

La carga maxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del angulo formado por los ramales de la misma. A mayor angulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

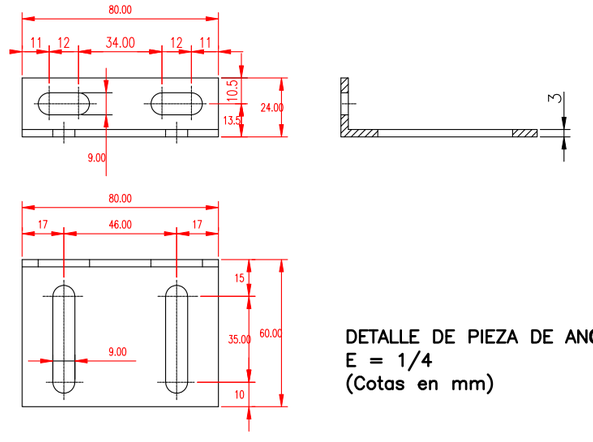


NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ANGULO MAYOR DE 90°
Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.

SEÑALIZACION VERTICAL: ANCLAJES



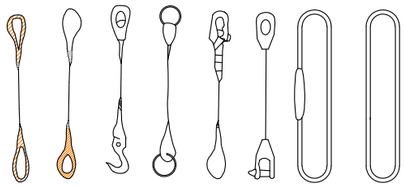
SECCION A–B
E = 1/2
(Cotas en mm)



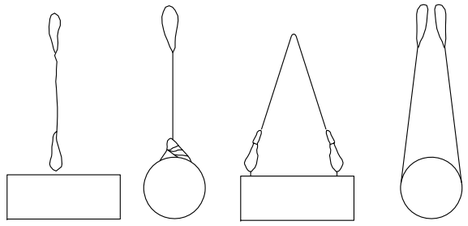
DETALLE DE PIEZA DE ANCL
E = 1/4
(Cotas en mm)

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A–1	PLANO SEGURIDAD EN ANCLAJES	NÚMERO DE PLANO 40 / HOJA 1 DE 1

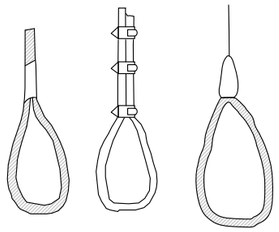
ESQUEMAS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE ESLINGAS



DIFERENTES FORMAS DE UTILIZACION DE ESLINGAS

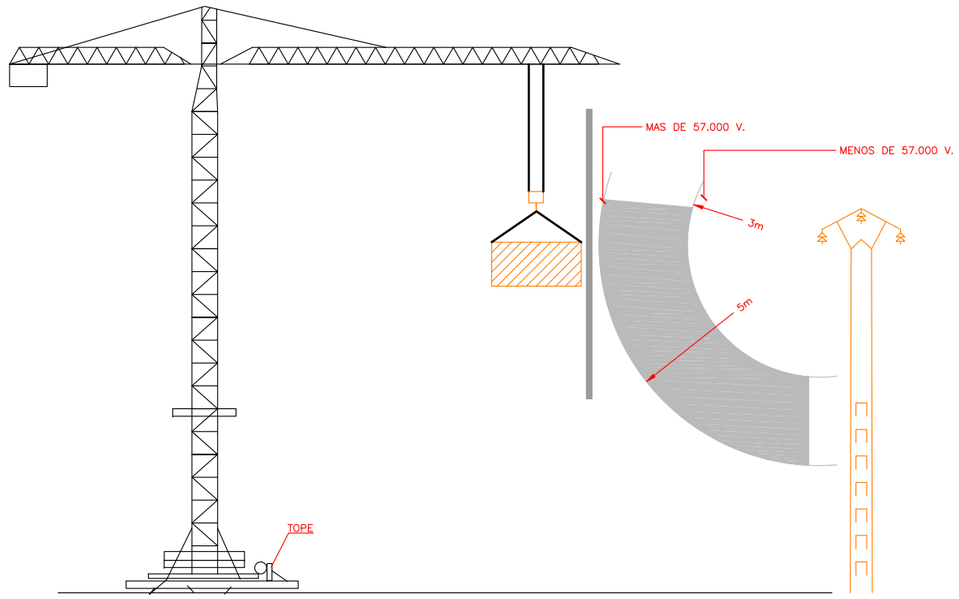


ESQUEMAS DE LOS DIVERSOS TIPOS DE GAZAS

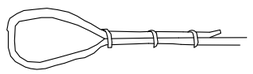


CONSIDERACIONES GENERALES

- CORRECTO ASENTAMIENTO DE LAS ESLINGAS
- EVITAR QUE AL UTILIZAR VARIAS ESLINGAS ESTAS SE MONTEN O CRUCEN
- ELEGIR LOS TERMINALES ADECUADOS (ANILLAS, GRILLETES, GANCHOS, ETC)
- TENER EN CUENTA QUE CUANDO MAYOR ES EL ANGULO DE TRABAJO DE LA ESLINGA MENOR CAPACIDAD DE CARGA TENDRA
- SEGUN EL APARTADO ANTERIOR Y COMO NORMA GENERAL, EL ANGULO DE TRABAJO, EN NINGUN CASO SUPERARA LOS 90°

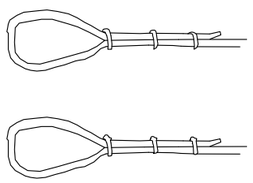


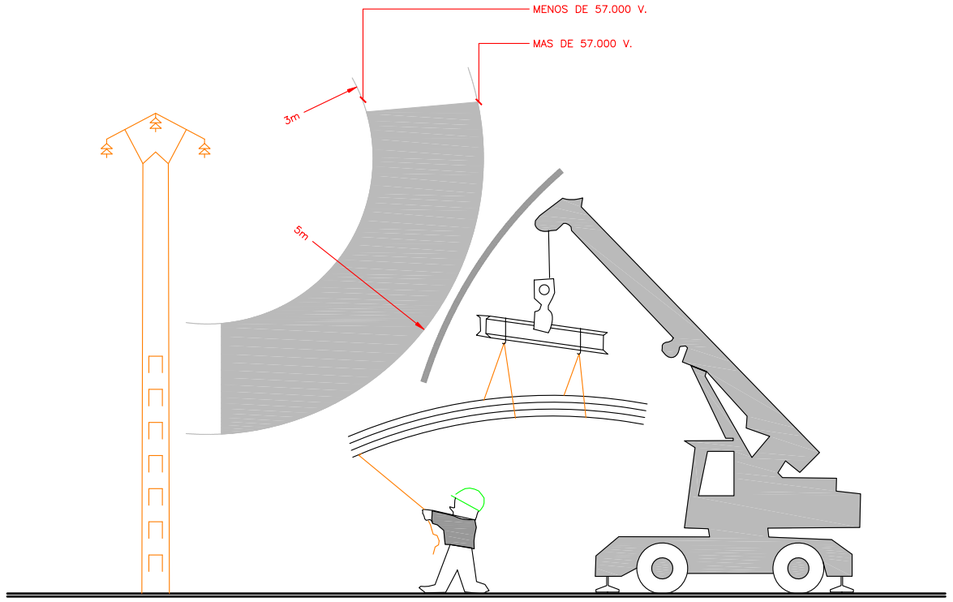
FORMA CORRECTA DE MONTAR UNA GAZA CON PERRILLOS



DIAMETRO DEL CABLE	NUMEROS DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
HASTA 12mm.	3	6 DIAMETROS
12mm. A 20mm.	4	6 DIAMETROS
20mm. A 25mm.	5	6 DIAMETROS
25mm. A 35mm.	6	6 DIAMETROS

FORMA INCORRECTA DE MONTAR UNA GAZA CON PERRILLOS





UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

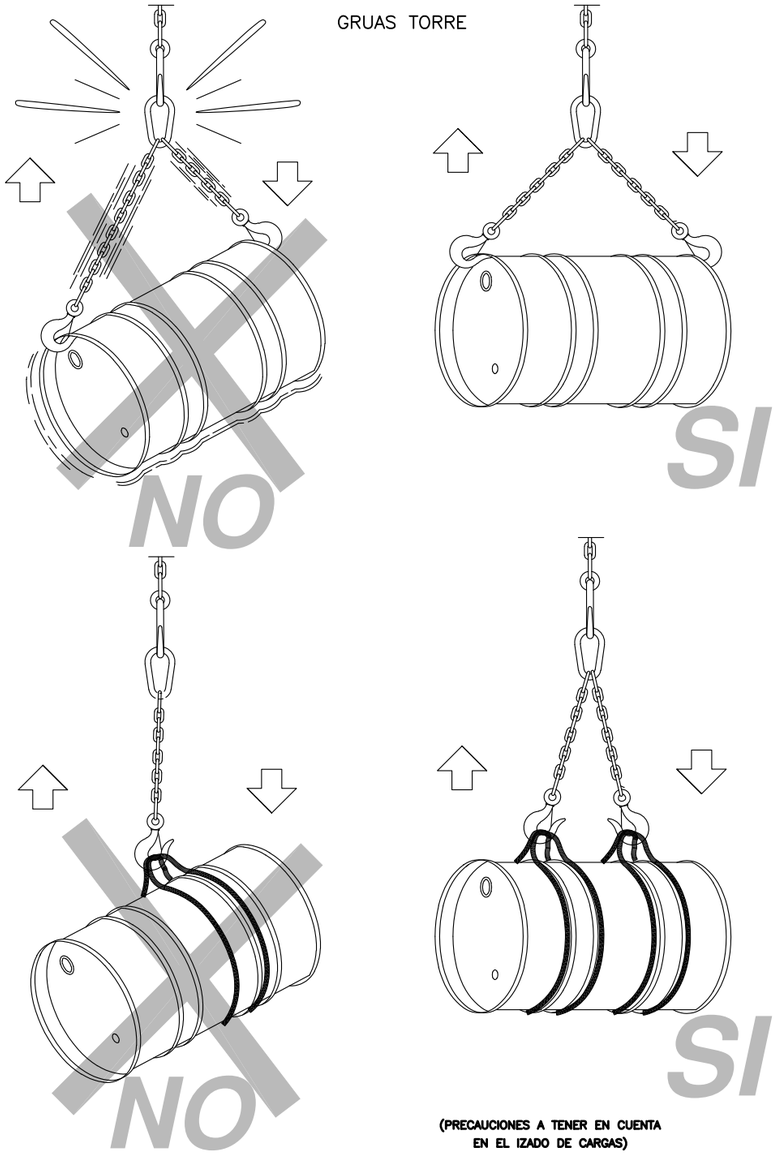
FECHA: JULIO 2.010
CLAVE

ESCALA: S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

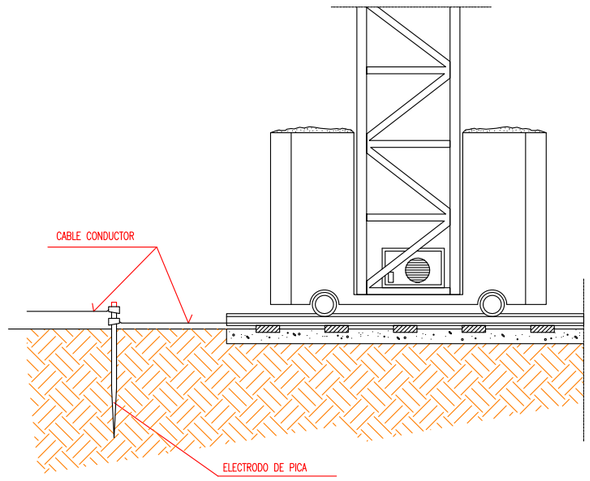
PLANO:
INTERFERENCIA DE GRUA CON LINEA ELECTRICA DE A.T.

NÚMERO DE PLANO: 41
HOJA: 1 DE 1

GRUAS TORRE



(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA EN EL IZADO DE CARGAS)



CABLE CONDUCTOR:

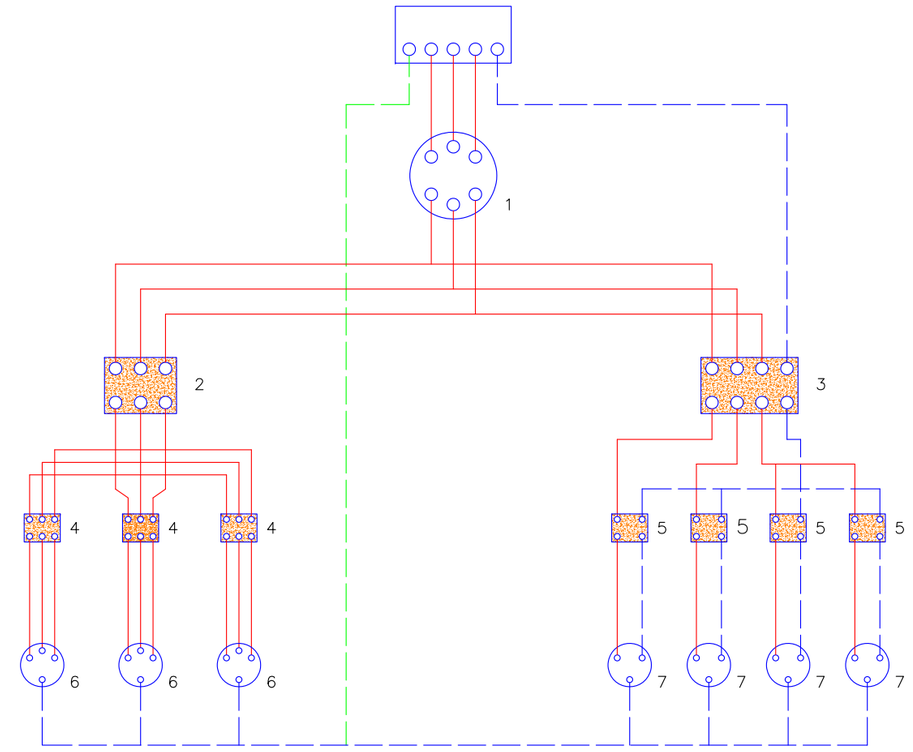
DE COBRE DESCNUDO RECOCIDO, DE 35MM2 DE SECCION NOMINAL. CUERDA CIRCULAR CON UN MAXIMO DE 7 ALAMBRES. RESISTENCIAS ELECTRICAS A 20* NO SUPERIOR A 0.514 OHM/KM.
IRA TENDIDO SOBRE EL TERRENO. LAS UNIONES DE LOS CABLES ENTRE SI, CON LAS MASAS METALICAS Y CON EL ELECTRODO DE PICA, SE HARAN MEDIANDTE PIEZAS DE EMPALME QUE SEAN ADECUADAS Y QUE SE ASEGUREN DE LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DE FORMA QUE SE PRODUZCA UNA CONEXION EFECTIVA.

ELECTRODO DE PICA:

DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE Y DIAMETRO DE 1.40 CM Y UNA LONGITUD DE 200CM.
IRA AISLADO AL CABLE CONDUCTOR, MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTERMICA. EL INDICADO DE LA PICA SE EFECTUARA CON GOLPES DE CORTOS Y NO MUY FUERTE, DE MANERA QUE SE GARANTICE UNA PENETRACION EN EL TERRENO, SIN ROTURAS.

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA: JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA: S/ESCALA — FORMATO ORIGINAL UNE A-1
			PLANO: SEGURIDAD EN GRUAS E IZADOS		NÚMERO DE PLANO: 42 — HOJA: 1 DE 1

POTENCIA TOTAL DEL CUADRO: 50 CV.
POTENCIA MAXIMA POR TOMA DE FUERZA TRIFASICA DE 20 CV.
POTENCIA MAXIMA POR TOMA DE FUERZA MONOFASICA DE 4 CV.



SECCIONES DE ALIMENTACION PRA ESTOS CUADROS:

LONGITUDES:
HASTA 10 m.: 4 x 10 mm2 + T. 10 mm2
DE 10 A 25 m.: 4 x 16 mm2 + T. 16 mm2
DE 25 A 100 m.: 4 x 25 mm2 + T. 16 mm2
DE 100 A 250m.: 4 x 25 mm2 + T. 16 mm2

LEYENDA

1.– INTERRUPTOR MANUAL DE 3 x 63 A.
2.– DIFERENCIAL 4 x 63 A. 300 mA.
3.– DIFERENCIAL 4 x 25 A. 30 mA.
4.– AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 3 x 25 A.
5.– AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 3 x 15 mA.
6.– BASES TIPO CETACT III + T
7.– BASES TIPO CETACT II + T

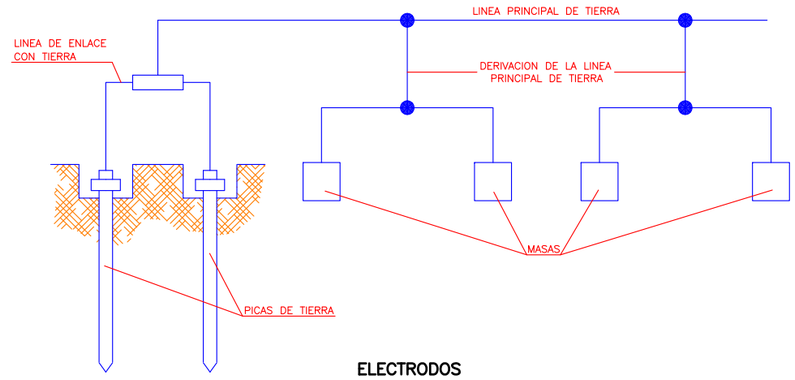
CAJA DE MAKROLON GRIS CON TAPA TRANSPARENTE

CABLEADO CON CABLE V–0.6/1.5 KV.

——— CABLEADO FASES
— — CABLEADO NEUTRO
— — CABLEADO TIERRA

CUADRO SECUNDARIO

ESQUEMA DE CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA



ELECTRODOS

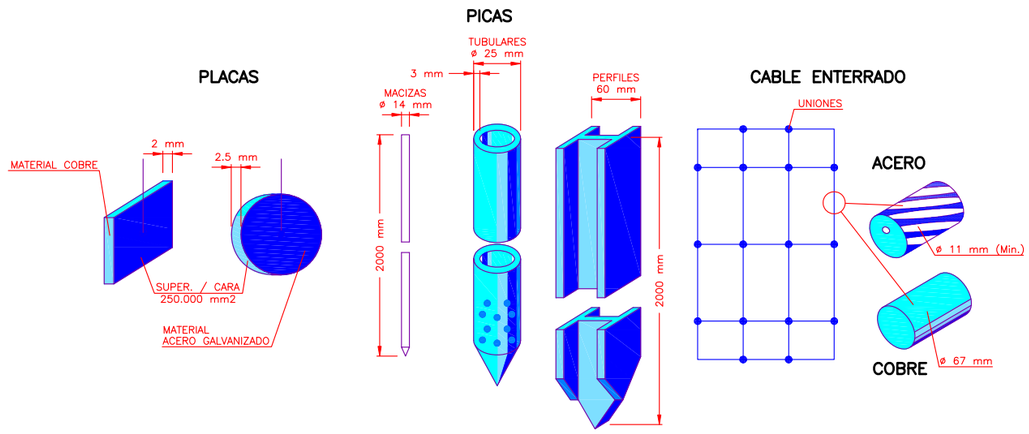


TABLA I

ELECTRODO	RESISTENCIA DE TIERRA, EN Ohm.
PLACA ENTERRADA	$R = 0.8\frac{Q}{P}$
PICA VERTICAL	$R = \frac{Q}{L}$
CONDUCTOR ENTERRADO HORIZONTAL	$R = \frac{2Q}{L}$
Q= RESISTIVIDAD DEL TERRENO (Ohm–m) P= PERIMETRO DE LA PLACA (m) L= LONGITUD DE LA PICA O DEL CONDUCTOR (m)	

LA RESISTENCIA DE LA TIERRA DEBE SER DE TAL VALOR, QUE LA CORRIENTE DE FUGA NO PUEDA DAR LUGAR A TENSIONES DE CONTACTO SUPERIORES A: 24 v. PARA LOCALES CONDUCTORES, 50 v. PARA LOCALES AISLANTES.

PUESTA A TIERRA

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO

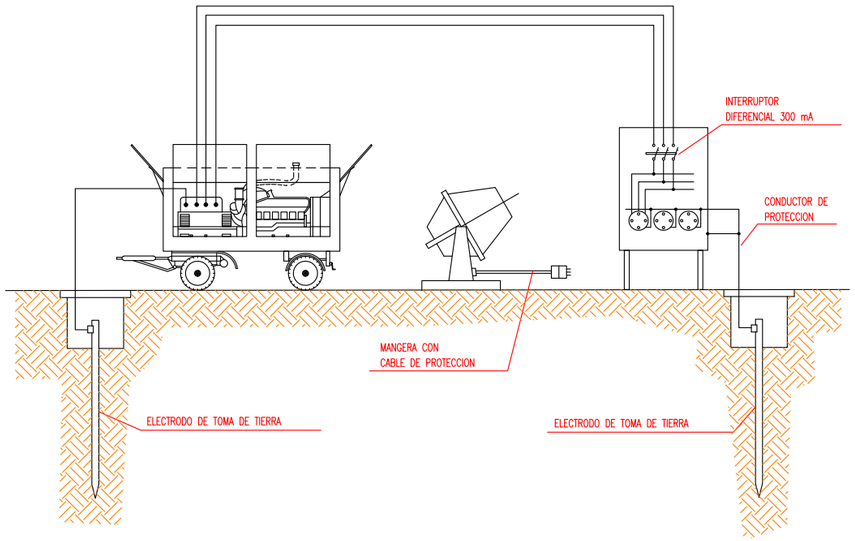
PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

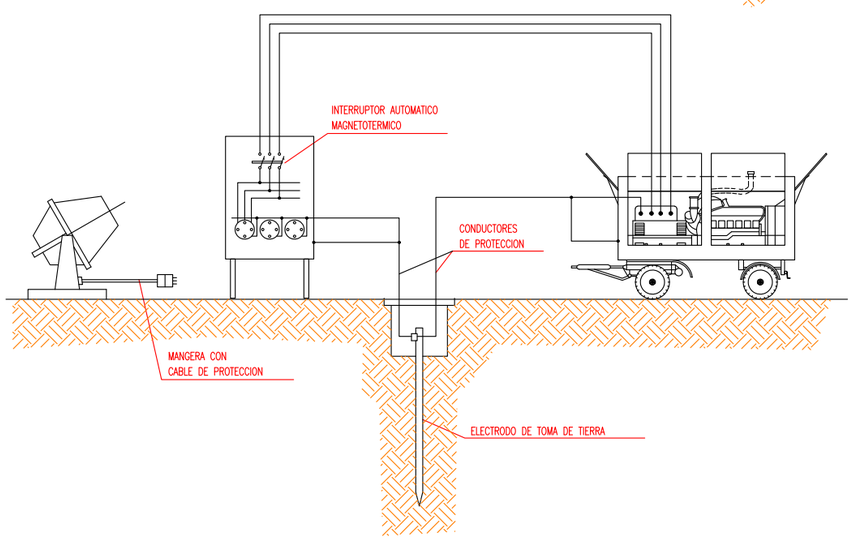
SUSTITUYE A | SUSTITUIDO POR | FECHA JULIO 2.010 | CLAVE | ESCALA S/ESCALA | FORMATO ORIGINAL UNE A–1

PLANO: INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL EN LA OBRA. PUESTA A TIERRA

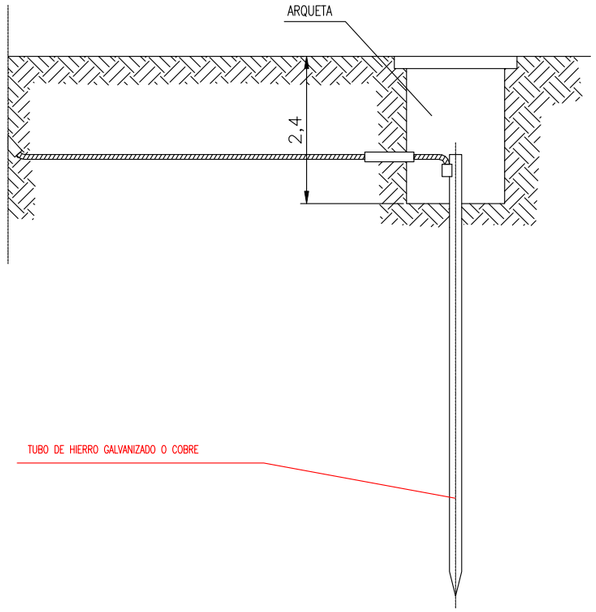
NÚMERO DE PLANO 43 | HOJA 1 DE 1

INSTALACION DE GRUPOS ELECTROGENOS





DETALLE DE ARQUETA O REGISTRO DE LA TOMA DE TIERRA



LAS PICAS DE ACERP GAÑVANIZADP SERAN COMO MAXIMO DE 25MM. LAS PICAS DE COBRE SERAN COMO MINIMO DE 14MM. DE DIAMETRO.
SI SE COLOCAN PERFILES DE ACERO GALVANIZADO, ESTOS TENDRAN COMO MINIMO 60MM. DE LADO.
LOS CABLES DE UNION ENTRE ELECTRODOS Y EL CUADRO ELECTRICO DE OBRA, NO TENDRAN UNA SECCION INFERIOR A 16MM2.
LOS CONDUCTORES DE PROTECCION ESTARAN INCLUIDOS EN LA MANGUERA QUE ALIMENTA LAS MAQUINAS A PROTEGER Y SE DISTINGUIRA POR EL COLOR DE SU AISLAMIENTO, ES DECIR AMARILLO/VERDE.
LA SECCION DEL CONDUCTOR DE PROTECCION SERA COMO MINIMO LA INDICADA EN LA SIGUIENTE TABLA, PARA UN CONDUCTOR DEL MISMO METAL QUE EL DE LOS CONDUCTORES ACTIVOS Y QUE ESTE UBICADOS EN EL MISMO CABLE QUE LOS CONDUCOTRES ACTIVOS, LA SECCION MINIMA OBTENIDOS EN LA TABLA DEBERA SER COMO MINIMO 4 MM2.

Seccion de los conductores de fase de la instalacion S (mm2)	Seccion minima de los conductores de proteccion Sp (mm2)
S < 16	S
16 < S < 35	16
S > 35	S/2

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE **PUERTO REAL (CÁDIZ).**

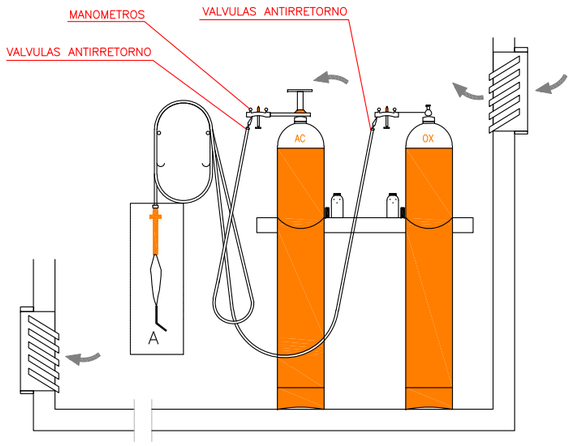
SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA: JULIO 2.010
CLAVE

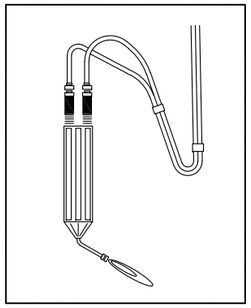
ESCALA: S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NÚMERO DE PLANO: 44
HOJA: 1 DE 1

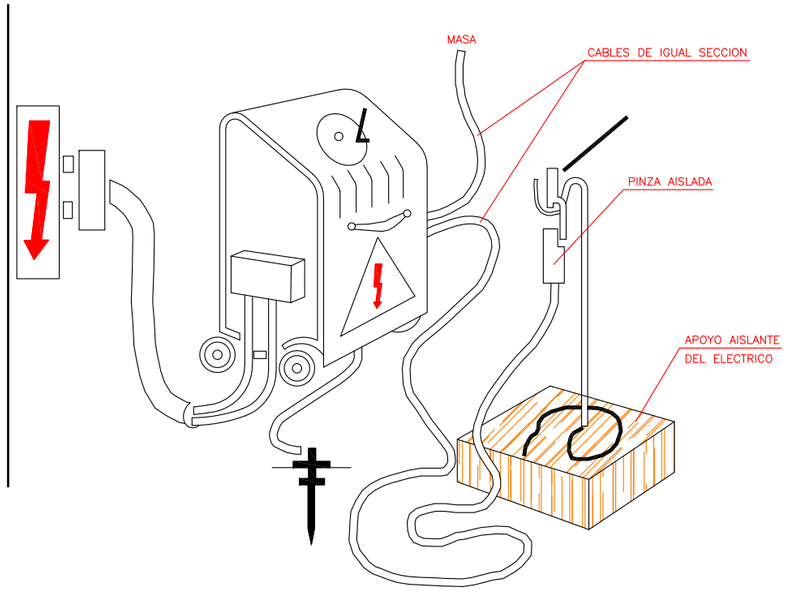


INSTALACION DE BOMBONAS DE OXIGENO Y ACEITILENO



DETALLE " A "

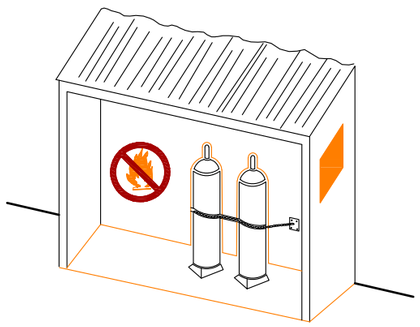
DOBLE VALVULA ANTIRRETORNO



OBSERVACIONES:

- LOS SOLDADORES Y PERSONAL AYUDANTE, IRAN DOTADOS DE PROTECCION PERSONAL ADECUADO.

SOLDADURA ELECTROGENA

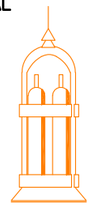


ALMACENAJE

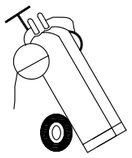
OBSERVACIONES :

- No se emplearan grasas en la manipulacion de las boterras de oxigeno.
- Se utilizaran siempre en posicion vertical y sujetas.
- Se revisara periodicamente el estado de los equipos, comprobando la posible existencia de fugas en el grupo de oxicorte y el estado del cable de alimentacion en la soldura electrica.

VERTICAL



HORIZONTAL

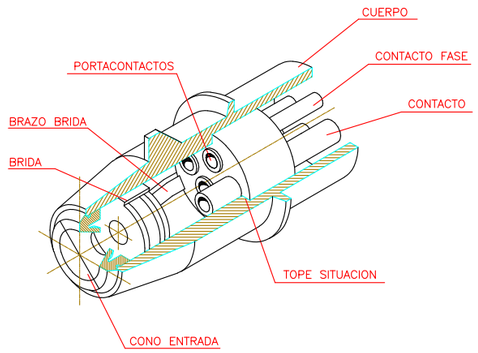


TRANSPORTE

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO SOLDADURA ELECTROGENA Y GRUPO OXIDANTE	NÚMERO DE PLANO 45 / HOJA 1 DE 1

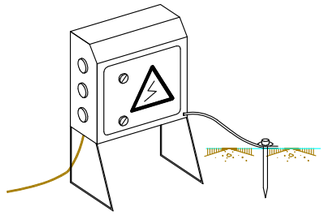
PROLONGADOR TOMA–CORRIENTE (CLAVIJA)
DIN 49.462 (Publicacion C.E.E. 17)

16 A.	20/25 V. 40/50 V. 110/130 V. 220/240 V. 380/415 V. 500 V. 750 V.
32 A.	20/25 V. 40/50 V. 110/130 V. 220/240 V. 380/415 V. 500 V. 750 V.



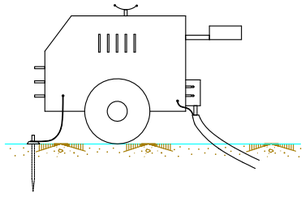
PROTECCIONES ELECTRICAS
(NORMAS GENERALES)

EN CUADRO GENERAL PORTATIL



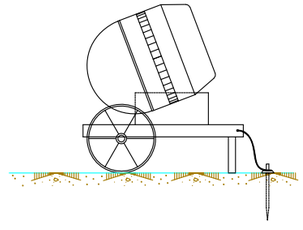
NOTA:
IMPRESCINDIBLE PERMANEZCAN CERRADOS BAJA LLAVE
Y DOTADOS DE TOMA DE TIERRA

EN GRUPO ELECTROGENO

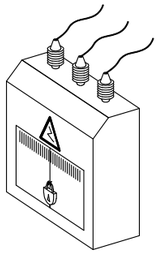


NOTA:
IMPRESCINDIBLE INSTALAR TOMA DE TIERRA
Y CABLE DE MASA EVITAR ZONAS HUMEDAS

EN MAQUINARIA ELECTRICA



EN CUADRO GENERAL FIJO



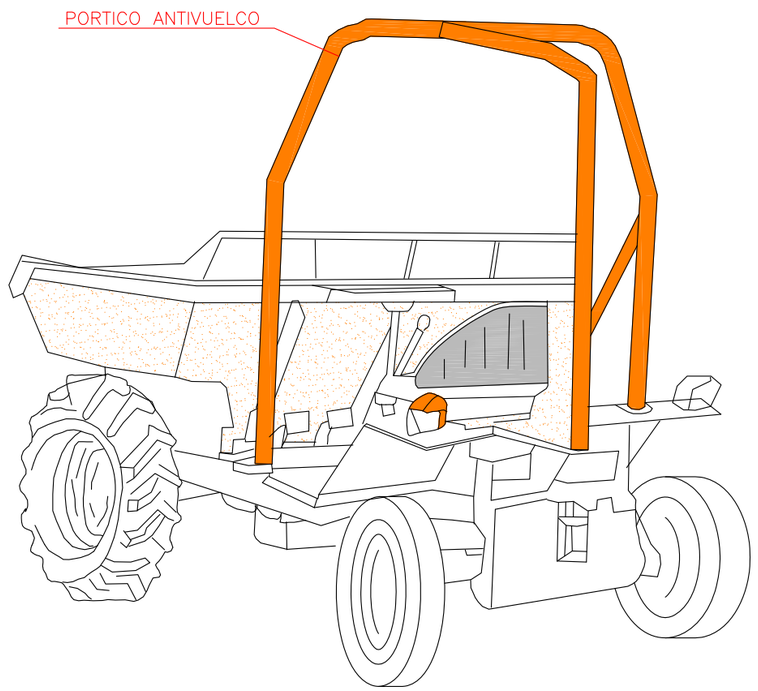
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE **PUERTO REAL (CÁDIZ).**	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A–1

PLANO: PROTECCIONES COLECTIVAS

NÚMERO DE PLANO 46

HOJA 1 DE 1

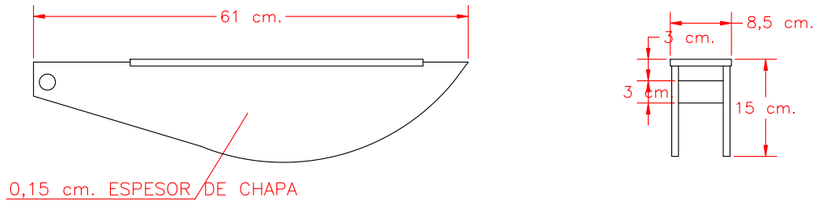
MINI DUMPER

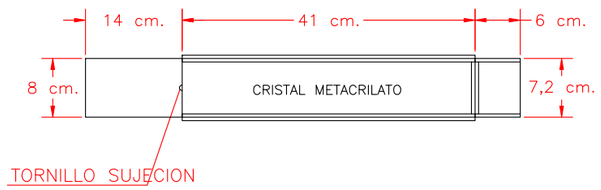


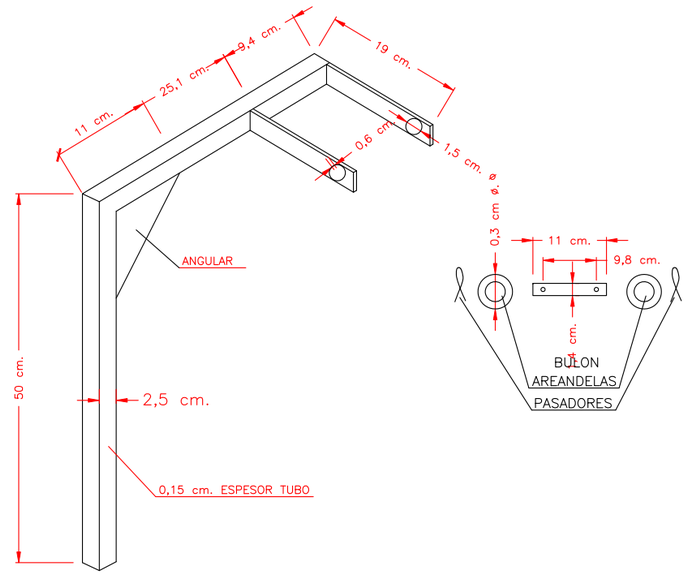
ESTOS VEHICULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR
DEBERAN SER PROVISTOS DE PORTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1	PLANO MINIDUMPER ANTIVOLQUETE	NÚMERO DE PLANO 47 / HOJA 1 DE 1

CONJUNTO SOPORTE Y CARCASA PROTECCION



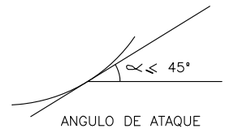


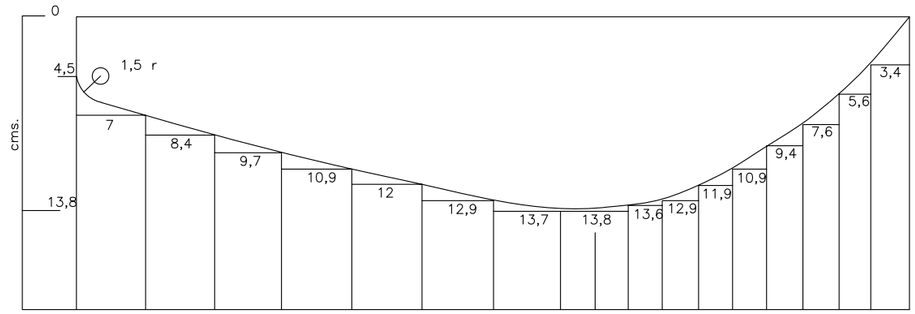


- EMPUJADORES PARA LA PIEZA.
- RELE DIFERENCIAL.
- CONEXION A PUESTA A TIERRA.

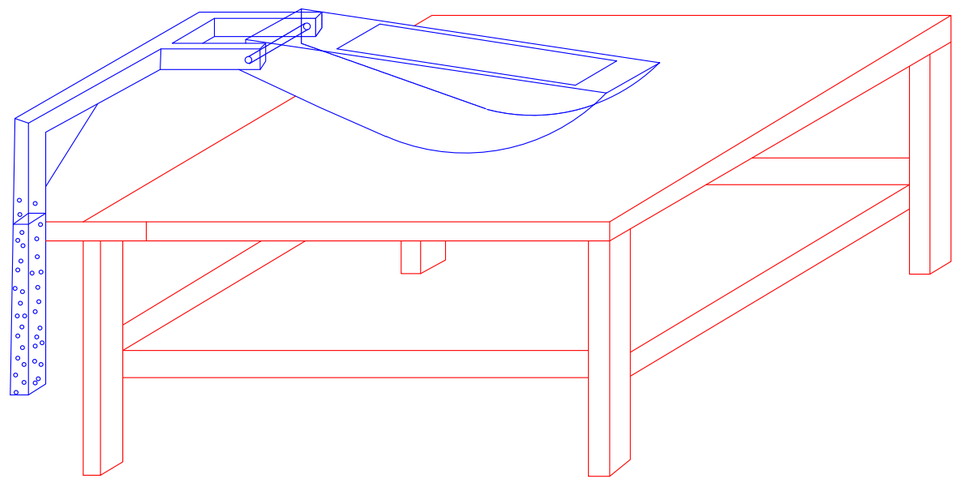
SIERRA CIRCULAR DE MESA.

DETALLE DE CURVATURA CARCASA PROTECCION





MONTAJE CARCASA PROTECCION SIERRA

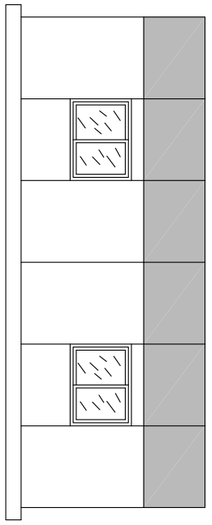


SISTEMAS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS.

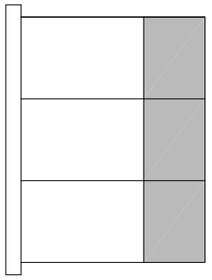
- CARCASA INFERIOR DE PROTECCION DEL DISCO, PROYECCION DE SERRIN Y CORREAS.
- CARCASA SUPERIOR DE PROTECCION DEL DISCO.
- CUCHILLA SEPARADOR DEL CORTE DE LA PIEZA.

SIERRA CIRCULAR DE MESA

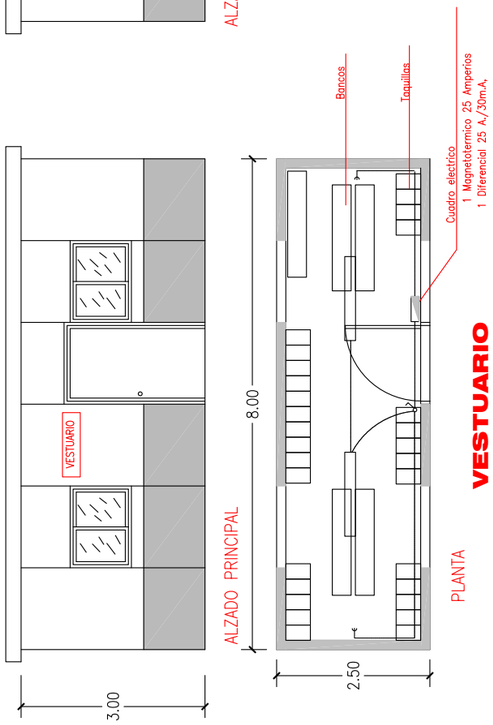
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	AUTOR: RAFAEL OTERO GONZÁLEZ ARQUITECTO	PROYECTO DE EJECUCIÓN: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO. CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).	SUSTITUYE A / SUSTITUIDO POR	FECHA JULIO 2.010 / CLAVE	ESCALA S/ESCALA FORMATO ORIGINAL UNE A-1
			PLANO: PROTECCION DE SIERRA CIRCULAR		NÚMERO DE PLANO 48 / HOJA 1 DE 1

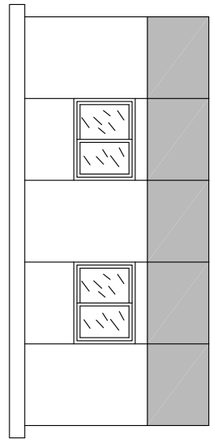


ALZADO POSTERIOR

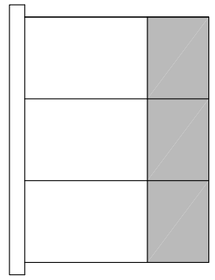


ALZADO LATERAL

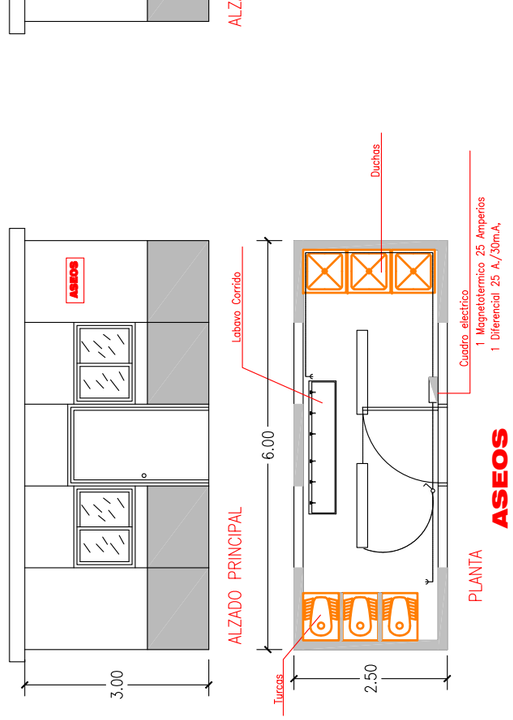


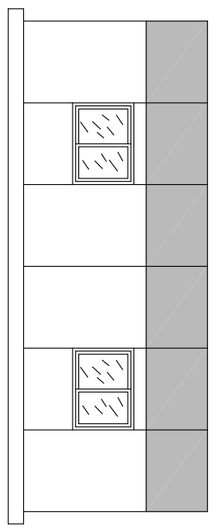


ALZADO POSTERIOR

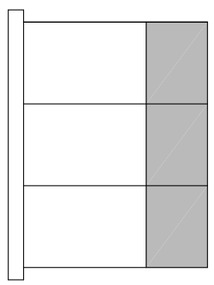


ALZADO LATERAL

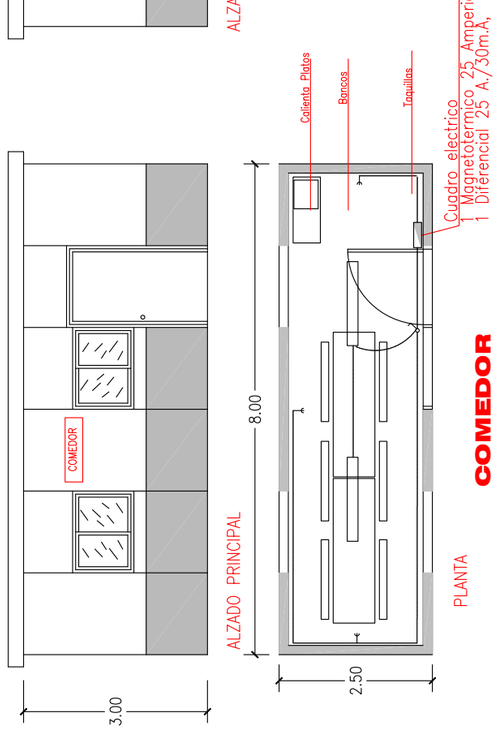


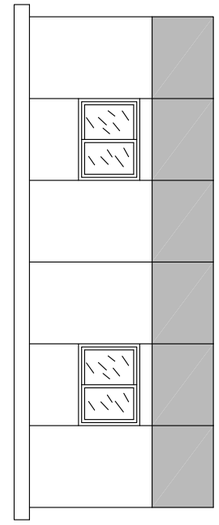


ALZADO POSTERIOR

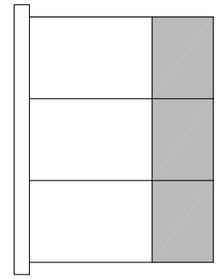


ALZADO LATERAL

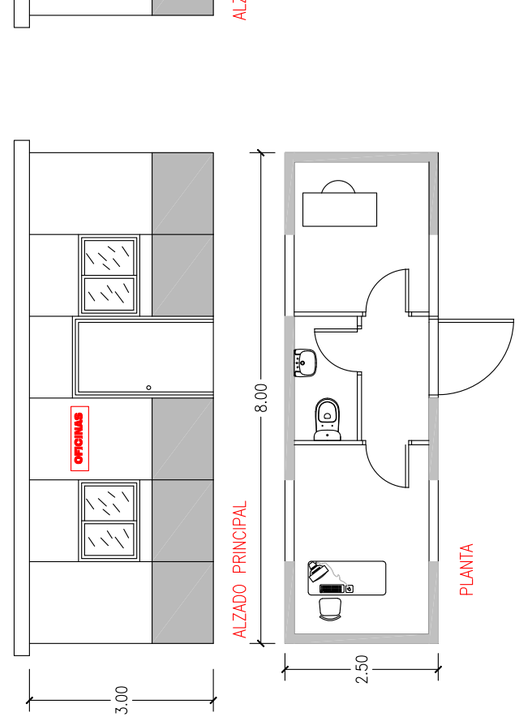




ALZADO POSTERIOR



ALZADO LATERAL



UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

AUTOR:
RAFAEL OTERO GONZÁLEZ
ARQUITECTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN:
PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO UNIVERSITARIO RÍO SAN PEDRO.
CAMPUS UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (CÁDIZ).

SUSTITUYE A
SUSTITUIDO POR

FECHA
JULIO 2.010
CLAVE

ESCALA
S/ESCALA
FORMATO ORIGINAL UNE A-1

PLANO
VESTUARIOS, ASEOS, COMEDOR Y OFICINAS

NÚMERO DE PLANO
49
HOJA
1 DE 1