



REGIÓN DE MURCIA.

CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA.

**PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA
TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA
"EL VENTORRILLO"
(T.M SAN JAVIER, MURCIA).**



CONSULTOR:



PROYECTO REALIZADO POR: C & C - MEDIO AMBIENTE.



Tel. y Fax: 968 53 55 58.

Móvil: 674 121 965.

cycmedioambiente@cycmedioambiente.com

www.cycmedioambiente.com

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento.
Ninguna Parte del presente trabajo puede reproducirse,
almacenarse o transmitirse de ninguna forma, ni por ningún
medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, de
grabación o fotocopia, sin la previa autorización de:
C & C MEDIO AMBIENTE

INDICE

1. MEMORIA GENERAL.

1.1. OBJETO DEL PROYECTO.

1.2. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA CIVIL.

1.2.1. Aspectos legales.

1.2.2. Descripción de la obra civil.

1.2.3. Alternativas propuestas y justificación de la solución adoptada.

1.3. PRECIOS Y PRESUPUESTO.

1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

1.5. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

1.6. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS.

1.7. CONCLUSIÓN.

2. ANEJOS.

1. JUSTIFICACION DE PRECIOS.

2. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

3. PLIEGO DE CONDICIONES.

3.1 PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

CAPITULO 3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

CAPITULO 3.2. DISPOSICIONES TÉCNICAS DE APLICACIÓN.

CAPITULO 3.3. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS
MATERIALES.

CAPITULO 3.4. EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS.

CAPITULO 3.5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.

CAPITULO 3.6. DISPOSICIONES GENERALES.

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

- 4.1 MEDICIONES.
- 4.2 CUADRO DE PRECIOS.
- 4.3 PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.
- 4.4 PRESUPUESTO DE CONTRATA.

5. PLANOS.

- 1. SITUACIÓN
- 2. EMPLAZAMIENTO.
- 3. PLANTA GENERAL DE SITUACIÓN ACTUAL.
- 4. PLANTA GENERAL DE OBRA PROYECTADA.
- 5. PLANTA DE PEDRIZA.
- 6. SECCION DE PEDRIZA.
- 7. PLANTA DE PANTALAN.
- 8. SECCION DE PANTALAN.
- 9. ARTE DE PESCA.

6. INFORMACIÓN FOTOGRÁFICA.

F1. Vista general de la entrada a la encañizada El Ventorrillo.

F2. Detalle del deterioro de las pedrizas de la encañizada.

F3. Al fondo indicado con una flecha blanca se aprecia el techo de la casa de “El Ventorrillo”. Marcado con un círculo y flecha amarilla, se señalan los restos (pilotes) de lo que fue el embarcadero de la encañizada.

F4. Vista general del islote de la encañizada.

F5. Vista de las estacas donde se colocaban las cañas del arte de pesca.

F6. Vista del canal de comunicación entre el mar Mediterráneo y la encañizada El Ventorrillo.

F7. Vista del fondo marino del canal de comunicación entre el mar Mediterráneo y la encañizada El Ventorrillo.

1. MEMORIA

GENERAL

1. MEMORIA.

Las Encañizadas son una zona constituida por una extensión de agua libre con una serie de escollos e isletas, que toma su nombre del tradicional sistema de pesca que se practica en ella.

El objetivo principal del presente proyecto es la RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M SAN JAVIER).

La encañizada de El Ventorrillo existe y ha sido explotada desde tiempo inmemorial. El abandono de la explotación de la misma desde mediados de los años ochenta es notorio en dichas instalaciones, habiendo sufrido desde entonces el deterioro lógico de la ausencia total de mantenimiento. Produciéndose en estos últimos 30 años, una colmatación de sedimentos en las golas que conectan el mar Menor y el mar Mediterráneo, lo que se ha traducido entre otros efectos negativos en una pérdida de lámina de agua (lo que afecta a la biodiversidad y a la riqueza pesquera), ausencia/nulo de intercambio de agua (afección a los recursos marinos vivos, entre ellos los pesqueros), como consecuencia que se trata de una zona donde predominan los fenómenos de sedimentación, impidiendo así unos flujos de agua mínimos entre ambos mares, condición básica e imprescindible para que la encañizada pueda recuperar su actividad tradicional de pesca artesanal. Es por ello que el presente proyecto se centra en llevar a cabo una medida de gestión para la conservación y recuperación pesquera tradicional siendo la principal actuación la recuperación de calado para poder establecer dicho flujo mínimo de intercambio de aguas entre ambos mares (ver documentación gráfica).

La zona seleccionada en este proyecto, es la denominada Encañizada "El Ventorrillo", es un islote rodeado de agua ubicado entre la laguna costera del Mar Menor y el Mar Mediterráneo, de difícil vigilancia por su difícil acceso, la cual está sometida a importantes riesgos de afección negativa por parte de la población, llevándose a cabo acciones no controladas, como visitantes en época de nidificación de aves, pesca ilegal, depósitos de basura etc., lo que ha llevado al deterioro de la misma. Así pues, con el presente proyecto se efectuará una recuperación ambiental y acondicionamiento de la encañizada.

1.1. OBJETO DEL PROYECTO.

El criterio principal y básico del presente proyecto es la "RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M SAN JAVIER), para ello la Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura de la Región de Murcia, ha encargado a la consultora C&C Medio Ambiente la redacción del correspondiente proyecto.

1.2. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA CIVIL.

1.2.1. Aspectos legales.

La Encañizada del Ventorrillo se ubica en el Parque Regional "Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar".

La memoria justificativa del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, en relación a "usos y actividades compatibles y actividades incompatibles", se indican los siguientes entre otros:

Estarán permitidas y se promoverán:

- Las acciones destinadas a la conservación, regeneración y recuperación de la fauna, flora, paisaje y hábitats representativos, así como la recuperación del patrimonio cultural.
- La pesca tradicional en las Encañizadas, conforme a la ordenación espacial y temporal de esta actividad que establezca la Consejería de Medio Ambiente
- No se permitirá ninguna actividad o uso que implique una modificación de las condiciones actuales, a excepción de las actuaciones de conservación y regeneración.
- La pesca tradicional en la Encañizada.

En relación a las actividades pesqueras:

En este grupo se incluyen tanto las actividades de carácter recreativo (pesca deportiva) como las desarrolladas profesionalmente.

* Pesca tradicional: La mayor incidencia se concreta en la actividad tradicional de pesca localizada en el sector de las Encañizadas, su repercusión en este ecosistema deriva del tránsito de pescadores profesionales que en general es bastante localizado y de importancia mucho menor que el de bañistas y pescadores aficionados. Además, el abandono de la actividad puede suponer la degradación de la estructura del área y la pérdida de elementos culturales peculiares. Como área de gran singularidad en el contexto de los ecosistemas litorales murcianos, tiene una gran importancia ecológica, biológica, y en el propio funcionamiento de la laguna del Mar Menor. Entre las distintas actuaciones que se propongan, el mantenimiento de la actividad tradicional de pesca se presenta como un factor relevante para la conservación, tanto de la estructura del área como de sus instalaciones de pesca, de destacable valor histórico y cultural. Se considera igualmente necesario el control y erradicación de la pesca ilegal, que supone un grave perjuicio para las comunidades de aves, especialmente las nidificantes, que se asocian a este hábitat singular.

Por otra parte, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del *Parque Regional "Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar"* recoge textualmente lo siguiente (Volumen III página 96):

"Entre las futuras actuaciones de gestión previstas cabe señalar la restauración de la Encañizada del Ventorrillo, hoy día abandonada"

La acción AR.11^a del Programa de Conservación y Restauración de los Valores Naturales y Culturales del PRUG (Volumen III página 107) pretende establecer las medidas y acciones para garantizar la conservación de los valores naturales y los usos tradicionales. A continuación se refleja dicha acción:

El objetivo OOR.2.2. del PRUG dice textualmente Garantizar que el régimen de explotación de Las Encañizadas mantenga unas condiciones apropiadas para el desarrollo de las especies y comunidades animales y vegetales características.

En relación a los criterios de gestión del PRUG (Volumen III páginas 97-99), cabe señalar los siguientes en relación a las Encañizadas:

- Criterios específicos “Zona de depósitos mareales e islotes (Sector de Las Encañizadas)”: **Mantener y potenciar el desarrollo de la actividad pesquera tradicional para asegurar su continuidad.**



1.2.2. Descripción de las obras.

En la actualidad los fondos marinos donde se emplazaba el arte de pesca de la encañizada (travesía, paranzas y embustes) así como sus respectivas golas, se encuentran prácticamente colmatadas de sedimentos finos y cubiertos de algas. Esta situación impide la explotación pesquera tradicional, para lo cual se proponen realizar las actuaciones siguientes:

- 1) Recuperación de calado.
- 2) Reconstrucción de las pedrizas del borde del islote.
- 3) Reconstrucción de un embarcadero.
- 4) Reconstrucción del arte de pesca.

1) Recuperación de calado

La recuperación de calado es fundamental para el funcionamiento tradicional del arte de pesca, ya que se necesita establecer un flujo mínimo de intercambio de aguas entre ambos mares, además de poder hacer operativa la navegación de las pequeñas embarcaciones de pesca que se necesitan para la instalación y manejo del arte de pesca.

El calado a obtener se fija el mínimo necesario (50 cm), pues se considera que este es adecuado a las características de las pequeñas embarcaciones de pesca que han de operar y a su vez tan escaso como para que no tenga influencia en el régimen hidráulico de la gola.

La recuperación de calado se realizaría hasta una profundidad de 0,5 m; que corresponden a un canal de dos ramales y zona común de ambos (uno a cada lado de la encañizada "El Ventorrillo") con una anchura aproximada de 20 m, la zona de calamento del arte de pesca y la zona del embarcadero. La superficie total a ocupar sería de unos 45.902,65 m².

Respecto al control de ejecución de la recuperación de calado se propone realizar diariamente un doble control: el primero se realizaría durante la jornada de trabajo y consistiría en un operario provisto de un jalón milimetrado con una plancha de 50 x 50 cm en el extremo, que irá apoyando sobre el fondo y midiendo la profundidad del trabajo, y el segundo se efectuaría al finalizar la jornada y consistiría en comprobar en tierra el volumen de

material extraído. Ambos métodos deben dar volúmenes similares, y en ningún caso superior a lo proyectado.

Para la recuperación de estos fondos, tanto en calado como en limpieza, se procederá a la eliminación de los sedimentos que han colmatado durante treinta años dicha zona. Dicha recuperación se efectuaría en las áreas necesarias, tanto de emplazamiento de travesías, paranzas y embustes; así como, en las principales vías de agua donde se establecen las corrientes imprescindibles para el correcto funcionamiento de la encañizada.

El método de trabajo a desarrollar estará acorde con las características ambientales y ecológicas de la zona (respetando la época de nidificación). Se utilizaría una bomba de succión que estaría colocada en una plataforma flotante de mínimo calado, así como, una barrera antiturbidez al objeto de minimizar la afección de la turbidez al ecosistema marino. La bomba llevará incorporada una manga de expulsión cuyo extremo se situará en los lugares destinados a la sedimentación de los materiales succionados, dichos lugares están ubicados es el interior del propio islote de encañizada de "El Ventorrillo" (ver figura 2), teniendo en cuenta de no afectar a la vegetación existente. Lo cual tendrá además un efecto positivo sobre dicho islote, ya que le dará mayor consistencia al mismo, el cual se ha visto deteriorado en estos últimos treinta años por la acción erosiva del mar, produciéndose en ocasiones la ocupación por el agua de prácticamente todo el islote, suponiendo un problema para la integridad del edificio (ver documentación fotográfica).



Figura 2. Localización de las zonas para el depósito de sedimentos.

2) Reconstrucción de las pedrizas del borde del islote. En cuanto a las pedrizas se plantea su reconstrucción con una sección idéntica a la que tenían, es decir de 0,75 cm de anchura y hasta la cota + 0,50; pues es la altura mínima que permitirá garantizar una supervivencia al islote frente a las sobreelevaciones del nivel del mar por temporales y cuestiones barométricas o de intercambio de aguas entre la laguna y el mar Mediterráneo. Se plantea la reconstrucción de todo el perímetro del islote.

3) Reconstrucción de un embarcadero.

La encañizada El Ventorrillo disponía de un pantalán para proceder a las necesarias operaciones de embarque de la pesca capturada, así como, los lógicos movimientos de personal y útiles necesarios para explotación de las instalaciones.

En la actualidad, apenas queda nada, unas pocas tablas muy deterioradas. Para poder realizar las funciones anteriormente descritas, se procederá a su reconstrucción utilizando los mismos materiales y tipología. Así pues, el embarcadero que se proyecta tendrá 2 m de anchura, situado a la cota +0,50 y con una longitud de 45 m. Se proyecta de tablas de madera

sobre tabloncillos longitudinales que a su vez se dispone sobre pórticos formados por rollizos de madera hincados en el fondo y arriostrados por tablones, situados cada 3 m. También, se procederá a una recuperación de calado hasta una profundidad de 0,5 m, al lado S del embarcadero, para permitir el acceso a las embarcaciones de los pescadores, dicha recuperación de calado se realizaría sobre una superficie de 480 m² (80 m de largo y 6 m de ancho).

4) Reconstrucción del arte de pesca. En la recuperación de la encañizada El Ventorrillo se emplearan cañas naturales, ajustándose a la legislación de ordenación pesquera vigente del Mar Menor. Las paranzas se armarán, como es uso y costumbre. También, señalar que las encañizadas tendrán una zona de aguas del Mar Menor que se extenderá a 700 metros de los límites que forman las orillas y embocaduras de sus canales o sea las golos, cerrando con igual radio por el frente (artículo 2 , apartado j del Capítulo II del Decreto 91/1984 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Pesca en el Mar Menor), en dicha zona no se ejercerá la pesca, con lo cual se contribuirá a la protección del alevinaje, constituyendo una "reserva marina pesquera" dentro del propio mar Menor.

Las encañizadas son artes de pesca pasivos y selectivos, constituidas por cañas (de donde recibe el nombre) y redes, que interceptan la salida de los peces del mar Menor al mar Mediterráneo. Como su nombre indica, son sistemas de pesca cuyas partes esenciales están formadas por cañas, que combinadas con redes forman un laberinto donde son capturados los peces. Así pues, las encañizadas están constituidas por filas de cañas verticales clavadas en el fondo y afirmadas por estacas, las cuales están situadas en los canales que comunican el Mar Menor con el Mediterráneo. Las partes esenciales de la encañizada son: la travesía, las paranzas y los embustes (figura 3).



Figura 3. Partes esenciales de la encañizada, que se pretenden reconstruir en El Ventorrillo, la foto corresponde a la encañizada restaurada de La Torre.

La travesía está formada por una serie de cañas de unos dos metros de altura clavadas en el suelo y separadas unas de otras 15 milímetros de distancia entre sí, estas cañas atraviesan el canal de comunicación de orilla a orilla. Con el fin de darle resistencia en la travesía se colocan unas estacas que apuntalan las cañas, evitando así que el oleaje derribe las cañas.

Las paranzas son cajas cuadradas, cuyas paredes están formadas por cañas, cuyas paredes están formadas por cañas de unos tres metros de altura entrelazadas entre sí y reforzadas por gruesas estacas, algunas están dispuestas transversalmente. En cada paranza se concentran los peces que posteriormente serán extraídos. Los embustes son parecidos a las paranzas y al igual que estas, formadas por cañas ensambladas, pero se diferencian de las paranzas, porque no tienen forma cuadrada sino rectangular. Finalmente, tenemos los corrales, dos por encañizada, situados en los extremos de las travesías.

1.2.3. Alternativas propuestas y justificación de la solución adoptada.

Siguiendo el criterio de minimizar las posibles afecciones negativas a las comunidades biológicas de mayor valor ecológico, se proponen las dos alternativas siguientes:

Tabla 1. Análisis medioambiental de las alternativas propuestas.		
Impactos	Alternativa 1	Alternativa 2
Impactos sobre el agua marina	La mayor superficie de ocupación del medio marino, implica más volumen de recuperación de calado y un mayor impacto.	La menor superficie de ocupación del medio marino, implica menos volumen de recuperación de calado y un menor impacto.
Superficie de afección marina (m ²) y	60.184,32 m ² de los cuales a fango desprovisto de vegetación corresponden 14.071,92 m ²	45.902,65 m ² , de los cuales a fango desprovisto de vegetación corresponden 9.245,63 m ²
Volumen de recuperación de calado(m ³)	21.064,51 m ³	16.065,93 m ³
Turbidez	Impacto medio-alto	Impacto medio- bajo
Impacto sobre el medio biótico marino	La mayor superficie de ocupación del medio marino (46.112,40 m ²) implica más volumen de recuperación de calado y un mayor impacto.	La menor superficie de ocupación del medio marino (36.657,02 m ²) , implica menos volumen de recuperación de calado y un menor impacto.
Hábitats y biocenosis marinas	Impacto Medio alto. Se producirá una mayor afección sobre <i>Ruppia cirrhosa</i> , <i>el alga Caulerpa, prolifera</i> y sobre la fanerógama marina <i>Cymodocea nodosa</i> .	Impacto Medio. Se producirá una menor afección sobre <i>Ruppia cirrhosa</i> , <i>el alga Caulerpa, prolifera</i> y sobre la fanerógama marina <i>Cymodocea nodosa</i> ..
Algas, microorganismos y fauna marina	Impacto medio-alto	Impacto medio-bajo
Impactos sobre la atmósfera	No existen diferencias significativas entre las dos alternativas	
Impactos sobre el islote (medio terrestre)	No se prevén impactos negativos sobre el islote, ya que no se afectará a la vegetación natural existente, ya que los depósitos de los fangos extraídos se ubicarán en las zonas desprovistas de vegetación y que están actualmente ocupadas por fangos.	

*Las isobatas de las zonas de calado a recuperar oscilan entre 0,10 y 0,50 m. en base a lo cual, se han estimado los volúmenes de recuperación de calado, se ha considerado que toda la superficie a recuperar se ubica a 0,15 m, es decir, se recuperarían 0,35 m.

Dada las características ambientales de la zona, el embarcadero se ubicaría donde originariamente ha estado.

Justificación de la solución adoptada

La justificación de la alternativa seleccionada se ha basado en el análisis multicriterio de alternativas junto a los pesos otorgados a cada criterio individual y a los distintos niveles de jerarquización, tabla 2, una información detallada puede consultarse en el Documento ambiental para la EIA simplificada adjunto.

Tabla 2. Tabla 5. Análisis multicriterio de las alternativas propuestas.					
CRITERIOS	Peso	Alternativa 1		Alternativa 2	
		Valor de impacto	Impacto ponderado	Valor de impacto	Impacto ponderado
REPERCUSIÓN MEDIOAMBIENTAL	75		-187		-98
<i>Batimetría/Hidrología/Dinámica sedimentos</i>	10		-23		-16
Alteración del perfil batimétrico	3	-2	-6	-2	-6
Modificación de los procesos de erosión y sedimentación	3	-3	-9	-2	-6
Interferencia en la hidrodinámica y transporte de sedimentos	4	-2	-8	-1	-4
<i>Hábitats y biocenosis sumergidas</i>	10		-39		-19
Afección general (superficie de hábitats y bionomías afectados)	2	-5	-10	-3	-6
Impacto sobre hábitats prioritarios	3	-3	-9	-1	-3
Impacto sobre hábitats de valor crítico	5	-4	-20	-2	-10
<i>Flora, vegetación y hábitats terrestres</i>	10		0		0
Afección general (nº y superficie de hábitats y especies)	2	0	0	0	0
Impacto sobre hábitats prioritarios	3	0	0	0	0
Impacto sobre especies de valor crítico	5	0	0	0	0
<i>Ictiofauna</i>	10		-34		-26
Impacto sobre <i>Aphanius iberus</i>	8	-4	-32	-3	-24
Impacto sobre el resto de la comunidad ictiológica (VCI)	2	-1	-2	-1	-2
<i>Avifauna</i>	10		-24		-10
Afección a superficie de nidificación (especies prioritarias) (SRA)	6	-2	-12	-1	-6
Afección a superficie de invernada	4	-3	-12	-1	-4
<i>Impacto acústico</i>	10		-18		-10
Cumplimiento de los niveles límite de ruido	4	-3	-12	-1	-4
Cambio de comportamiento	6	-1	-6	-1	-6
<i>Paisaje</i>	5		-5		-5
Afección al paisaje	5	-1	-5	-1	-5
<i>Otros valores naturales y procesos ecológicos</i>	10		-40		-20
Eutrofización y/o contaminación del medio	5	-4	-20	-2	-10
Invasión de especies de flora exótica	5	-4	-20	-2	-10
SOCIOECONÓMICA	25		90		55
<i>Fomento y potenciación de actividades socioeconómicas</i>	25		85		65
Pesca	20	4	80	3	60
Ecoturismo	5	1	5	1	5
TOTAL IMPACTOS NEGATIVOS			-183		-106
TOTAL IMPACTOS POSITIVOS			85		65
VALORACIÓN GLOBAL			-98		-41

En base a lo anteriormente expuesto, se considera como alternativa más viable ambientalmente la alternativa 2.

1. 3. PRECIOS Y PRESUPUESTOS.

Aplicando a las mediciones calculadas para cada una de las unidades de obra que intervienen en el proyecto se obtiene un presupuesto de ejecución material de:

TRESCIENTOS DIECISEIS ML DOSCIENTOS CUARENTA EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (316.240,33), que incrementado con los correspondientes gastos de contrata (20%) y el IVA (21%) nos da un presupuesto de ejecución por contrata incluido IVA de: CUATROCIENTOS CINQUENTA Y NUEVE MIL CIENTO OCHENTA EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS (459.180,96).

1. 4. PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS.

Para la ejecución de las obras proyectadas se considera suficiente un plazo de seis meses.

1.5. DECLARACION DE OBRA COMPLETA.

La obra proyectada es una obra “completa” susceptible de ser entregada al uso público, sin perjuicio de posteriores ampliaciones si fuera necesario.

1. 6. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS.

De acuerdo con el artículo 44.7 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, se declara que el presente Proyecto cumple las disposiciones de la Ley de Costas.

1.7. CONCLUSIÓN.

La presente memoria y demás documentos que componen el presente proyecto se considera que esta correctamente definida, justificada y valorada la obra que se pretende, y que es por tanto susceptible de obtener la aprobación de la Administración.

Murcia, noviembre de 2017

Fdo. Francisco Guijarro López
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Pedro Martínez Baños
Dr. CC. Biológicas.

2. ANEJOS

ANEJO DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

Cuadro de Mano de Obra

Num.	Código	Denominación de la Mano de Obra	Precio (euros)
1	PBMO09	Buzo especializado en trabajos de construccion	24,00
2	PBMO10	Buzo auxiliar	18,00
3	PBMO02	Encargado	10,68
4	PBMO03	Capataz	9,78
5	PBMO04	Oficial primera	8,86
6	PBMO07	Peon especializado	8,38
7	PBMO08	Peón ordinario	8,25

Cuadro de Materiales

Num.	Código	Ud	Denominación del Material	Precio (euros)
1	BT180409	M3	Tabla de teca de 2,5 cm de espesor	183,50
2	BT180410	M	Rollizo de madera de teca de 20 cm de diametro	33,10
3	BT180405	M	Tabloncillo de teca de 15 x 5 cm	16,20
4	PBMT0140	M3	Piedra para mamposteria careada o concertada en piezas de 10 a 15 Kg	9,70
5	PBMT0108	M3	Zahorra artificial en cantera	5,00

PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO"
(T.M SAN JAVIER). PROMOTOR: DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y
ACUICULTURA. SERVICIO DE PESCA Y ACUICULTURA.

Num.	Código	Ud	Descripción	Total		
1	PU070101	M3	m3 de dragado de material compacto con medios mecanicos, incluido el traslado a tierra			
		PBMO09	0,020 H Oficial buzo	24,00	0,48	
		PBMO10	0,020 H Buzo auxiliar	18,00	0,36	
		PBMO02	0,001 H Encargado	10,68	0,01	
		PBMO08	0,020 H Peón ordinario	8,25	0,17	
		PBMQOM01	0,040 H Draga mecanica ...	94,30	3,77	
		PBMQOM05	0,040 H Pontona de 20 t	197,30	7,89	
			6,000 % Costes indirect...	12,68	0,76	
			Total por M3		13,44	
		Son TRECE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por M3.				
2	PU070105	M3	Formacion de explanada de camino con medios manuales y utilizndo materiales procedentes del entorno			
		PBMO02	0,100 H Encargado	10,68	1,07	
		PBMO08	3,120 H Peón ordinario	8,25	25,74	
		%	3,000 % Medios auxiliar...	26,81	0,80	
			6,000 % Costes indirect...	27,61	1,66	
			Total por M3		29,27	
		Son VEINTINUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por M3.				
3	PUAL_PLDB...	M3	Mamposteria careada en seco formada por piedras de 10 a 15 Kg			
		PBMO02	0,420 H Encargado	10,68	4,49	
		PBMO04	0,830 H Oficial de 1ª	8,86	7,35	
		PBMO07	3,100 H Peon especializ...	8,38	25,98	
		PBMO08	6,200 H Peón ordinario	8,25	51,15	
		PBMT0140	1,000 M3 Piedra para man...	9,70	9,70	
		%	3,000 % Medios auxiliar...	98,67	2,96	
			6,000 % Costes indirect...	101,63	6,10	
			Total por M3		107,73	
		Son CIENTO SIETE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por M3.				

4	PUMR_PM1	M2	Pantalan de madera de teca formado por tablas de 2,5 cm de espesor sobre tabloncillos de 15 x 5 cm de maderasa de teca con pilares redondos de de madera de teca de 20 cm de diametro colocados con luces de 3 m, incluido elemtos de clavazon de acero inoxidable					
			BT180405	1,330 M	Tabloncillo de ...	16,20	21,55	
			BT180409	0,025 M3	Tabla de teca d...	183,50	4,59	
			BT180410	1,330 M	Rollizo de made...	33,10	44,02	
			PBMO04	0,910 H	Oficial de 1ª	8,86	8,06	
			PBMO08	3,290 H	Peón ordinario	8,25	27,14	
			PBMO03	0,500 H	Capataz	9,78	4,89	
			PBMO02	0,080 H	Encargado	10,68	0,85	
			%	3,000 %	Medios auxiliar...	111,10	3,33	
			6,000 %		Costes indirect...	114,43	6,87	
			Total por M2:					121,30

Son CIENTO VEINTIUN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS por
M2.

ANEJO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
para las obras de
RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL
DE LA ENCAÑIZADA DEL VENTORRILLO.

INDICE

A) MEMORIA.

1. Objeto del estudio.
2. Características de las obras.
3. Riesgos.
4. Prevención de riesgos.

B) PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

C) PLANOS.

D) MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

A) MEMORIA.

1. OBJETO DEL ESTUDIO.

El objeto de este estudio es establecer, durante la ejecución de las obras, y su posterior conservación, las previsiones respecto a la prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como las instalaciones preceptivas para conseguir la salud y bienestar en el trabajo.

Servirá pues para dar unas directrices básicas a la empresa constructora para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con lo indicado en el Real Decreto 1627/97.

2. CARACTERISTICAS DE LAS OBRAS.

2.1 CARACTERISTICAS GENERALES

Las obras a ejecutar consisten en lo siguiente:

- Ejecución de un dragado con medios mecánicos hasta la cota -0,50
- Ejecución de pedrizas en el borde del islote de la encañizada
- Construcción de un pantalán de madera
- Reconstrucción manual del arte de pesca

2.2 PRESUPUESTO DE LAS OBRAS.

El presupuesto de ejecución por contrata de las obras asciende a: 459.180,96 €.

2.3 PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución previsto para las obras es de seis meses.

2.4 MANO DE OBRA PREVISTA.

Se prevé un número máximo de obreros trabajando simultáneamente de 8.

2.5 INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.

Con las obras NO se afectará a ningún servicio.

2.6 UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA.

- Desbroce manual
- Excavaciones y rellenos manuales
- Colocación de mampuestos
- Extendido manual de material granular
- Construcción de un embarcadero de madera
- Dragado con medios mecánicos de fangos
- Colocación del arte de pesca.

3. RIESGOS QUE SE PREVEN EN LA OBRA.

1. RIESGOS DIRECTOS PARA LOS TRABAJADORES.

- Atropellos por embarcaciones
- Atrapamientos
- Afecciones por ruidos.
- Golpes con objetos y maderas
- Heridas punzantes en manos y pies
- Salpicaduras en ojos
- Erosiones y contusiones en manipulación de herramientas y materiales
- Heridas con máquinas cortadoras y dobladoras.
- Riesgos derivados de los agentes atmosféricos.
- Riego de ahogamiento en el mar

2. RIESGOS PARA TERCEROS.

No se prevén riesgos para terceros.

4. PREVENCIÓN DE RIESGOS.

4.1 PROTECCIONES INDIVIDUALES.

- Cascos, para todas las personas que estén en la obra, incluido visitantes.
- Guantes de cuero
- Guantes de goma
- Guantes de soldador
- Botas de goma
- Botas de seguridad
- Monos de trabajo.
- Trajes de agua
- Gafas anti impacto y anti polvo.
- Gafas para oxicorte
- Pantalallas, Manguitos, y mandriles de soldador.
- Chalecos Salvavidas

4.2 PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Pórticos protectores de líneas eléctricas
- Vallas de limitación y protección
- Señales de seguridad
- Cintas de balizamiento.
- Jalones de señalización
- Balizamiento luminoso
- Extintores
- Interruptores diferenciales y tomas de tierra

4.3 FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.

Todo el personal deberá recibir, al ingresar en la obra una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que esta pudiera entrañar juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.

Eligiendo al personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista.

4.4 MEDICINA PREVENTIVA.

En la obra se dispondrá de un botiquín conteniendo el material especificado en la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Se informará a todos los obreros del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas, Mutualidades, Ambulatorios etc.) donde pueden trasladarse para un rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra y en un sitio visible de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra deberá pasar un reconocimiento médico previo al trabajo y que será repetido en el periodo de un año.

4.5 PREVENCION DE RIESGOS A TERCEROS.

Se señalizará de acuerdo con la normativa vigente los puntos de interferencia con la carretera existente y caminos, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiere.

Se señalizaran los accesos a las obras, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose en su caso los cerramientos necesarios.

B) PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.

1. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES.

- Estatuto de los trabajadores.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Plan Nacional de seguridad e Higiene en el Trabajo
- Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo
- Reglamento de los servicios médicos de empresa.
- Ordenanza de trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica
- Homologación de medios de protección personal de los trabajadores.
- Reglamento electrotécnico de Baja Tensión
- Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción
- Señalización de Seguridad en centros de trabajo.

2. CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una prenda o equipo, se repondrá esta independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato limite, es decir el máximo para el que fue concebido (por ejemplo por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representar un riesgo en sí mismo.

2.1 PROTECCIONES PERSONALES.

Todo elemento de protección personal se ajustara a las normas de Homologación del Ministerio de Trabajo, siempre que exista en el mercado.

En el caso de que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

2.2 PROTECCIONES COLECTIVAS.

- Pórticos limitadores de galibo.

Dispondrán de dintel debidamente señalizado.

- Vallas autónomas de limitación y protección.

Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálico.

Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

- Elementos de sujeción y anclaje de cinturones y redes.

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

- Interruptores diferenciales y tomas de tierra.

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será de 30 mA para alumbrado y de 300 para fuerza. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la sensibilidad del interruptor diferencial, una tensión de contacto indirecta máxima de 24 V.

Se medirá su resistencia periódicamente y al menos en la época más seca del año.

- Extintores.

Se comprobará periódicamente que mantienen la presión de servicio.

- Material diverso.

- Las cintas, jalones miras, pértigas etc., serán dieléctricos para evitar el riesgo de electrocución por líneas eléctricas.

2.3 SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento en seguridad y salud. Además dispondrá de Servicio Médico de empresa propio o mancomunado.

2.4 VIGILANTE DE SEGURIDAD Y COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.

Se nombrará un Vigilante de Seguridad y Salud, de acuerdo con lo previsto en la Ordenanza General de Seguridad en el Trabajo y se constituirá el Comité cuando el número de trabajadores supere lo previsto en la Ordenanza Laboral de la Construcción o en su caso lo que disponga el Convenio Colectivo provincial.

2.5 INSTALACIONES MÉDICAS.

El botiquín será revisado mensualmente y el material consumido será repuesto inmediatamente.

2.6 INSTALACIONES DE SALUD Y BIENESTAR.

En la obra se dispondrá de:

- Vestuario
- Aseos
- Comedor

Debidamente dotados y de capacidad adecuada al número de trabajadores de la obra.

El vestuario dispondrá de taquillas individuales con llave y asientos.

Los aseos tendrán un lavabo y una ducha con agua caliente por cada diez trabajadores, y un W.C: por cada 25.

El comedor dispondrá de mesas y asientos, pilas lavadillas, calienta comidas y un recipiente para desperdicios.

Para la limpieza y conservación de estos locales se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

2.7 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

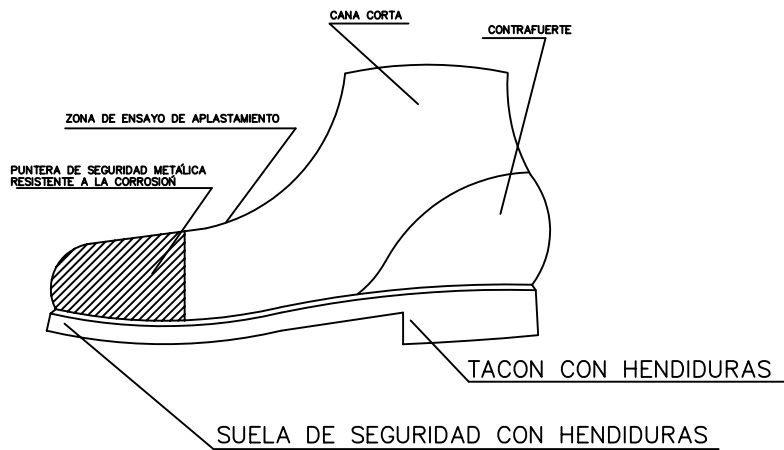
El contratista está obligado a redactar un PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado de acuerdo con lo indicado en el Real Decreto 1627/97 que será sometido a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud de la obra.

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Francisco Guijarro López

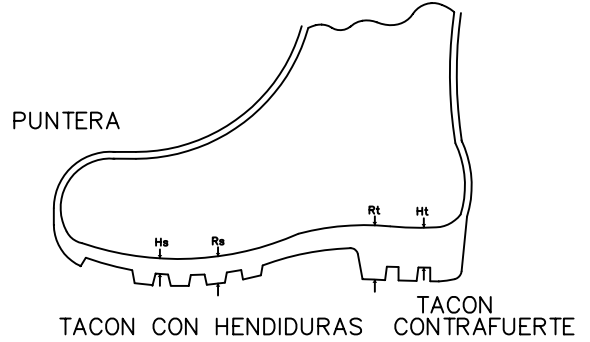
PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD

BOTA DE SEGURIDAD

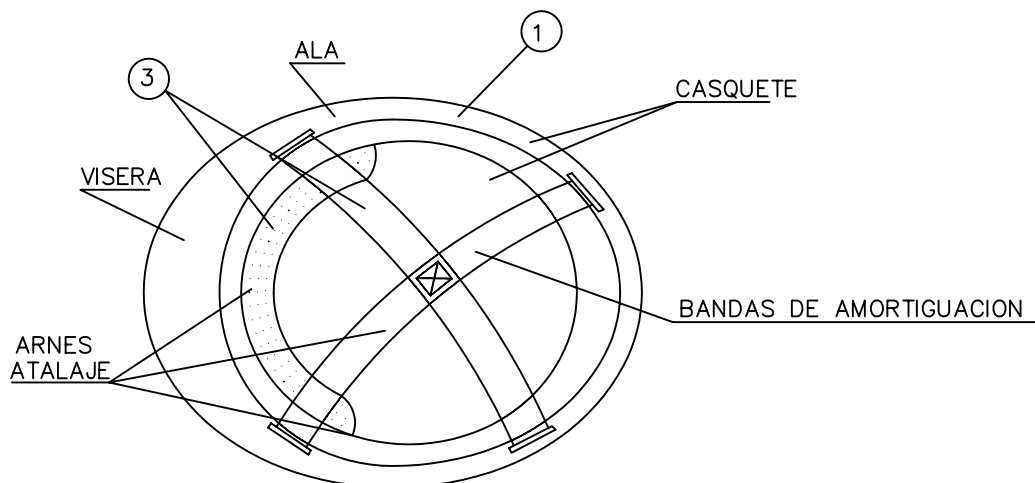
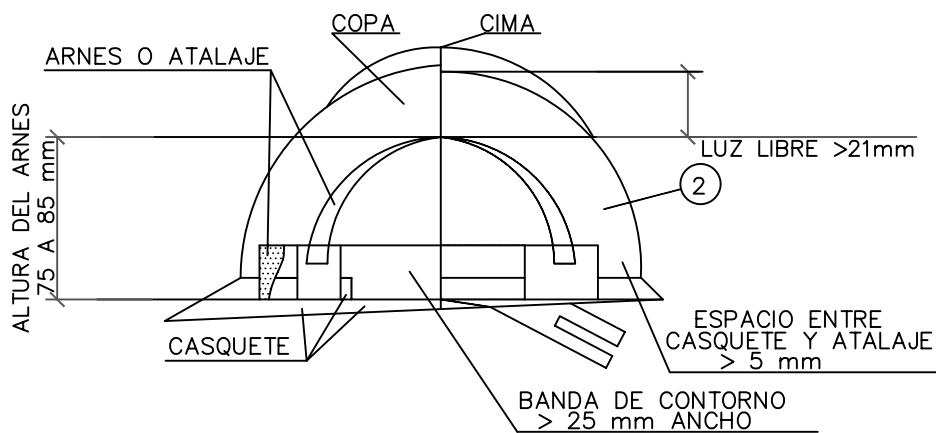


BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

Hs HENDIDURA DE LA SUELA = 5mm
 Rs RESALTE DE LA SUELA = 9mm
 Ht HENDIDURA DEL TACON = 20mm
 Rt RESALTE DEL TACON = 25mm



CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

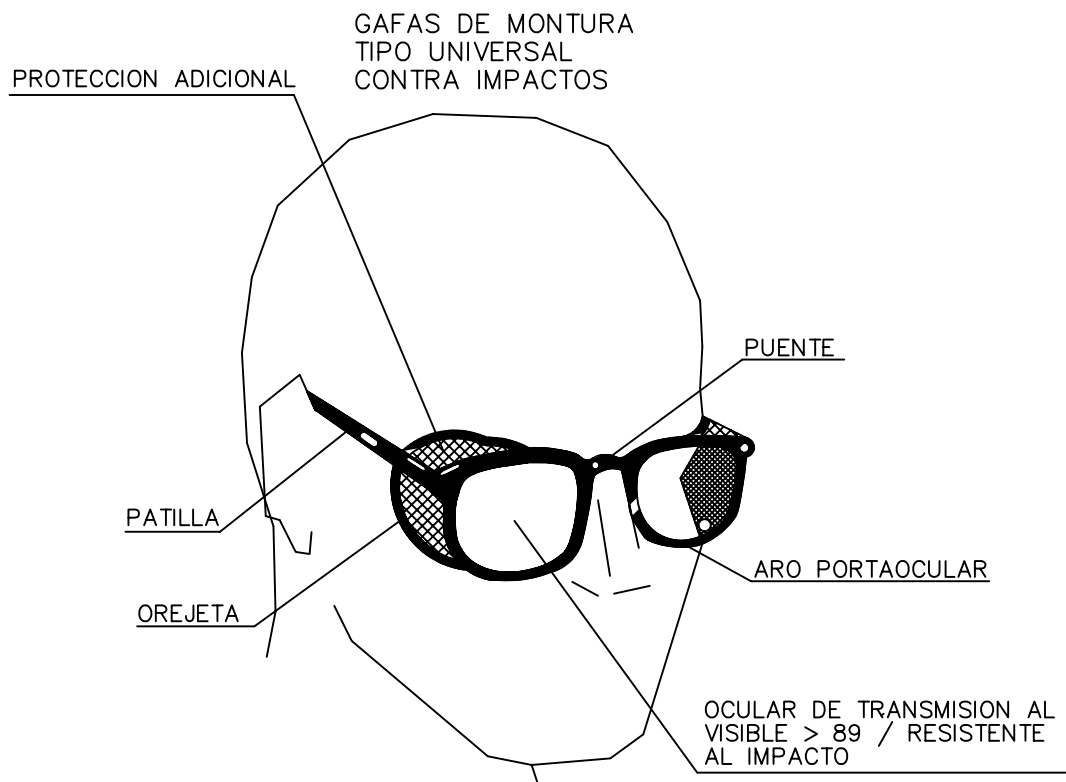
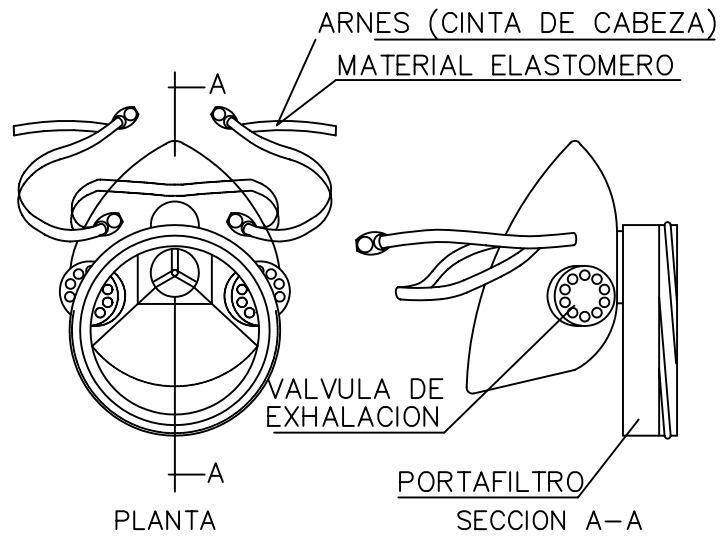


1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE N AISLANTE A 1000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25000 V
3. MATERIAL NO RIGIDO HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

SEGUN R.D. 773/1.997
 Y R.D. 1407/1.992

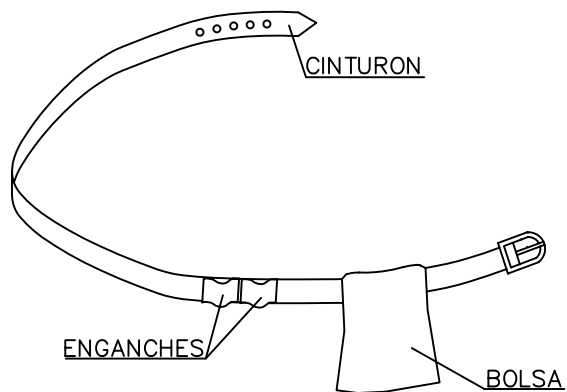
Proyecto de.—

MASCARILLA ANTIPOLVO



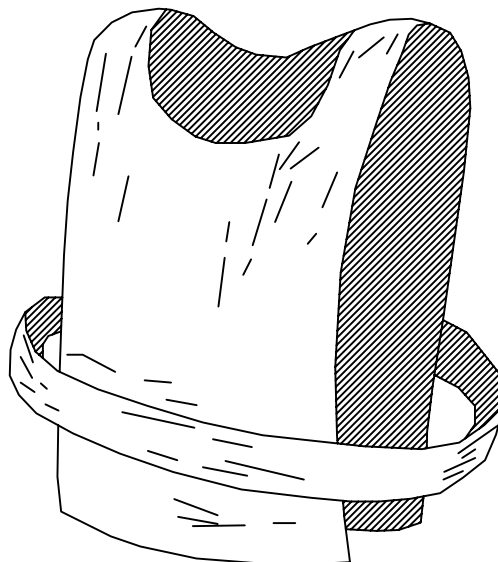
Proyecto de.—

PORTAHERRAMIENTAS



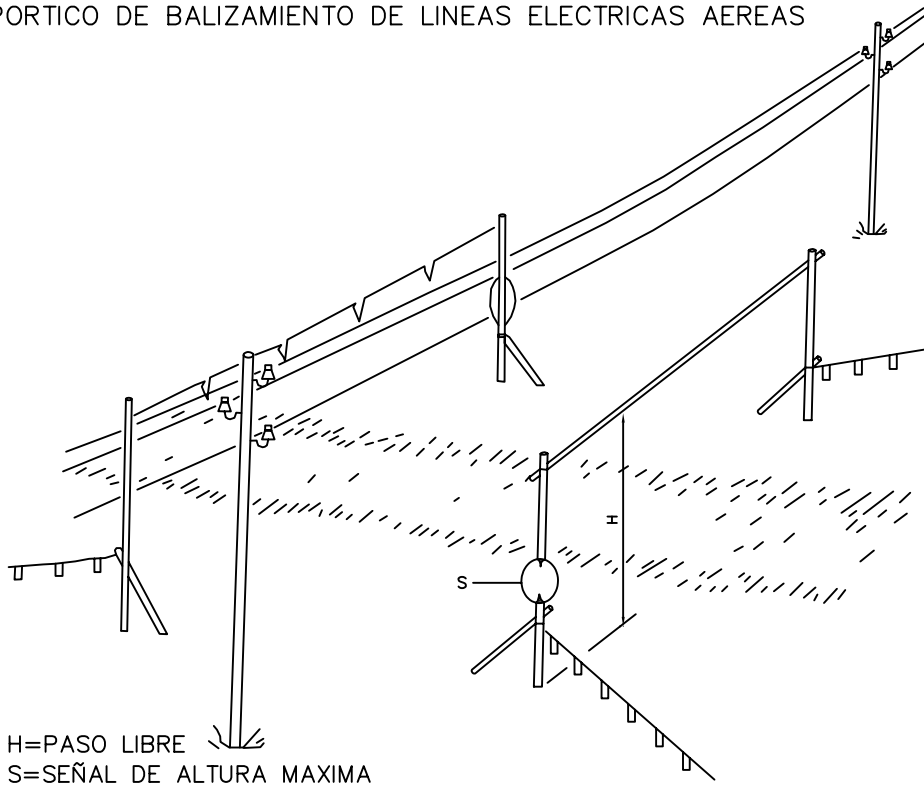
1. PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
2. EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
3. NO EXIME DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO

CHALECO REFLECTANTE

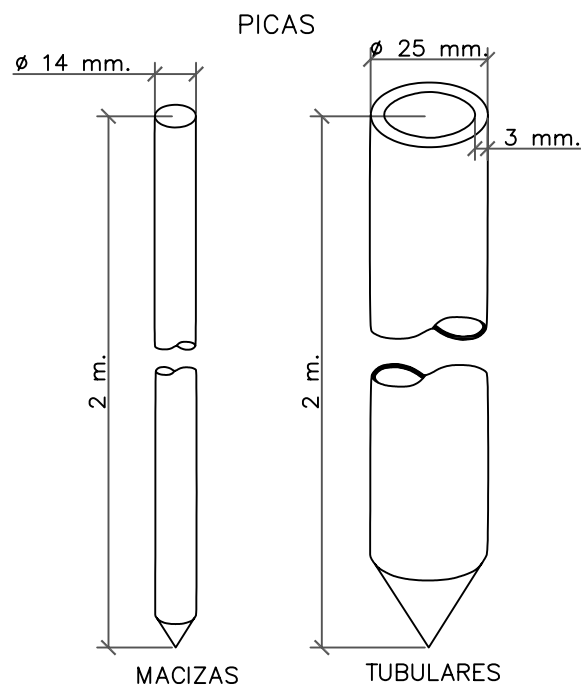


Proyecto de.—

PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS



H=PASO LIBRE
S=SEÑAL DE ALTURA MAXIMA



Proyecto de.—

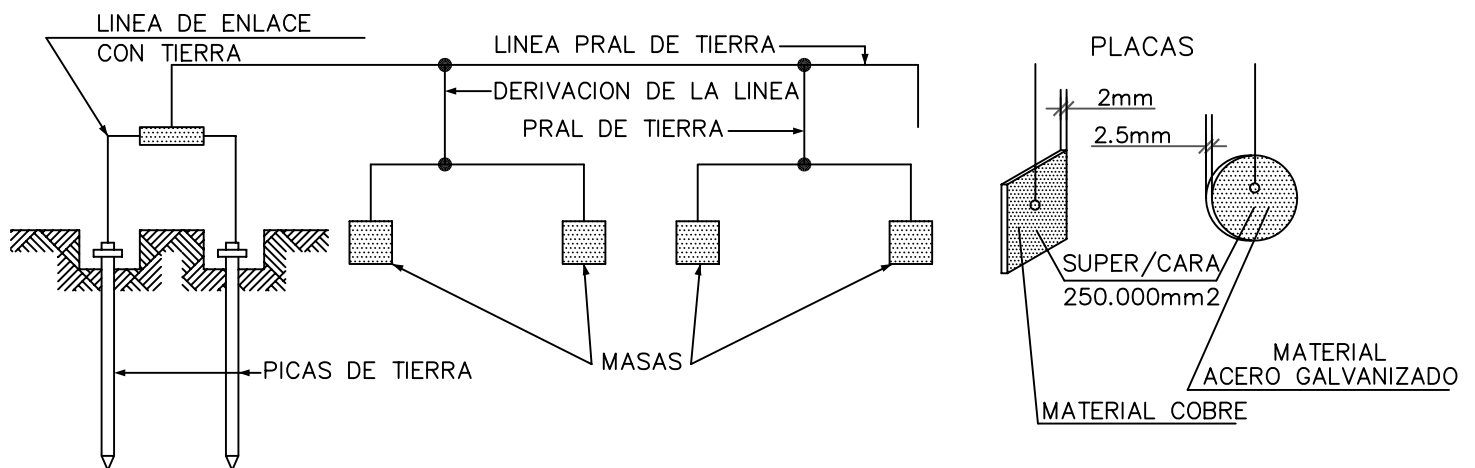
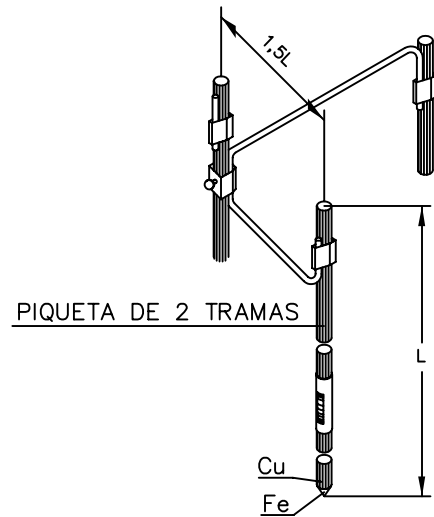
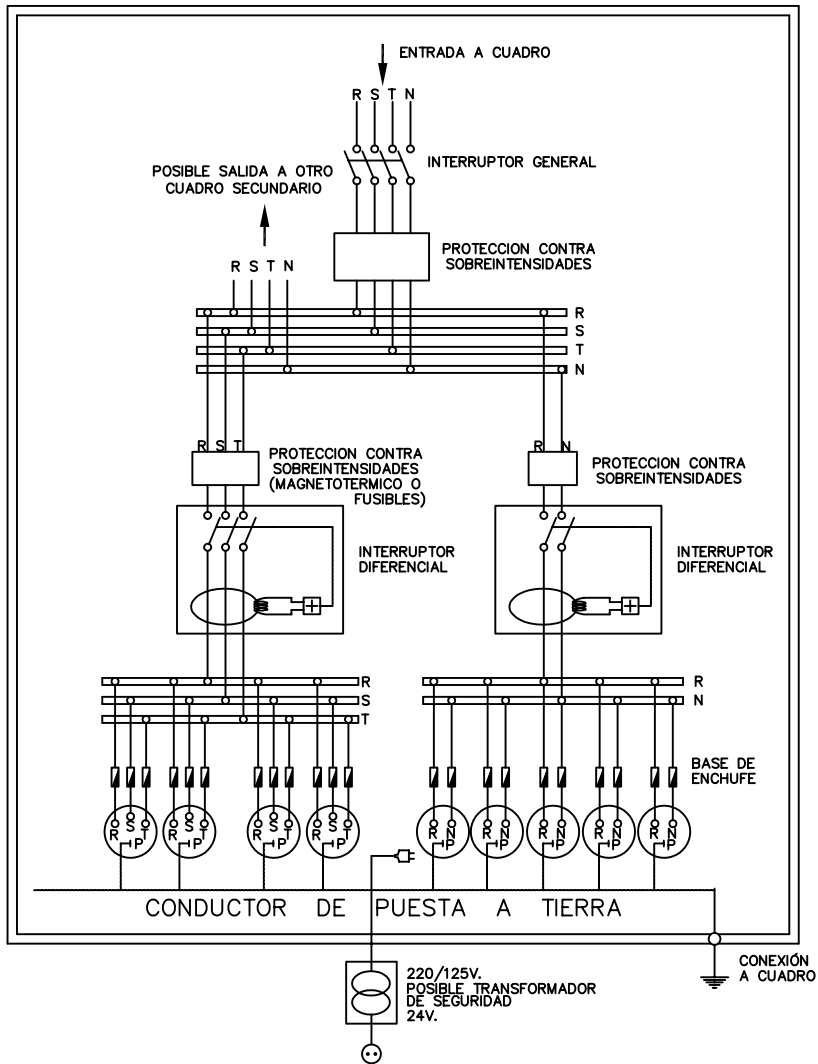


TABLA 2

NATURALEZA DE TERRENO	RESISTIVIDAD EN OHM-M
TERRENOS PANTANOSOS	DE ALGUNAS UNIDADES A 30
LIMO	20 A 100
HUMUS	10 A 150
TURBA HUMEDA	5 A 100
ARCILLA PLASTICA	50
MARGAS Y ARCILLAS COMPACTAS	100 A 200
MARGAS DEL JURASICO	30 A 40
ARENA ARCILLOSA	50 A 500
ARENA SILICEA	200 A 3000
SUELO PEDREGOSO CUBIERTO DE CESPED	300 A 500
SUELO PEDREGOSO DESNUDO	1500 A 3000
CALIZAS BLANDAS	100 A 300
CALIZAS COMPACTAS	1000 A 5000
CALIZAS AGRIETADAS	500 A 1000
PIZARRAS	50 A 300
ROCAS DE MICA Y CUARZO	800
GRANITOS Y GRES PROCEDENTES DE ALTERACION	1500 A 10000
GRANITOS Y GRES MUY ALTERADOS	100 A 600

Proyecto de.—

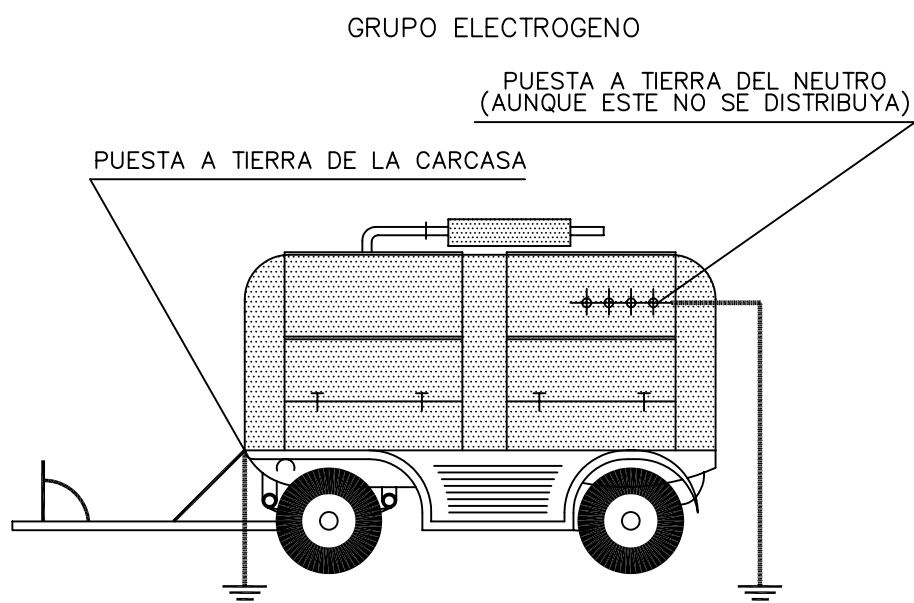
CUADRO DE ALIMENTACION A OBRA ESQUEMA DE INSTALACION



CUANDO EL SUBSUELO NO PUEDE SER PENETRADO O PRESENTA UNA RESISTIVIDAD SUPERIOR A LA SUPERFICIAL, SE PUEDE DISMINUIR LA RESISTENCIA CLAVANDO DOS O MAS PICAS EN PARALELO.

- 2 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 60% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
- 3 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 45% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
- 4 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 33% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.

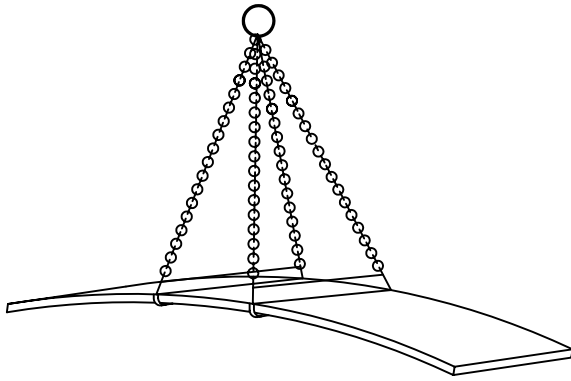
Proyecto de.—



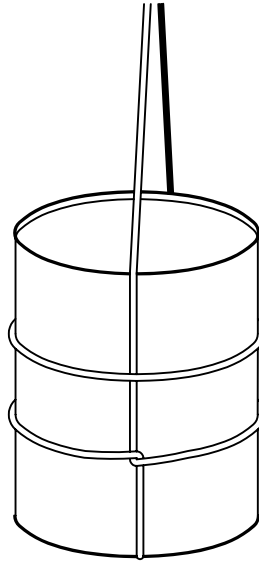
NOTA.- LA SENSIBILIDAD DEL RELE DIFERENCIAL
ESTARA RELACIONADA CON EL VALOR
DE LA TOMA DE TIERRA,
NO PUDIENDO SER INFERIOR A 300mA ($1 < 300\text{mA}$)

Proyecto de.-

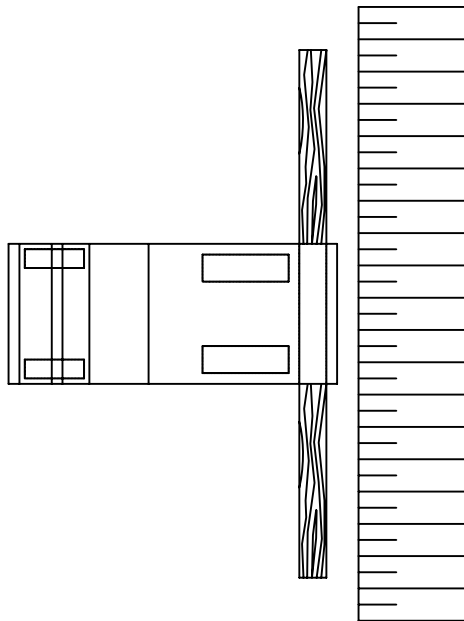
PLANCHA LARGA



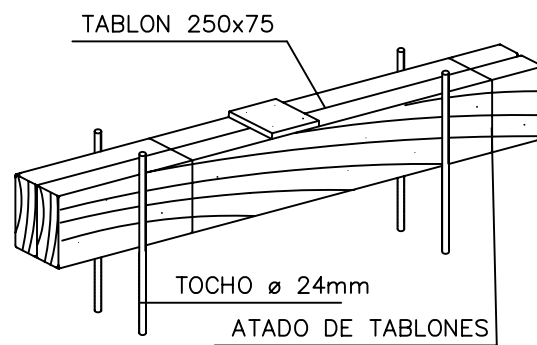
AMARRE DE BIDONES



TOPE DE RETROCESO DE VERTIDO DE TIERRAS

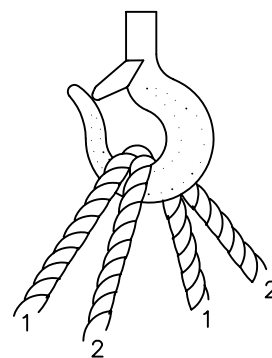
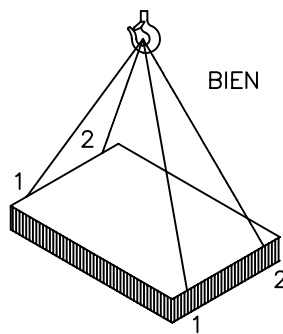
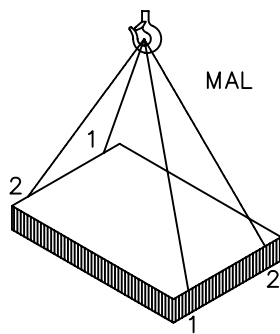
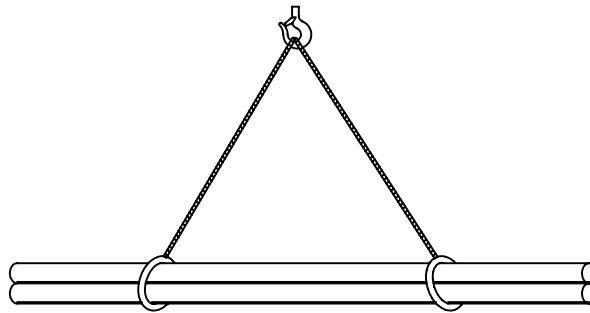


DETALLE DE CALZO

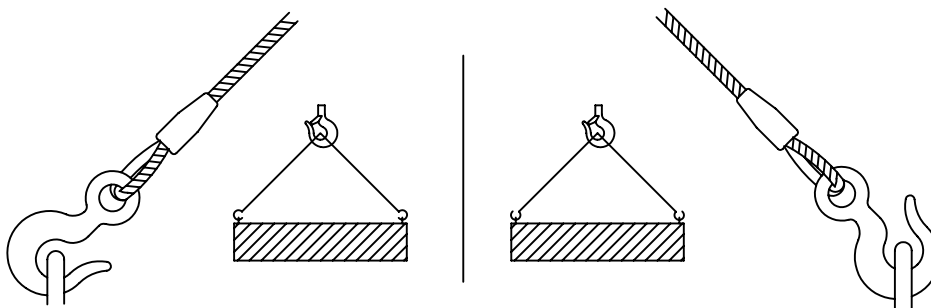


Proyecto de.—

CARGA LARGA (DOS ESLINGAS)



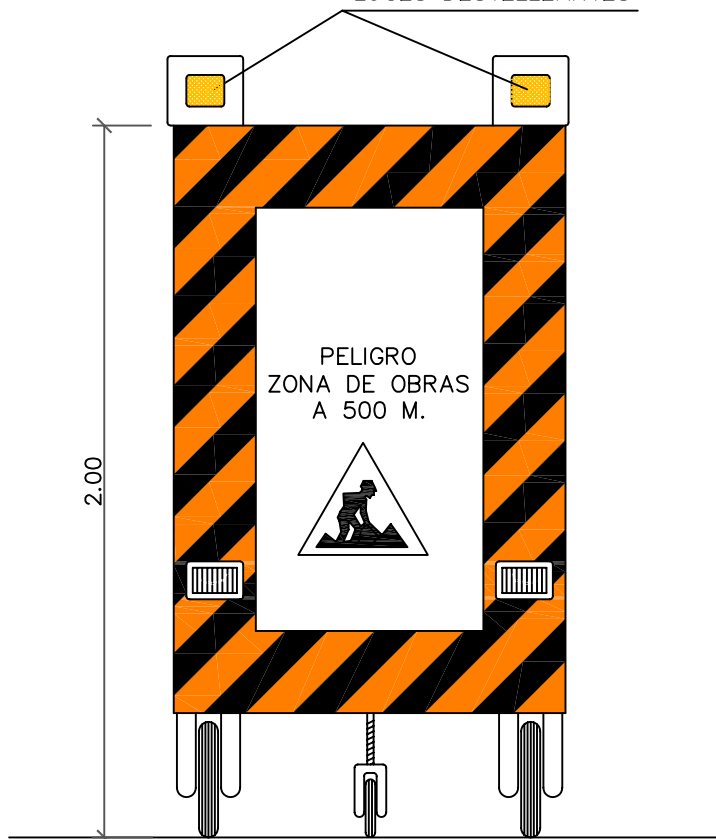
CARGA CON DOS ESLINGAS SIN FIN



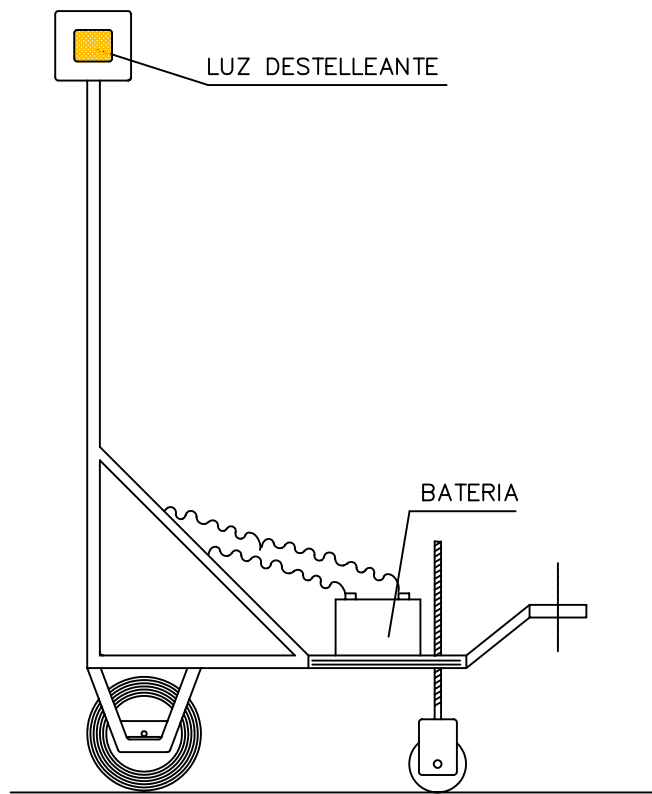
Proyecto de.—

SENAL MOVIL DE APROXIMACION A OBRA

LUCES DESTELLEANTES

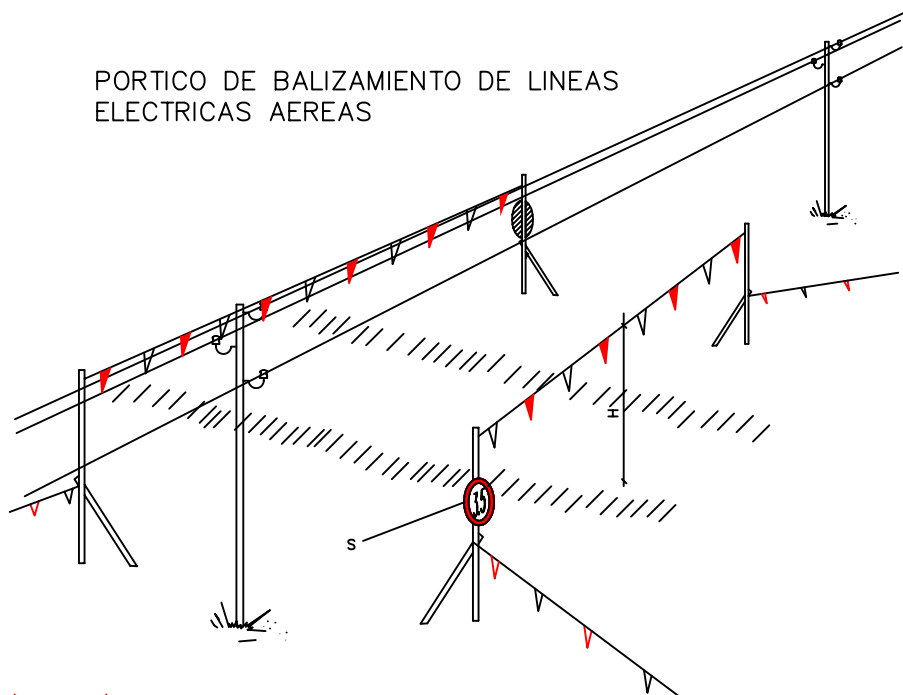


VISTA FRONTAL



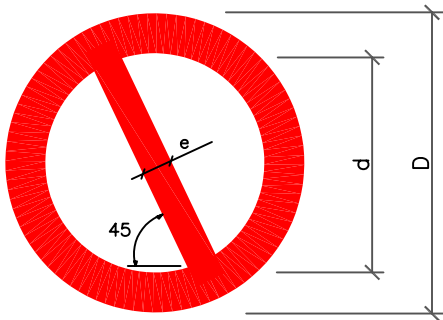
VISTA LATERAL

PORTICO DE BALIZAMIENTO DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS



Proyecto de.—

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE PROHIBICION.

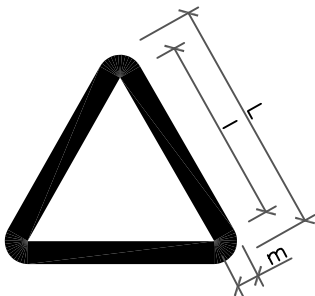


DIMENSIONES (mm.)		
D	d	e
594	420	44
420	297	31
297	210	17
210	148	16
148	105	11
105	74	8

COLOR DE FONDO: BLANCO (*)
 BORDE Y BANDA TRANSVERSAL: ROJO (*)
 SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (*)

(*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115
 Y UNE 48-103

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO



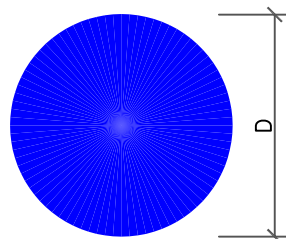
DIMENSIONES (mm.)		
L	l	m
594	492	30
420	348	21
297	246	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

COLOR DE FONDO: AMARILLO (*)
 BORDE: NEGRO (*) (EN FORMA DE TRIANGULO)
 SIMBOLO O TEXTO: NEGRO (*)

(*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115
 Y UNE 48-103

NOTAS:
(1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
(3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

FORMA, DIMENSIONES Y COLOR DE SEÑALES DE OBLIGACION



DIMENSIONES (mm.)
D
594
420
297
210
148
105

COLOR DE FONDO: AZUL (*)

SIMBOLO O TEXTO: BLANCO (*)

(*): SEGUN COORDENADAS CROMATICAS EN NORMAS UNE 1-115 Y UNE 48-103

NOTAS:

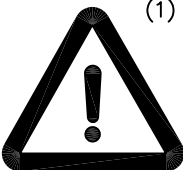
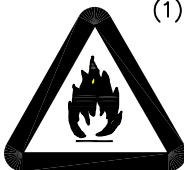
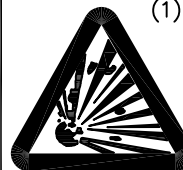


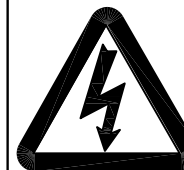
- (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO
- (2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
- (3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

SEÑAL	(1)	(1)	(2)	(1)
Nº	B-1-1	B-1-2	B-1-3	B-1-4
REFERENCIA	PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO HACER FUEGO Y LLAMAS NO PROTEGIDAS; PROHIBIDO FUMAR	PROHIBIDO EL PASO A PEATONES	PROHIBIDO APAGAR FUEGO CON AGUA
CONTENIDO GRAFICO	CIGARRILLO ENCENDIDO	CERILLA ENCENDIDA	PERSONA CAMINANDO	AGUA VERTIDA SOBRE FUEGO

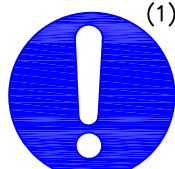


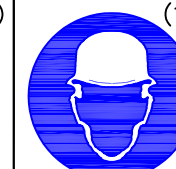
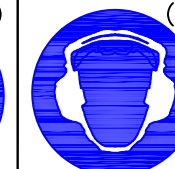
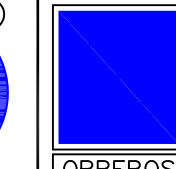
(3)	(3)
B-1-5	B-1-6
PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA
PROHIBIDO EL PASO	PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA


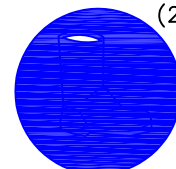
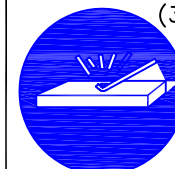
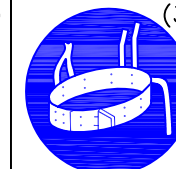
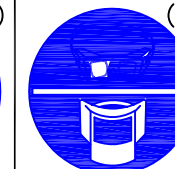
Proyecto de.—

NOTAS: (1) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 CON EJEMPLO GRAFICO
 (2) SEÑAL RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85 SIN EJEMPLO GRAFICO
 POR NO HABER SIDO AUN ADOPTADA INTERNACIONALMENTE
 (3) SEÑAL NO RECOGIDA EN LA NORMA UNE 1-115-85

SEÑAL						
°N	B-3-1	B-3-2	B-3-3	B-3-4	B-3-5	B-3-6
REFERENCIA	PRECAUCION	PRECAUCION PELIGRO DE INCENDIO	PRECAUCION PELIGRO DE EXPLOSION	PRECAUCION PELIGRO DE CORROSION	PRECAUCION PELIGRO DE INTOXICACION	PRECAUCION PELIGRO DE SACUDIDA ELECTRICA
CONTENIDO GRAFICO	SIGNO DE ADMIRACION	SEGUN R.D. 485/1997 DE 14/03/97 SOBRE DISPOSICIONES MINIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				

SEÑAL						
Nº	B-3-7	B-3-8	B-3-9	B-3-10	B-3-11	
REFERENCIA	PELIGRO POR DESPRENDIMIENTO	PELIGRO POR MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO	PELIGRO POR CAIDAS AL MISMO NIVEL	PELIGRO POR CAIDAS A DISTINTO NIVEL	PELIGRO POR CAIDA DE OBJETOS	PELIGRO POR CARGAS SUSPENDIDAS
CONTENIDO GRAFICO	DESPRENDIMIENTO EN TALUD	MAQUINA EXCAVADORA	CAIDA AL MISMO NIVEL	CAIDA A DISTINTO NIVEL	OBJETOS CAYENDO	CARGA SUSPENDIDA

SEÑAL						
Nº	B-2-1	B-2-2	B-2-3	B-2-4	B-2-5	
REFERENCIA	OBLIGACION EN GENERAL	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA CABEZA	PROTECCION OBLIGATORIA DEL OIDO	SILBAR OBREROS
CONTENIDO GRAFICO	SIGNO DE ADMIRACION	CABEZA PROVISTA DE GAFAS PROTECTORAS	CABEZA PROVISTA DE UN APARATO RESPIRATORIO	CABEZA PROVISTA DE CASCO	CABEZA PROVISTA DE CASCOS AURICULARES	LETRA S LEYENDA INDICADORA OBREROS EN VIA

SEÑAL					
Nº	B-2-6	B-2-7	B-2-8	B-2-9	B-2-10
REFERENCIA	PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES	ELIMINACION OBLIGATORIA DE PUNTAS	USO OBLIGATORIO CINTURON DE SEGURIDAD	USO DE GAFAS O PANTALLAS
CONTENIDO GRAFICO	GUANTES DE PROTECCION	CALZADO DE SEGURIDAD	TABLON DEL QUE SE EXTRAEE UNA PUNTA		

Proyecto de.—

PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROTECCIONES INDIVIDUALES

Unidad	nº uds	euros/ud	euros
ud de casco homologado	10	1,38	13,80
ud de gafas de seguridad anti impactos	10	7,51	75,10
ud de protector auditivo	10	10,22	102,20
ud de cinturón de seguridad	10	16,53	165,30
ud de mono de trabajo	10	11,42	114,20
ud de impermeable	10	10,82	108,20
ud de par de guantes de goma finos	20	1,50	30,00
ud de par de guantes de cuero	10	2,10	21,00
ud de par de botas impermeables	10	7,81	78,10
ud de par de botas de seguridad de cuero	10	19,23	192,30
			<hr/> 900,20

PROTECCIONES COLECTIVAS

Unidad	nº uds	euros/ud	euros
ud de cartel indicativo de riesgo con soporte	10	5,62	56,20
ud de cartel indicativo de riesgo sin soporte	10	1,65	16,50
ml de cordón de balizamiento reflectante	1.000	0,91	910,00
ml de valla autónoma metálica	500	7,93	3.965,00
			<hr/> 4.947,70

EXTINCION DE INCENDIOS

Unidad	nº uds	euros/ud	euros
ud de extintor de polvo polivalente	2	47,60	95,20
			<hr/> 95,20

PROTECCION DE INSTALACION ELECTRICA

Unidad	nº uds	euros/ud	euros
ud de puesta a tierra compuesta por cable de cobre electrodo	2	60,10	120,20
ud de interruptor diferencial de 3 media sensibilidad instalado	2	42,07	84,14
ud de interruptor diferencial de alta sensibilidad, instalado	2	48,08	96,16
			<hr/> 300,50

INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

Unidad	nº uds	euros/ud	euros
ud mes de alquiler de caseta para comedor y vest.	6	60,10	360,60
ud de mesa de comedor para 5 personas	2	24,04	48,08
ud de banco de madera para 5 personas	2	13,22	26,44
ud de taquilla metálica con llave	10	15,00	150,00
			<hr/> 585,12

FORMACION Y REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Unidad	nº uds	euros/ud	euros
Partida alzada de abono integro	6	100,00	600,00

MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

Unidad	nº uds	euros/ud	euros
ud de botiquín	2	300,51	601,02
ud de reconocimiento medico	10	18,03	180,30
			<hr/> 781,32

HONORARIOS DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

Concepto			euros
INSPECCIONES DE OBRA	50	50,00	2.500,00

RESUMEN DE EJECUCION MATERIAL

Capitulo	euros
PROTECCIONES INDIVIDUALES	900,20
PROTECCIONES COLECTIVAS	4.947,70
EXTINCION DE INCENDIOS	95,20
PROTECCIONES ELECTRICAS	300,50
INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	585,12
FORMACION Y REUNIONES	600,00
MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	781,32
HONORARIOS DEL COORDINADOR	1.789,96
	<hr/> 10.000,00

Asciende pues el presente presupuesto de Seguridad y Salud a la expresada cantidad de **DIEZ MIL euros.**

Murcia, noviembre de 2017

El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Francisco Guijarro López

3. PLIEGO DE **CONDICIONES**

3.1. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

CAPITULO 3.1. DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

Las obras a ejecutar consisten en lo siguiente:

1. Recuperación de calados de acuerdo con lo definido en los planos.
2. Reconstrucción de las pedrizas de borde del islote con mampostería en seco.
3. Reconstrucción de un embarcadero de madera de 2 m de anchura y 45 m de largo con pilotes de madera hincados en el fondo.
4. Reconstrucción del arte de pesca de la encañizada.

CAPITULO 3.2. DISPOSICIONES TÉCNICAS DE APLICACIÓN

3.2.1.- DISPOSICIONES GENERALES.

Además de las dispuestas en el presente Pliego de Condiciones, serán de aplicación las siguientes Normas, Reglamentos, Pliegos, Leyes e Instrucciones:

- * Recomendaciones para obras marítimas, (ROM).
- * Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Industria de la Construcción.
- * Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- * Ley 13/1995, de Contrata con las Administraciones Públicas.
- * P.O.R.N. del Parque Regional Salina y Arenales de San Pedro del Pinatar.
- * Ley 21/2013, de 8 de diciembre, de evaluación ambiental.
- * Ley 22/1988 de 28 de Julio de Costas.
- * R. D. 1471/1989 de 1 de Diciembre, Reglamento para el desarrollo y Ejecución de la Ley de Costas.
- * R. D. 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas, es la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- * Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

CAPÍTULO 3.3. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES.

3.3.1.- CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES.

Procedencia.

Cada uno de los materiales cumplirá las condiciones que se especifiquen en los artículos siguientes, lo que se comprobará mediante los ensayos pertinentes.

El Contratista propondrá los lugares de procedencia, fábricas o marcas de los materiales que deberán ser aprobadas por el Director de las Obras con antelación a su utilización para lo cual el mismo deberá disponer del plazo necesario para su ensayo si lo considera necesario, comunicando al Contratista el tiempo requerido para ello que empezará a contar a partir de que éste entregue las muestras, para ensayo, necesarias para la determinación de su calidad.

En caso de que el Contratista no estuviera de acuerdo con el resultado de algún ensayo, será obligado para ambas partes el dictamen de un laboratorio de ensayo de materiales de construcción de obras públicas.

En general la aprobación de un material se entenderá otorgada si en el plazo de 15 días desde que el Contratista realiza la propuesta, el Director de las Obras no se ha manifestado en contra o ha comunicado la necesidad de ampliar el plazo.

Transporte.

El transporte hasta los lugares de acopio se realizará con los medios adecuados para evitar su posible alteración o desperfectos, cumpliéndose asimismo todas las disposiciones legales referentes a este tipo de transporte.

3.3.2.- MATERIALES A UTILIZAR EN LA RECONSTRUCCIÓN DEL ARTE DE PESCA.

Los materiales empleados en esta unidad provendrán de fábricas especializadas en suministrar al sector pesquero.

3.3.3.- PIEDRAS PARA LA FORMACIÓN DE PEDRIZAS.

Será caliza o sílicea, dura y limpia, de contextura y color homogéneos. No presentará oquedades ni vetas y será de aristas vivas no admitiéndose los cantos rodados. Deberá dar un sonido claro al ser golpeada con un martillo, y toda la que se emplee en la misma obra deberá ser de la misma procedencia y de la misma clase.

Cumplirán con el ensayo de absorción de agua de la norma UNE 7.062.

Todas las piedras tendrán un peso comprendido entre los 15 y los 40 Kgs.

3.3.4.- MADERA A EMPLEAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS.

La madera para este uso deberá cumplir las condiciones siguientes:

- Proceder de troncos sanos, apeados en sazón.
- Haber sido desecada al aire habiendo estado protegida del sol y de la lluvia al menos durante 2 años.
- No presentar indicios de putrefacción, ni de carcoma o de cualquier ataque.
- Presentar el menor número posible de nudos, los cuales, si existen, deberán tener un espesor inferior a la séptima parte de la menor dimensión de la pieza.

Así mismo, no presentará grietas ni cualquier otro defecto, que perjudique la solidez o resistencia.

- Tener sus fibras rectas sin entrelazamientos y presentar anillos de crecimiento anual regulares y sin excentricidad de corazón.
- Se cuidará especialmente su cepillado y forma a fin de que presente una superficie lisa y de buen aspecto.

- En cuanto a la forma y superficie de los postes, se procurará que sean lo más cilíndricos posible, cuidando que no presenten partes salientes procedentes de ramas. Los postes dispondrán de uno de sus extremos en forma cónica para facilitar su hincapié en el fondo marino.

La selección de la madera deberá ser aprobada por el Director de la Obra.

3.3.5.- MATERIALES NO INCLUIDOS EN EL PRESENTE PLIEGO.

Si se hubiera de emplear en obra materiales que no estén especificados en este pliego, no podrán utilizarse sin haber sido examinados por la Dirección de las Obras, pudiendo por tanto, el Director de las mismas admitirlos o rechazarlos, según reúnan o no las condiciones que él mismo estime necesarias.

3.3.6.- EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES.

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados en los términos y formas que prescriba el Director de las Obras, salvo lo que se dispone en el Contrato para casos determinados en el presente Pliego.

Las pruebas y ensayos se llevarán a cabo por laboratorio homologado, aceptado por el Director de las Obras;

Todos los gastos de prueba y de ensayos serán de cuenta del contratista y se hallan comprendidos en los precios del Presupuesto, hasta un importe máximo del 1 % del Presupuesto de Ejecución Material.

3.3.7.- MATERIALES DEFECTUOSOS.

Cuando los materiales no fueren de la calidad prescrita en este Pliego, o no obtuvieren la preparación en él exigida, o en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél se reconociera o demostrara que no son adecuados a uso u objeto al que están destinados, el

Director de las Obras dará orden al contratista para que a su costa se reemplace por otros que satisfagan las condiciones establecida en el presente Proyecto.

Si los materiales fueran defectuosos, pero aceptables, a juicio de la Dirección de las Obras, se aplicarán, pero con la rebaja de precios que se determine de común acuerdo, o bien deberán ser reemplazados por otros que cumplan las condiciones establecidas.

CAPÍTULO 3.4. EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS.

3.4.1. PROGRAMA DE TRABAJO.

El Contratista deberá presentar con antelación suficiente para su aprobación, al Director de las Obras, el Programa de Trabajo a seguir, establecido en términos mensuales.

Si durante la obra se comprobara anticipadamente la imposibilidad de cumplir plazos parciales, el Contratista estará obligado a abrir nuevos tajos en donde indicase el Director de las Obras.

3.4.2. EQUIPOS.

El equipo que haya de emplearse en la construcción de las obras, deberá estar disponible a pie de obra con suficiente antelación para que pueda ser examinado y en su caso, autorizado por el Director de las mismas. Asimismo el Contratista se verá obligado al mantenimiento de los mismos en condiciones de trabajo, debiendo reemplazar aquellas maquinarias cuyas averías provoquen paralizaciones prolongadas.

Si el equipo inicial resultase ser inadecuado por cambio de las condiciones de trabajo, incumplimiento de plazo, etc., durante la ejecución de las obras, el Director de las mismas podrá ordenar que sea incrementado o cambiado.

3.4.3. MÉTODOS CONSTRUCTIVOS.

Los métodos constructivos deberán ser propuestos al Director de las Obras por el Contratista, necesitando la aprobación por parte de la Dirección para su empleo. El Contratista

deberá, asimismo, variar los procedimientos constructivos durante la ejecución de las obras, necesitando igualmente para ello, la autorización de la Dirección de las Obras.

En cualquier caso, la aprobación se dará cuando los métodos no contradigan los criterios del presente Pliego y entendiendo que la aprobación de cualquier procedimiento, no exime al Contratista de la obligación de cumplir los distintos plazos parciales o totales.

3.4.4.- REPLANTEO.

En el plazo máximo de un mes desde la adjudicación de las obras, se deberá proceder en presencia del adjudicatario o sus representantes, a los trabajos de comprobación de replanteo, extendiéndose la correspondiente Acta, que reflejará la conformidad o disconformidad que resultara, con referencia expresa a la interpretación de los Planos sobre el terreno y a cualquier circunstancia que pudiera afectar al cumplimiento del contrato.

Las señales utilizadas para el replanteo deberán quedar expresadas y recogidas en la mencionada Acta de Replanteo, quedando el Contratista obligado a su custodia y conservación cuando se trate de señales referenciales.

Los replanteos no incluidos en el general se realizarán partiendo de éste y de las referencias establecidas y para su ejecución, el Contratista propondrá métodos que deberán ser aprobados por el Director de las Obras.

La Dirección de las Obras sistematizará las normas de comprobación que supeditarán los progresos en los trabajos, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la correcta configuración y nivelación de las obras o al cumplimiento de los plazos parciales o totales.

Se deberá dejar constancia de la disposición del terreno natural, con los correspondientes levantamientos topográficos, perfiles, etc., con precisión suficiente para ambas partes.

3.4.5. RECUPERACIÓN DE CALADO Y LIMPIEZA DE FONDOS.

Se define como recuperación de calado y limpieza de fondos, la extracción de materiales situados por debajo del nivel del mar y que proceden de la sedimentación de los materiales que se encontraban suspendidos en el agua, en las labores de recuperación de calado, se instalará una barrera antiturbidez al objeto de minimizar la afección al ecosistema marino. En ningún caso se extraerán materiales procedentes del sustrato físico natural de los fondos marinos. Se consideran también materiales a extraer, la vegetación viva o muerta que se encuentre en las zonas a recuperar.

Las zonas a recuperar son las indicadas en los Planos del Proyecto, indicándose en ellos tanto las distancias como su situación respecto a puntos y alineaciones en tierra, fijas y conocidas. Con carácter orientativo se indican las cotas de partida, especificándose las que deben quedar después de efectuar la recuperación de calado y limpieza de los fondos. Para precisión en este sentido, en el islote se señalará inequívocamente la cota cero a que se refieren estas.

Se entiende que solo será de abono el volumen que deducido de los Planos, se calcula en las cubicaciones, no se incluirán, los volúmenes necesarios para asegurar que por desmoronamientos durante el plazo de ejecución, se invadan las zonas ya recuperadas y limpiadas.

Todo aquello que de algún modo pueda tener aprovechamiento, que tenga valor artístico, arqueológico o científico, o cuya manipulación puede resultar peligroso, deberá ser puesto en conocimiento del Director de la Obra, para que este pueda proceder según cada caso correspondiente, debiendo seguir el Contratista las instrucciones que para su extracción o transporte se le comuniquen.

En cualquier caso, la extracción de estos objetos por parte de aquél no dará lugar a modificaciones de precio ni de plazo.

La recuperación de calado y limpieza de fondos se hará mediante una draga de succión provista de un cutter, instalada sobre una plataforma autoportante, la draga dispondrá de un sistema de tuberías y mangueras capaz de transportar los materiales succionados a una distancia no inferior a 150 mts. Los vertidos de estos materiales se realizarán en el islote, en los puntos y zonas definidas en los Planos del Proyecto, de no ser posible verter en estos lugares a decisión del Director de Obra, el Contratista propondrá nuevas zonas, que deberán ser aceptadas por aquél.

El Contratista instalará en las zonas de vertido, los dispositivos necesarios para provocar la decantación de los materiales succionados, de tal manera que el agua que por rebosamiento vuelva al mar se encuentre lo más limpia posible, el Director de Obra deberá aprobar la utilización del dispositivo propuesto por el Constructor.

El extendido y perfilado de los materiales decantados correrá por cuenta del Contratista, considerándose incluidos en el precio.

El contratista viene obligado, asimismo, a ordenar y realizar los trabajos de recuperación de calado de modo que en ningún momento entorpezcan los trabajos o tareas que otros pudieran estar realizando en el islote, así como a no impedir o dificultar el acceso a los mismos. El orden o sistemas que para ello considere más conveniente serán puestos en conocimiento del Director de Obra para su aprobación, si procede, o, en otro caso, para las rectificaciones oportunas.

No obstante, y siempre que no suponga aumento de los plazos parciales, ni del total, podrá el Constructor introducir las variaciones que por cualquier circunstancia imprevista estime necesarios. En el supuesto de dichos plazos, tales autorizaciones requerirán la previa autorización del Director de Obra.

Deberá también el Contratista cuidar de que al verter los materiales extraídos, no se sobrepase ninguno de los límites que para las zonas reservadas para ello se hayan fijado anteriormente. En el supuesto de que, por cualquier circunstancia se incumpla esta condición,

el Contratista vendrá obligado, si así lo determinase el Director de la Obra, a extraerlos por su cuenta del lugar en que hayan sido vertidos.

La recuperación de calado deberá realizarse de modo que ningún punto quede a menor profundidad de la precisa, no siendo de abono el volumen que suponga los materiales extraídos por debajo de la misma o exteriormente al área definida.

3.4.6. RECONSTRUCCIÓN DE PEDRIZAS

La reconstrucción de las pedrizas se realizará tanto con piedras extraídas de las inmediaciones que anteriormente formaban parte de las mismas, como con piedras de nueva aportación que cumplan los requisitos fijados en punto 3.3.

Las piedras se colocarán sin mortero de unión, y se dispondrán de tal forma que encajen entre sí, trabándose perfectamente. Para el afianzamiento del muro que se forma con las piedras, se dispondrán hileras de estacas de madera en ambas caras cada 75 centímetros, las estacas tendrán un diámetro de 5 centímetros y una longitud entre 1'5 y 2'00 mts., de tal forma que después de su hincia queden enrasadas con la cara superior del muro de pedriza.

La piedra que se utilice en la coronación del muro será de tal forma que formen una superficie lo más uniforme posible.

Las piedras provenientes de las inmediaciones del muro serán empleadas en primer lugar, quedando las piedras de nueva aportación para formar la parte superior del muro de pedriza.

Las cotas y dimensiones finales serán las fijadas en los planos del proyecto.

3.4.7. CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADERO DE MADERA.

La construcción de embarcadero de madera se hará con elementos que cumpla los requisitos fijados en el punto 3.4.

La construcción arrancará 2'00 mts. antes de la línea de playa con la instalación de un durmiente de madera de dimensiones 20 x 20 x 200 centímetros, del cual arrancaran los dos primeros travesaños hasta apoyar en la primera pareja de postes que estarán al igual que el resto unidos en cabeza por otro travesaño transversal a su alineación del embarcadero. Los postes tendrán un diámetro de al menos 20 centímetros y una longitud mínima de 1 '50 mts., hincándose en el terreno hasta que ofrezcan un rechazo suficiente para la sustentación del embarcadero en pleno uso, no siendo nunca inferior a 300 kilos.

Los travesaños, tanto longitudinales como transversales, tendrán una sección de 7'5 x 15 centímetros, siendo el largo de los primeros de 3'00 mts. y de 2'00 mts. el de los segundos.

Las tablas empleadas en la formación del piso tendrán una sección de 2'5 x 20 centímetros y una longitud de 2'00, disponiéndose transversalmente a la alineación del embarcadero.

Los elementos de fijación tanto de las tablas a los travesaños, de los travesaños entre sí, así como de los travesaños con los postes, serán de acero inoxidable de forma que se garantice la estabilidad del conjunto ante el ataque de la corrosión marina. Las cotas y dimensiones serán las fijadas en los planos del proyecto.

3.4.8. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

Se define como seguridad e higiene en el trabajo a las medidas y precauciones que el Contratista está obligado a realizar y adoptar durante la ejecución de las obras para prevención de riesgos, accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación entretenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Comprende esta unidad la adopción de todas las medidas necesarias de acuerdo con lo prescrito en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo y en la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica, en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Se considerarán elementos mínimos de carácter obligatorio las instalaciones de higiene, que deben disponer de 1 inodoro, 1 lavabo y 1 ducha por cada 10 trabajadores, así como comedor y vestuarios, los elementos de protección individual y un botiquín.

En el islote donde se estén realizando trabajos existirá una embarcación con capacidad suficiente para transportar un obrero accidentado. Nunca quedará un obrero en solitario realizando trabajos en el islote.

3.4.9. UNIDADES DE OBRA NO INCLUIDAS EN EL PRESENTE PLIEGO.

Las unidades de obra no incluidas expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se ejecutarán de acuerdo con las reglas de buena construcción, con lo recogido en la normativa legal vigente en la materia y con las indicaciones que dé el Director de Obra.

CAPÍTULO 3.5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.

3.5.1. ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS.

Todos los materiales y operaciones expuestos en cada artículo de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, correspondientes a las unidades incluidas en los Cuadros de Precios y con la limitación en tiempo impuesta por el plazo de garantía, referente a una unidad de obra, están incluidas en el precio de la misma, a menos que en la medición y abono de esa unidad se diga explícitamente otra cosa.

El Contratista no puede bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios n° 1, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora que se hubiese obtenido en la subasta.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios del Cuadro de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

En todos los precios se considera incluido el transporte de personal, materiales y maquinaria necesarios para la completa ejecución y terminación de las unidades de obra.

3.5.2. ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS.

Las cifras que para pesos o volúmenes de materiales figuren en las unidades compuestas de! Cuadro de Precios n° 2, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero por ningún concepto tendrán valor a efectos de definir las proporciones de las mezclas, ni los volúmenes necesarios para conseguir la unidad de obra.

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro n° 2, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio.

Las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono cuando estén acopiadas la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizadas en su totalidad las labores u operaciones que determinan la definición de la partida, ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases con ejecución terminada, perdiendo el Contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

3.5.3. PRECIOS CONTRADICTORIOS.

Si fuera necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una nueva unidad de obra no prevista en los Cuadros de Precios, se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con las condiciones generales y teniendo en cuenta los precios de los materiales, precios auxiliares y cuadros de Precios del presente Proyecto.

La fijación del precio, en todo caso, se hará antes de que se ejecute la nueva unidad. El precio de aplicación será fijado por la Propiedad, a la vista de la propuesta del Director de las Obras y de las observaciones del Contratista. Si éste no aceptase el precio aprobado, quedará exonerado de ejecutar la nueva unidad de Obra y la Propiedad podrá contratarla con otro empresario en el precio fijado o ejecutarla directamente.

3.5.4. RECUPERACIÓN DE CALADO Y LIMPIEZA DE FONDOS.

La recuperación de calado y limpieza de fondos se medirá y abonará por m³ realmente extraídos, de acuerdo con las definiciones y salvedades reflejadas en el punto 4.5.

3.5.5. RECONSTRUCCIÓN DEL ARTE DE PESCA.

La reconstrucción del arte de pesca se medirá y abonará por metros lineales realmente terminados.

3.5.6. RECONSTRUCCIÓN DE PEDRIZAS.

La reconstrucción de pedrizas se medirá y abonará por metros lineales realmente terminados. Se entiende que un metro de reconstrucción de pedriza esté totalmente terminado cuando se ha llegado hasta su coronación cumpliendo todas las condiciones impuestas por el punto 4.7.

3.5.7. CONSTRUCCIÓN DE EMBARCADEROS DE MADERA.

La construcción del embarcadero de madera se medirá y abonará por metros lineales realmente terminados. Se entiende que un metro de construcción de embarcadero de madera está realmente terminado cuando se ha llegado hasta la colocación del piso de tablas cumpliendo todas las condiciones impuestas por el punto 4.8.

3.5.8. OTRAS UNIDADES NO PREVISTAS EN EL PRESENTE PLIEGO.

Aquellas unidades que no se relacionen específicamente en este Pliego de Condiciones se abonarán completamente terminadas, con arreglo a condiciones que se fijen en la elaboración de los precios contradictorios a que hubiese lugar.

CAPÍTULO 3.6. DISPOSICIONES GENERALES.

3.6.1. EL DIRECTOR DE LA OBRA.

Las funciones del Director de Obra son: la dirección, control y vigilancia de las mismas, que fundamentalmente se pueden resumir en las siguientes:

- Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al Proyecto aprobado y al cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir las condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejen a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a la interpretación de los Planos, condiciones de los materiales y ejecución de las unidades de obra.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones, para lo cual el Contratista deberá poner a sus disposiciones el personal y material de obra necesarios.
- Acreditar al Contratista las obras realizadas.
- Participar en las recepciones y redactar la liquidación de las obras.

El Contratista está obligado a prestar su colaboración al Director de las Obras para el normal cumplimiento de las funciones que tiene encomendadas.

3.6.2. PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El Contratista está obligado a adscribir la Obra a un Técnico con capacidad suficiente, sin perjuicio de que cualquier otro tipo de técnicos tengan las misiones que le correspondan quedando el primero como representante de la contrata ante la Propiedad.

3.6.3. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Por el volumen de la obra de que se trata, se considera suficiente un plazo de SEIS (6) MESES para llevar a cabo la misma.

El plazo fijado en el Contrato será de obligado cumplimiento por parte del Contratista.

3.6.4. PLAZO DE GARANTÍA.

Se establece un plazo de garantía de UN (1) AÑO desde la recepción de las obras.

3.6.5. PROGRAMA DE TRABAJOS E INSTALACIONES AUXILIARES.

El Contratista someterá a la aprobación de la Propiedad en el plazo máximo de UN (1) MES, a contar a partir de la firma del Contrato, un programa de trabajos en el que se especifiquen los plazos parciales y fechas de terminación de las distintas clases de obras compatibles con las anualidades fijadas y plazo total de ejecución vigente.

Este plan, una vez aprobado por la Propiedad, se incorporará al Pliego de Condiciones del Proyecto y adquirirá, por tanto, carácter contractual.

El contratista presentará, asimismo, una relación completa de los equipos que se compromete a utilizaren cada una de las etapas del plan. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra sin que, en ningún caso, el Contratista pueda retirarlos sin autorización del Director de las Obras.

3.6.6. PLAZO PARA COMENZAR LAS OBRAS.

La ejecución de las obras deberá iniciarse dentro del mes siguiente de la fecha del acta de replanteo.

3.6.7. MODIFICACIÓN EN EL PROYECTO.

El Director de las Obras podrá introducir en el Proyecto, antes de empezar las obras o durante su ejecución, las modificaciones que sean precisas para la normal ejecución de las mismas, aunque no se hayan previsto en el Proyecto y siempre que lo sean sin separarse de su espíritu y recta interpretación. También podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento o disminución, y aún supresión, de las cantidades de obras marcadas en el presupuesto, o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea de las comprendidas en el Contrato.

Todas esas modificaciones serán obligatorias para el Contratista siempre que no alteren el Presupuesto de Adjudicación en más de un veinte (20) por ciento, tanto por exceso como por defecto.

En este caso, el Contratista no tendrá derecho a ninguna variación en los precios, ni a indemnización de ningún género por supuestos perjuicios que le puedan ocasionar las modificaciones, en el número de unidades de obra o en el plazo de ejecución.

3.6.8. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS.

Replanteo del detalle de las Obras.

El Contratista deberá proveer, a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los replanteos y determinar los puntos de referencia que se requieran.

Ensayos.

Serán preceptivos los ensayos que, expresamente o por citación de normas técnicas de carácter general, se hagan constar en el Pliego de Condiciones.

El límite fijado en el coste de los ensayos, a cargo del Contratista, será del 1% del Presupuesto de Ejecución Material, a salvo de la facultad de la Cláusula 38 del pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de obras del Estado, concede al Director de las Obras.

3.6.9. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN.

El Contratista proporcionará al Director de Obra o personas en quien delegue, toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales e incluso permitirá el acceso a los talleres o fábricas, o se realicen los trabajos para la obra.

3.6.10. CONSTRUCCIÓN DE ACCESOS MARINOS Y TERRESTRES.

La construcción de accesos durante la obra, su conservación, señalización y seguridad, serán por cuenta y responsabilidad del Contratista, salvo que expresamente se disponga otra cosa en los documentos contractuales del Proyecto, sin perjuicio de que el Director de Obra pueda ordenar otra disposición al respecto.

3.6.11. SUBCONTRATISTA O DESTAJISTA.

El Contratista podrá dar a destajo o subcontrata cualquier parte de la obra, pero con previa autorización del Director de Obra.

La obra que el Contratista pueda dar a destajo no podrá exceder del veinticinco por ciento (25 %) del valor total, salvo autorización expresa del Director de las Obras.

El Director de las Obras está facultado para decidir la exclusión del destajista, en caso de ser el mismo incompetente o no reunir las necesarias condiciones. Comunicada esta decisión al Contratista, éste deberá tomar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de este trabajo.

El Contratista será siempre responsable ante el Director de la Obras y la Propiedad, de todas las actividades del destajista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego, especialmente en materia de legislación laboral, de Seguridad Social y de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

3.6.12. PERMISOS Y LICENCIAS.

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras.

3.6.13. OTROS GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA.

Serán a cargo del Contratista, entre otros, los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, y los replanteos parciales; los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de accesos y los de proveerse de aguas y energía.

En los casos de rescisión del Contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán a cargo del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

3.6.14. LIMPIEZA FINAL DE LAS OBRAS.

Una vez que las obras se hayan terminado, y antes de su recepción, todas las instalaciones, materiales sobrante, escombros, depósitos y edificios, construidos con carácter temporal para el servicio de la obra, y que no sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía, deberán ser removidos y los lugares de su emplazamiento restaurados a su forma original.

La limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección y también a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente.

3.6.15. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Propiedad, si lo cree oportuno, dará por recibida la obra, recogiendo en el Acta las incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o por el contrario retrasará la recepción hasta tanto en Contratista acondicionase debidamente las obras, dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento. En el primero de los casos, cuando se efectúe la recepción, será obligado comprobar aquellas obras o deficiencias que por distintas causas figuran en el Acta de Recepción, como pendientes de ejecución ó reparación durante el plazo de garantía.

Si el resultado de las pruebas fuese satisfactorio y las obras se hallasen terminadas con arreglo a las condiciones prescritas, se llevará a cabo la recepción de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 111 de la Ley 13/95, de Contratos con las Administraciones Públicas.

3.6.16. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA.

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa, hasta que sean recibidas, todas las obras que integren el Proyecto.

Asimismo queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía de un año a partir de la fecha de la recepción.

3.6.17. OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA EN CASOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.

Es obligación del Contratista ejecutar cuanto sea necesario para la buena ejecución de las obras, aun cuando no se halle expresamente estipulado en este Pliego de Prescripciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga por escrito el Director de Obra, con derecho a reclamación por parte del Contratista, dentro de los diez días contados desde el siguiente al que se haya recibido la orden.

Murcia, noviembre de 2017
El Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo. Francisco Guijarro López

4. MEDICIONES Y

PRESUPUESTO

4.1 MEDICIONES

Presupuesto parcial n° 1. ACONDICIONAMIENTO DE ENCAÑIZADA.						
Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
1.1.	M3. Mampostería careada en seco formada por piedras de 10 a 15 kg					
Murete norte	1	300,00	0,75	0,50	112,50	
Murete sur	1	300,00	0,75	0,50	112,50	
Murete este	1	30,00	0,75	0,50	11,25	
Murete oeste	1	113,00	0,75	0,50	49,00	
					Total M3	323,63
1.2.	M2. Pantalán de madera de teca formado por tablas de 2,5 cm de espesor sobre tabloncillos de 15x5 cm de madera de teca con pilares redondos de madera de teca de 20 cm de diámetro colocados con luces de 3 m, incluido elementos de clavazón de acero inoxidable.					
En pantalán de acceso a encañizada	1	80,00	6,00			480,00
					Total M2	480,00

Presupuesto parcial n° 2. RECUPERACIÓN DE CALADOS.				
Comentario	P.ig.	superficie (m2)	altura (m)	volumen (m3)
2.1. Canal de dos ramales y zona común de ambos	1,00	36.200,00	0,35	12.670,00
2.2. Zona del arte de pesca	1,00	8.688,00	0,35	3.040,80
2.3. Embarcadero	1,00	480,00	0,35	168,00
TOTAL		45.368,00		15.878,80

4.2 CUADRO DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1.			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
1	M3. Metros cúbicos de recuperación de calado de material compacto con medios mecánicos, incluido el traslado a tierra.	13,44	TRECE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.
2	M3. Mampostería careada en seco formada por piedras de 10 a 15 kg.	107,73	CIENTOSIETE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.
3	M2. Pantalan de madera de teca formado por tablas de 2,5 cm de espesor sobre tabloncillos de 15x5 cm de madera de teca con pilares redondos de madera de teca de 20 cm de diámetro colocados con luces de 3 m, incluido elementos de clavazón de acero inoxidable.	121,30	CIENTO VEINTIUN EUROS CON TREINTE CÉNTIMOS.
Murcia, noviembre de 2017. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Francisco Guijarro López			

4.3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL CUADRO DE PRECIOS

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1. ACONDICIONAMIENTO DE LA ENCAÑIZADA DEL VENTORRILLO.					
N°	Ud	Denominación	Cantidad	Precio	Total
1	m ³	Mampostería careada en seco formada por piedras de 10 a 15 kg.	323,63	107,73	34.864,66
2	m ³	Formación de explanada de camino con medios manuales y utilizando materiales procedentes del entorno.	220,00	29,27	6.439,40
3	m ²	Pantalán de madera de teca formado por tablas de 2,5 cm de espesor sobre tabloncillos de 15x5 cm de madera de teca con pilares redondos de madera de teca de 20 cm de diámetro colocados con luces de 3 m, incluido elementos de clavazón de acero inoxidable.	90,00	121,30	10.917,00
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL N° 1. ACONDICIONAMIENTO ENCAÑIZADA					62.629,26

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2. RECUPERACIÓN DE CALADOS.					
N°	Ud	Denominación	Cantidad	Precio	Total
1	m ³	M3. Metros cúbicos de recuperación de calado de material compacto con medios mecánicos, incluido el traslado a tierra.	15.878,80	13,44	213.411,07
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL N° 2. RECUPERACIÓN DE CALADOS					

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3. RECONSTRUCCIÓN DEL ARTE DE PESCA.					
N°	Ud	Denominación	Cantidad	Precio	Total
					10.200
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL N° 3. ARTE DE PESCA.					10.200

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4. AYUDA DE TRANSPORTE DE MEDIOS, MATERIALES Y PERSONAS.					
N°	Ud	Denominación	Cantidad	Precio	Total
					20.000,00
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL N° 4. AYUDA TRANSPORTE, MATERIAL, PERSONAS.					20.000,00

PRESUPUESTO PARCIAL N° 5. SEGURIDAD Y SALUD.					
N°	Ud	Denominación	Cantidad	Precio	Total
					10.000,00
TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL N° 5. SEGURIDAD Y SALUD.					10.000,00

4.3 PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		
Nº	CAPITULO	IMPORTE (euros)
1	ACONDICIONAMIENTO DE LA ENCAÑIZADA	62.629,26
2	RECUPERACIÓN DE CALADOS	213.411,07
3	AYUDA DE TRANSPORTE DE MEDIOS, MATERIALES Y PERSONAS	20.000,00
4	ARTE DE PESCA	10.200,00
5	SEGURIDAD Y SALUD	10.000,00
	TOTAL	316.240,33

Murcia, noviembre de 2017.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Francisco Guijarro López

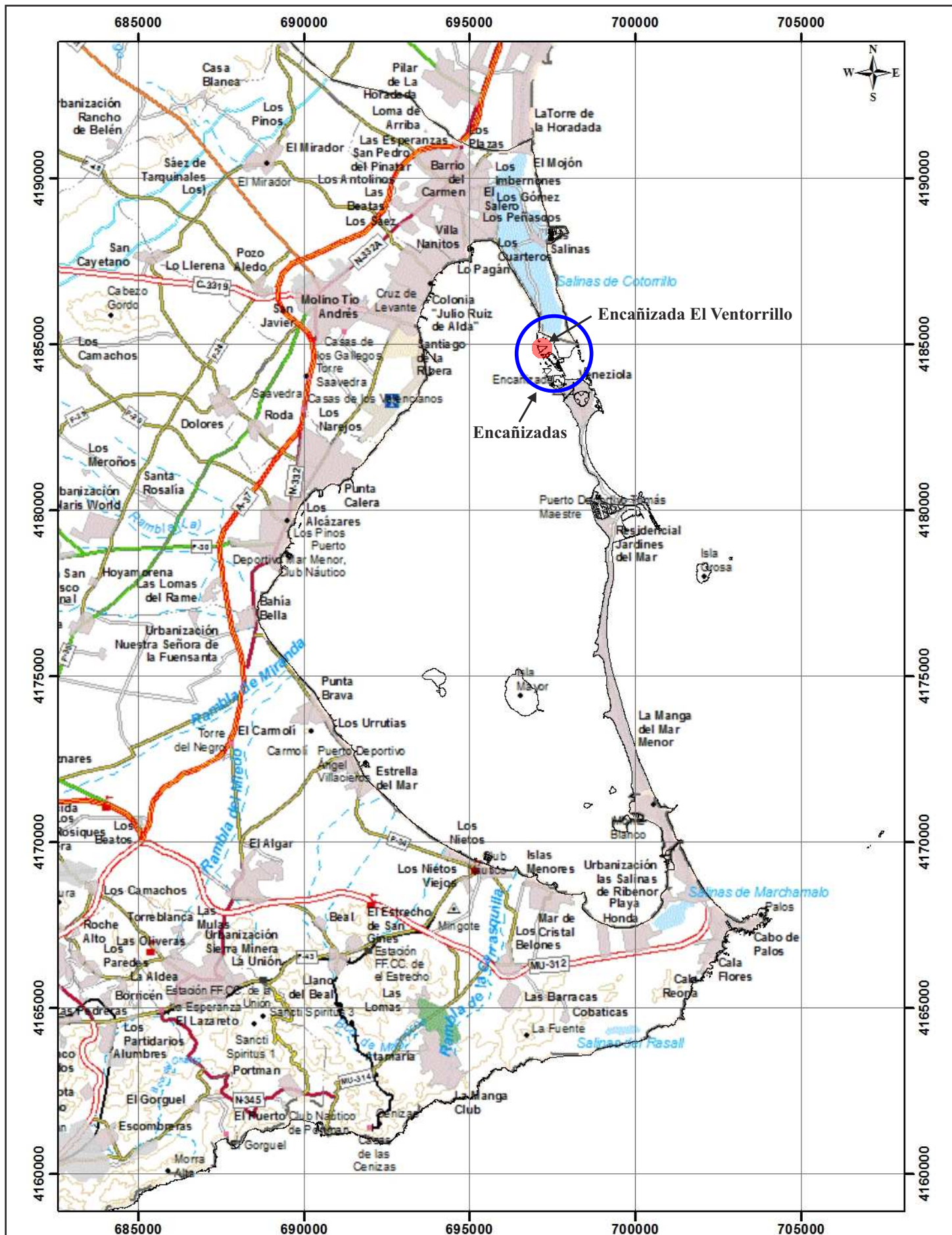
4.4 PRESUPUESTO DE CONTRATA

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		
Nº	CAPITULO	IMPORTE
1	ACONDICIONAMIENTO DE LA ENCAÑIZADA	62.629,26
2	RECUPERACIÓN DE CALADOS	213.411,07
3	AYUDA DE TRANSPORTE DE MEDIOS, MATERIALES Y PERSONAS	20.000,00
4	ARTE DE PESCA	10.200,00
5	SEGURIDAD Y SALUD	10.000,00
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	316.240,33
	14% de gastos generales	44.273,65
	6% de beneficio industrial	18.974,42
	Suma	379.488,40
	IVA (21%)	79.692,56
	TOTAL DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN CONTRATA	459.180,96

Murcia, noviembre de 2017.
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Francisco Guijarro López

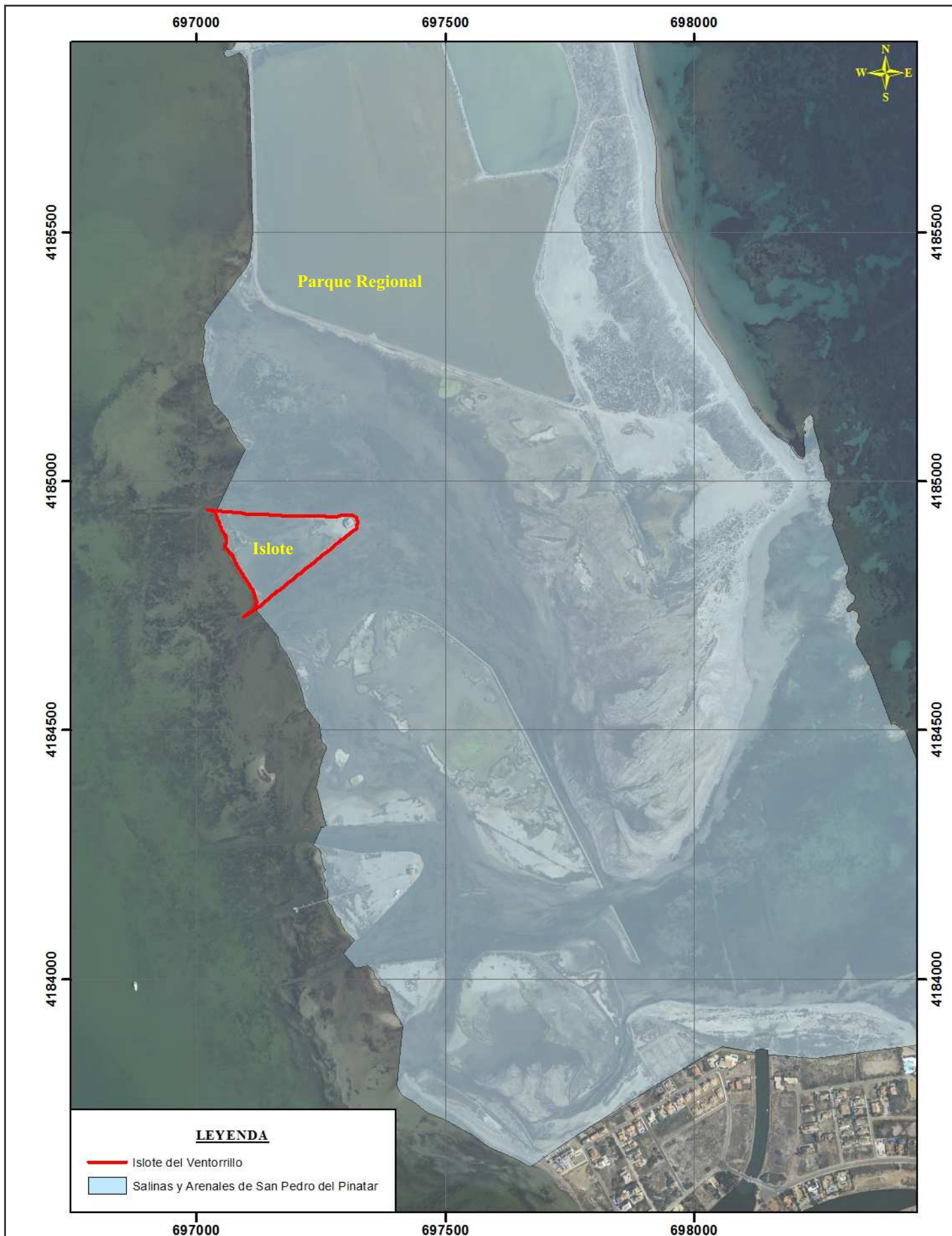
5. PLANOS




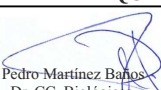
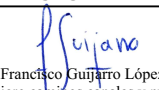
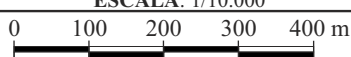
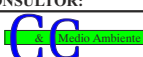
Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Mapa Topográfico Nacional de España.

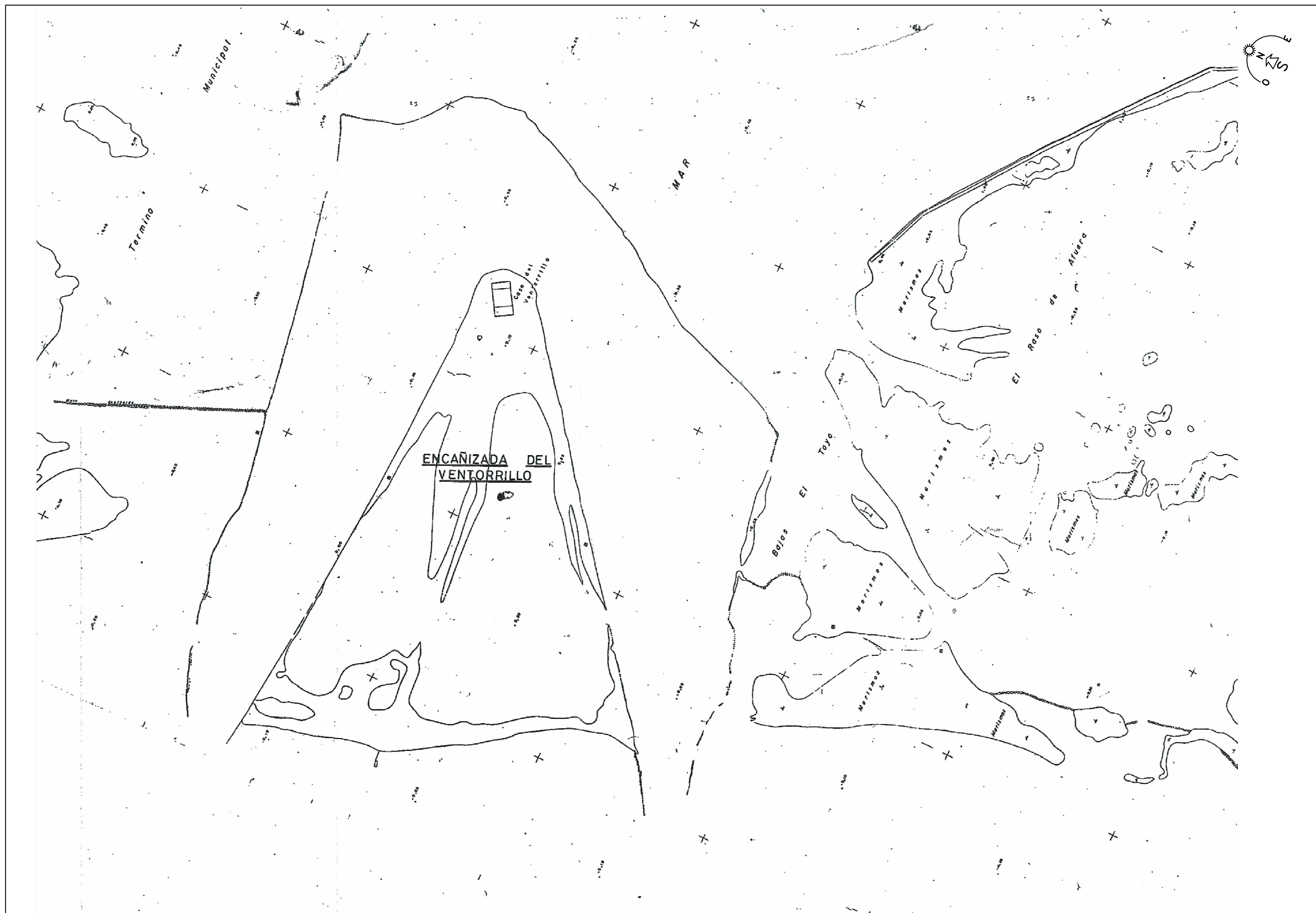
Sistema de proyección: ETRS89 (huso 30, zona S).

Nº plano	PROMOTOR	EQUIPO REDACTOR	TÍTULO DEL ESTUDIO
1	CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA y PESCA.	Pedro Martínez Baños Dr. CC. Biológicas.	PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).
FECHA	ESCALA: 1/150.000	CONSULTOR:	TÍTULO DEL PLANO
Noviembre 2017.	0 3 6 km	Tel y Fax: 968535558. Movil: 674121965.	MAPA DE SITUACIÓN.

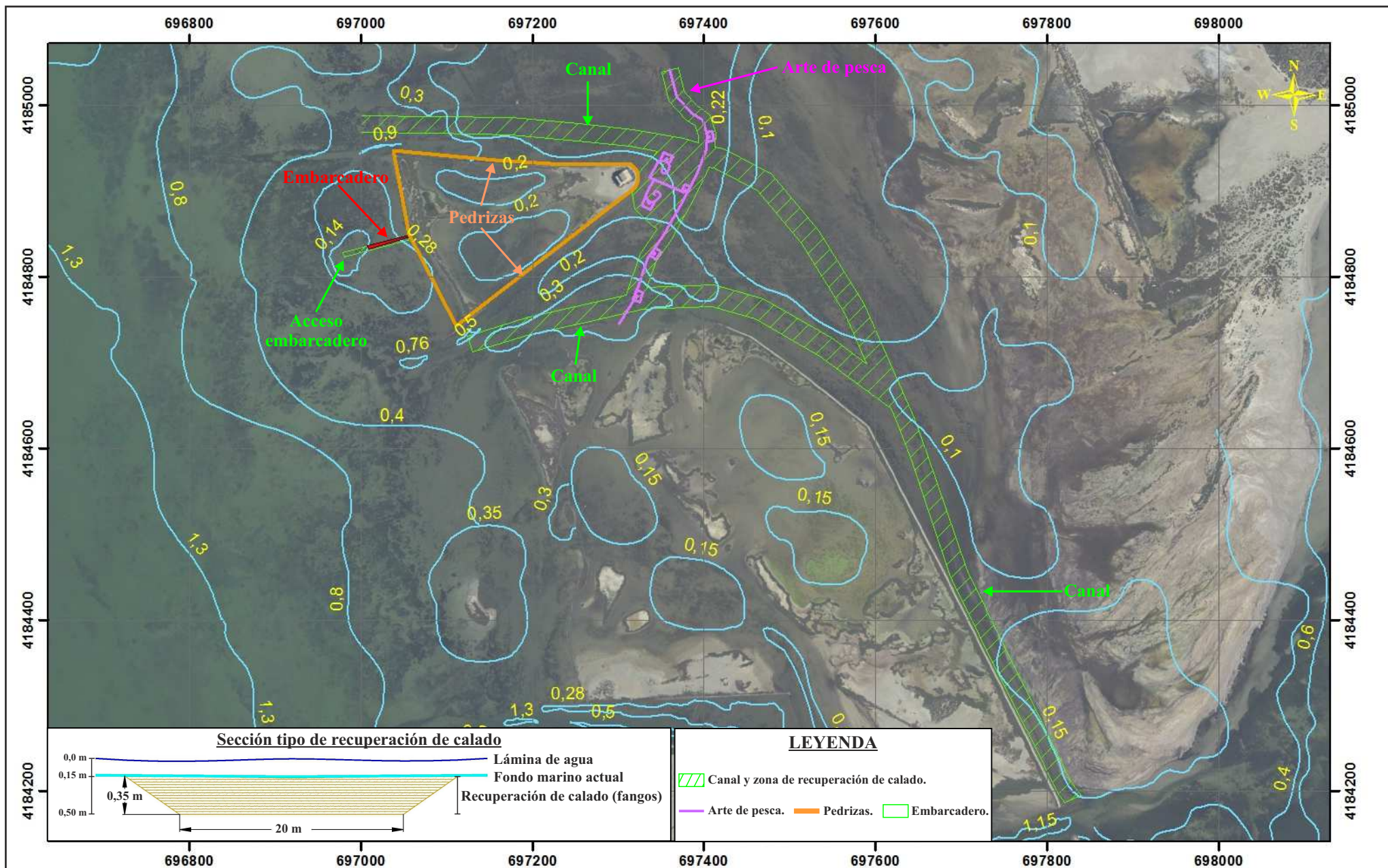


Fuente: Material Cartográfico Oficial de la D.G. Medio Ambiente y Centro Nacional de Información Geográfica (C.N.I.G.). Sistema de proyección: ETRS89 (huso 30, zona S).

Nº plano	PROMOTOR	EQUIPO REDACTOR		TÍTULO DEL ESTUDIO
2	 CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA.	 Pedro Martínez Baños Dr. CC. Biológicas.	 Francisco Gujardo López Ingeniero caminos canales y puertos.	PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).
FECHA	ESCALA: 1/10.000	CONSULTOR:	Nº Exp.	TÍTULO DEL PLANO
Noviembre 2017.		 Tel y Fax: 968535558. Móvil: 674121965.	917/17-58	EMPLAZAMIENTO.



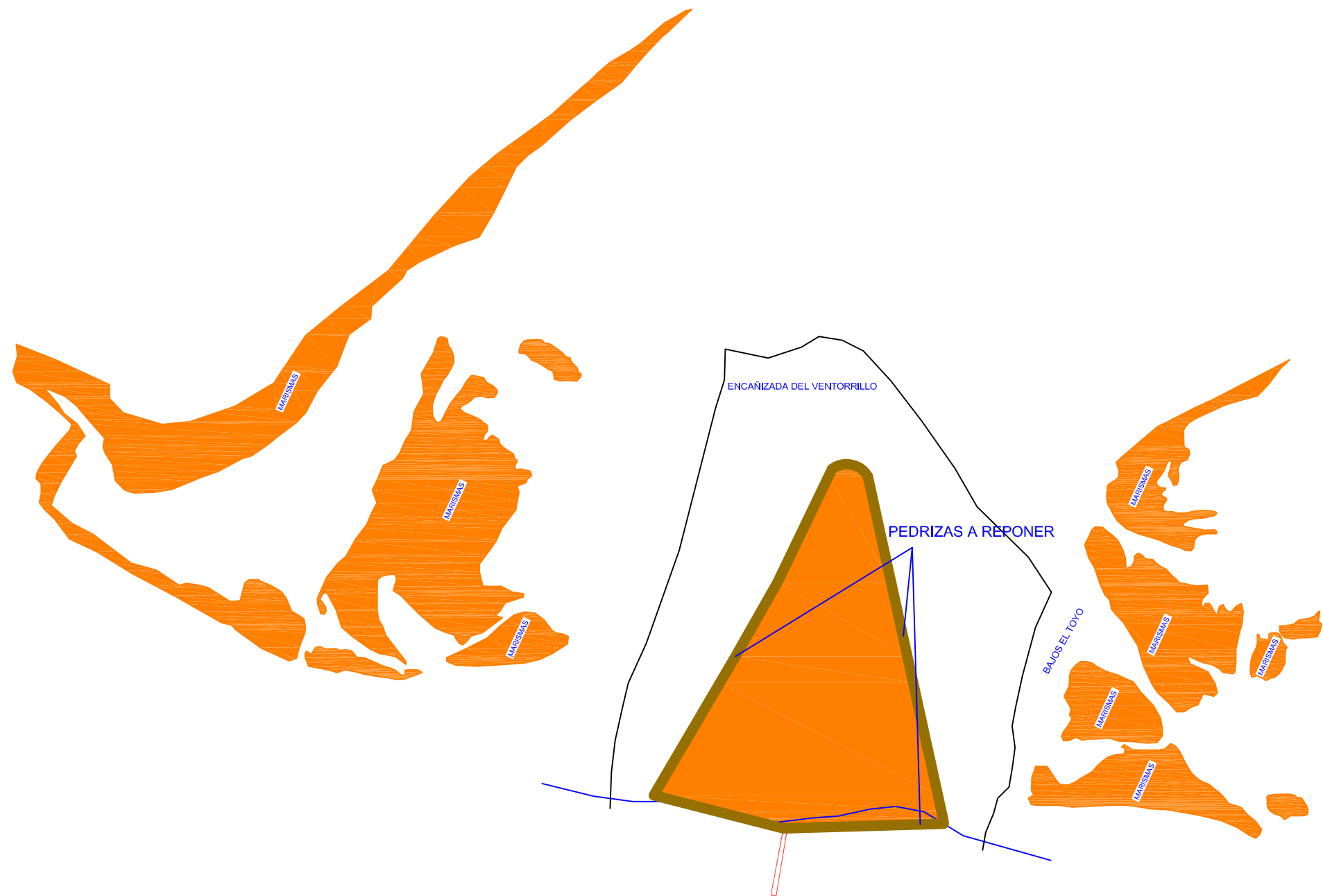
<p>Nº de PLANO:</p> <p>3</p>	<p>PROMOTOR:</p> <p>CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA.</p>	<p>CONSULTOR</p> <p>CC & Medio Ambiente</p> <p>Tel. y Fax: 968535558. Móvil: 674121965.</p>	<p>EQUIPO REDACTOR</p> <p>Pedro Martínez Banoz Dr. CC. Biológicas.</p> <p>Francisco Guijarro López Ing. caminos, canales y puertos.</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).</p> <p>TÍTULO DEL PLANO</p> <p>PLANTA GENERAL DE SITUACIÓN ACTUAL.</p>	<p>ESCALA: 1/4000</p> <p>0 40 80 120 m</p> <p>Fuente:</p>	<p>FECHA</p> <p>Noviembre 2017</p>	<p>Nº Exp.:</p> <p>917/17-58</p>
-------------------------------------	--	---	--	--	--	---	---



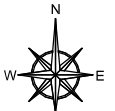
Fuente: Material Cartográfico Oficial D.G. Medio Ambiente.


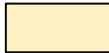

Sistema de proyección: ETRS89 (huso 30, zona S).

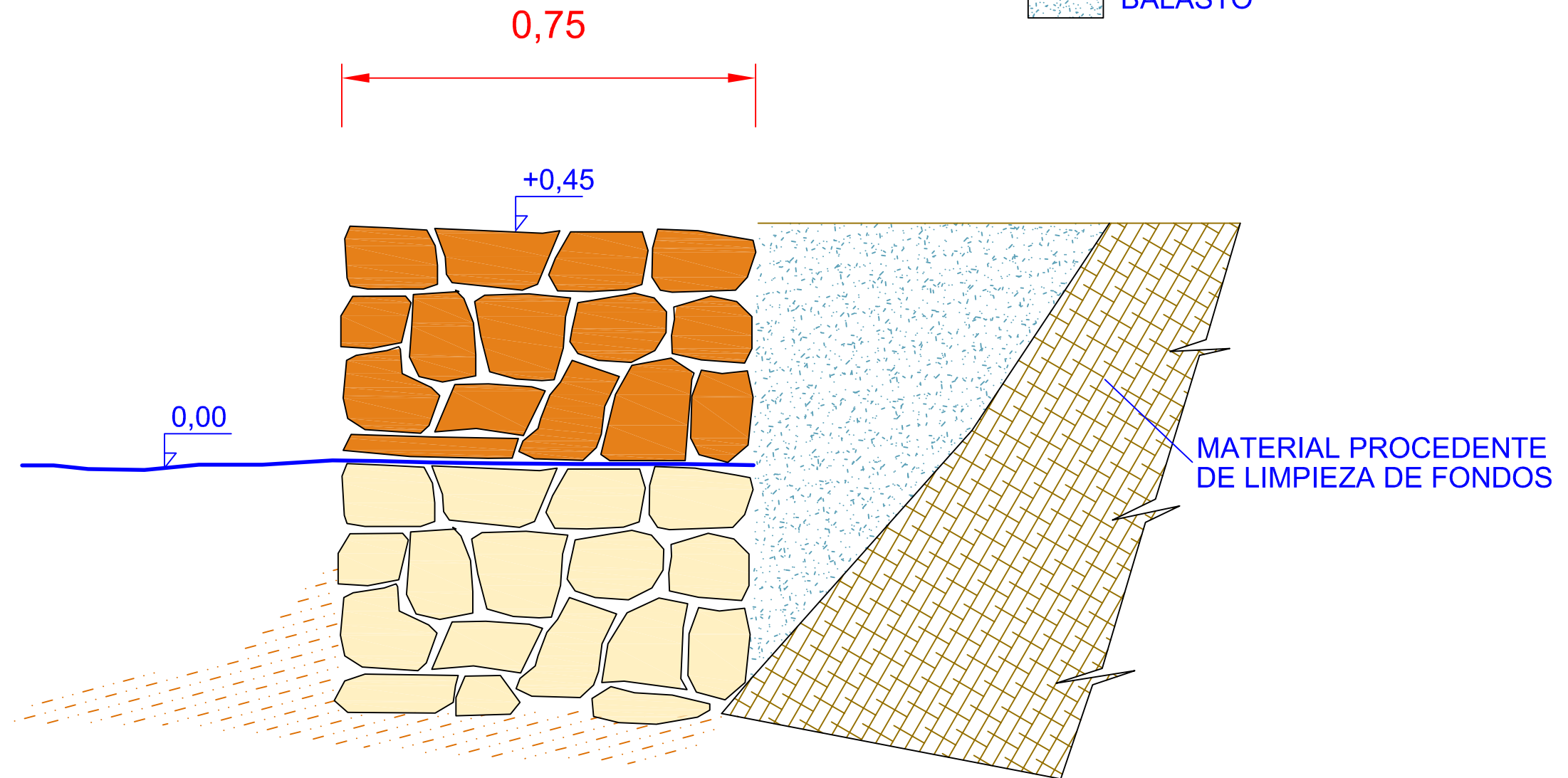
Nº plano		PROMOTOR:	CONSULTOR:	EQUIPO REDACTOR	TÍTULO DEL PROYECTO	PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).	FECHA
4		CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA.	 Tel y Fax: 968535558; Móvil: 674121965. ESCALA: 1/6.000 0 60 120 180 240 m	 Pedro Martínez Baños Dr. CC. Biológicas.	 Francisco Guijarro López Ingeniero caminos canales y puertos.	PLANTA GENERAL DE LA OBRA PROYECTADA.	Noviembre 2017.
					TÍTULO DEL PLANO		Exp.: 917/17-58.



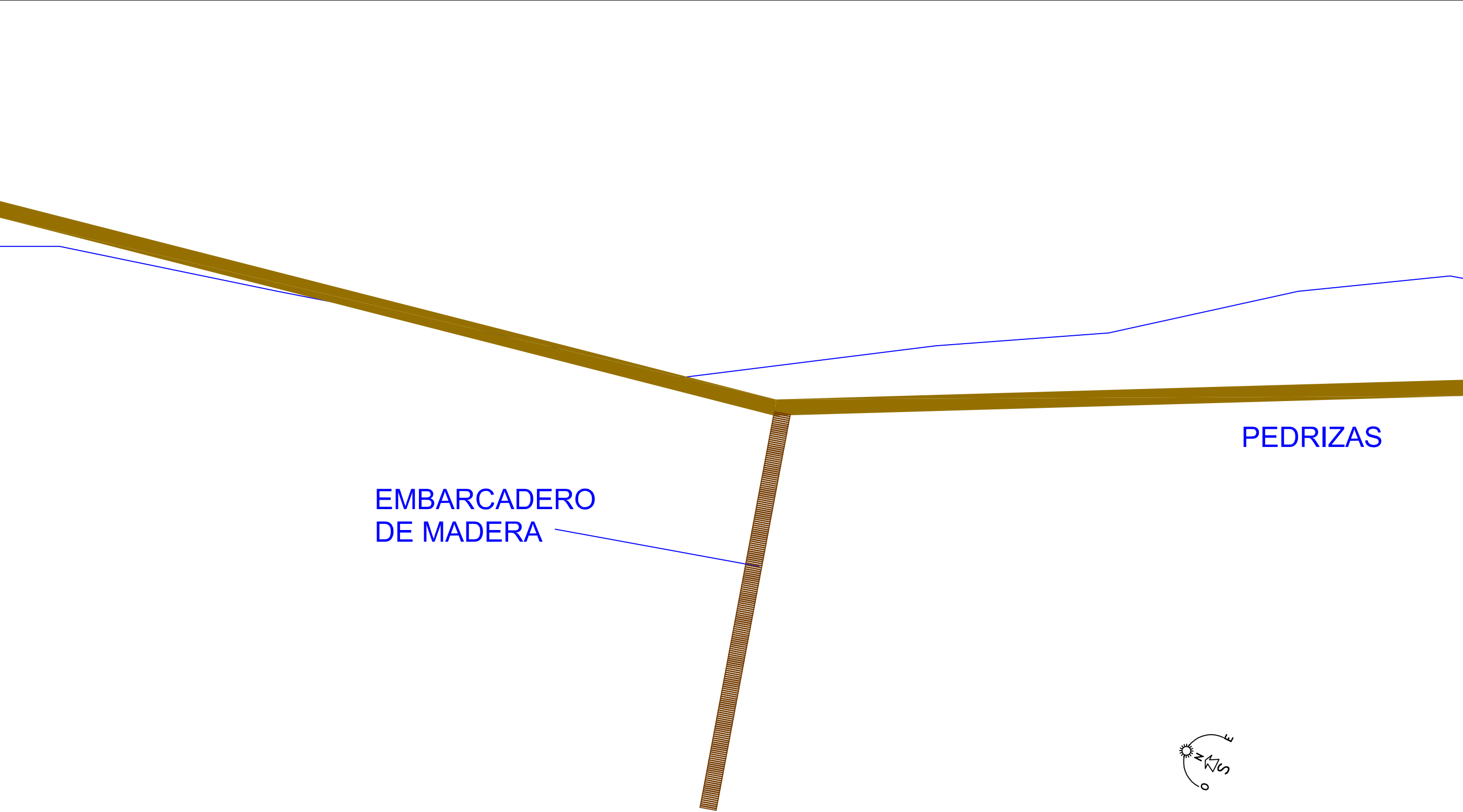
Nº de PLANO: 5	 PROMOTOR: CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA.	 CONSULTOR Tel. y Fax: 968535558. Móvil: 674121965.	EQUIPO REDACTOR  Pedro Martínez Baños Dr. CC. Biológicas.  Francisco Guijarro López Ing. caminos, canales y puertos.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).	ESCALA: 1/4000 	FECHA Noviembre 2017	Nº Exp.: 917/17-58
				TÍTULO DEL PLANO PLANTA DE PEDRIZA.	Fuente:		



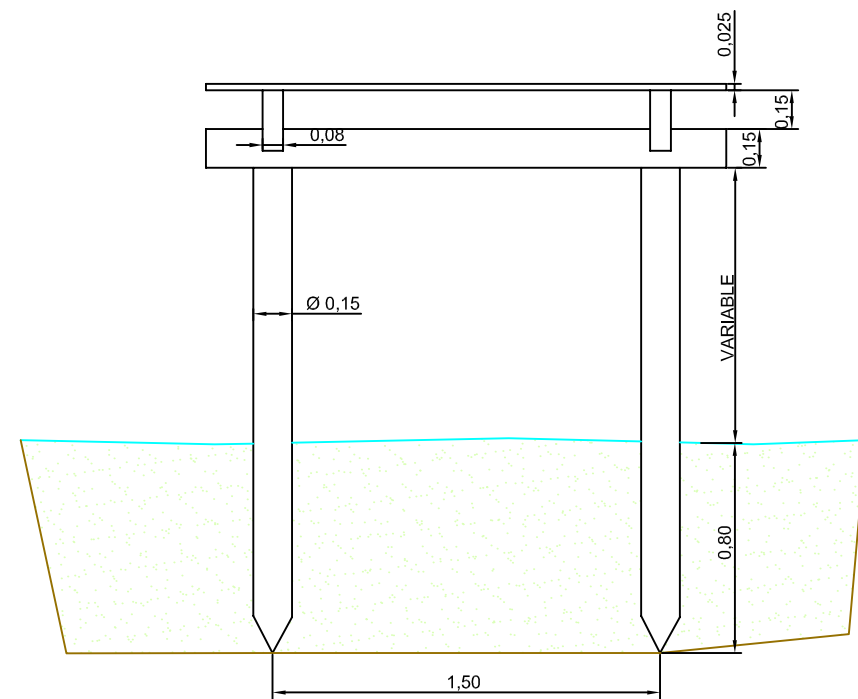
-  PIEDRA A REPONER ENTRE 15 Y 40 Kg.
-  PIEDRA EXISTENTE
-  BALASTO



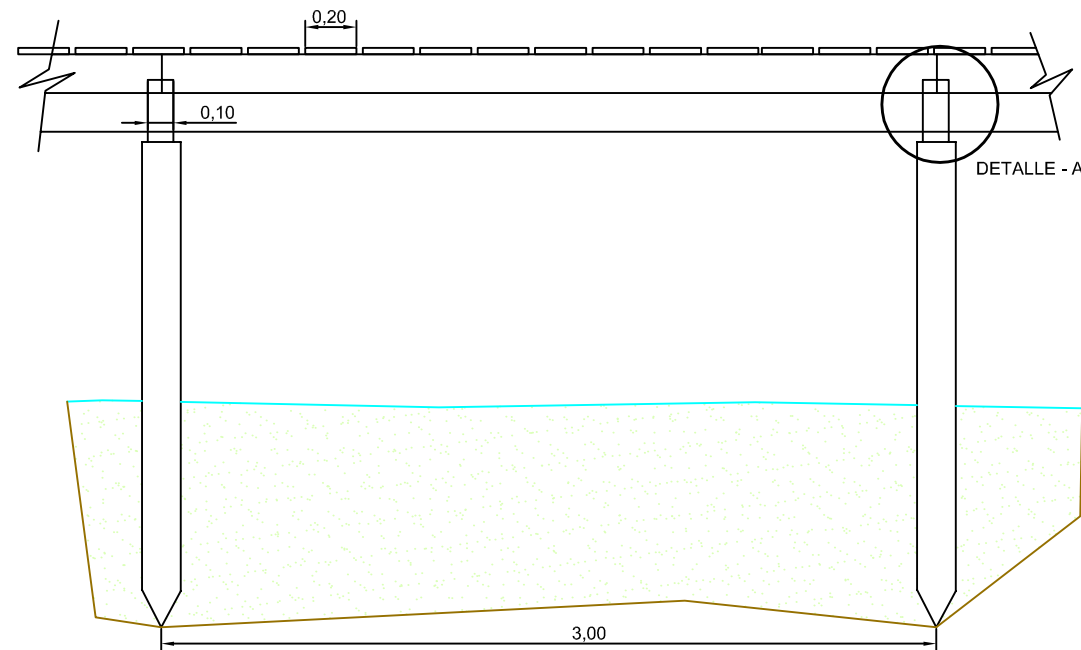
Nº de PLANO:	PROMOTOR:	CONSULTOR	EQUIPO REDACTOR	TÍTULO DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PLANO	ESCALA: 1/10	FECHA	Nº Exp.:
						0 20 40 60 m		
6	CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA.	CC & Medio Ambiente	Pedro Martínez Baños Dr. CC. Biológicas. Francisco Guijarro López Ing. caminos, canales y puertos.	PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).	SECCIÓN DE PEDRIZA.	Fuente:	Noviembre 2017	917/17-58



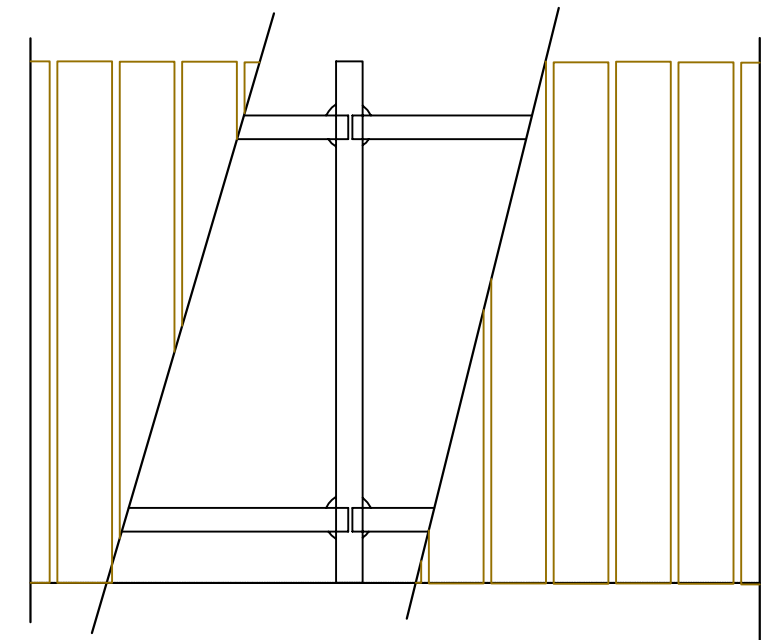
Nº de PLANO: 7	 PROMOTOR: CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA.	 CONSULTOR Tel. y Fax: 968535558. Móvil: 674121965.	EQUIPO REDACTOR  Pedro Martínez Baños Dr. CC. Biológicas.  Francisco Guijarro López Ing. caminos, canales y puertos.	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).	ESCALA: 1/500 	FECHA Noviembre 2017	Nº Exp.: 917/17-58
				TÍTULO DEL PLANO PLANTA DEL PANTALAN.	Fuente:		



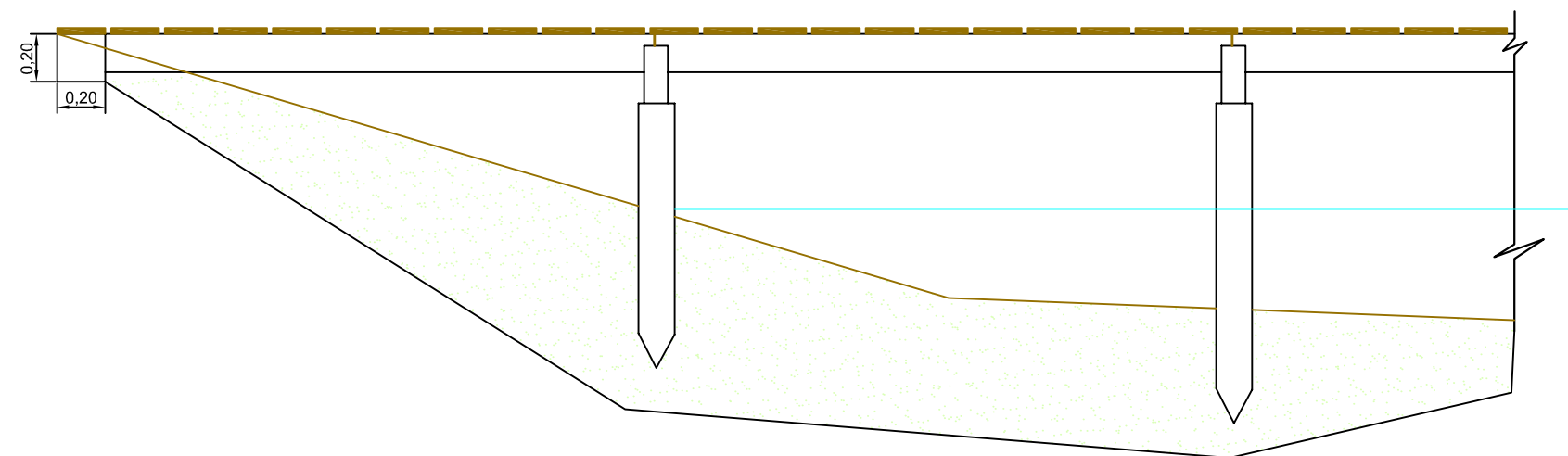
ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL

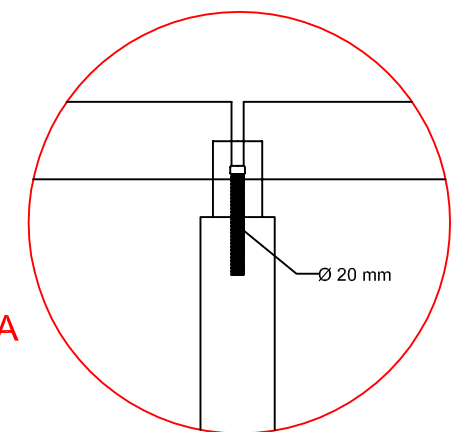


PLANTA

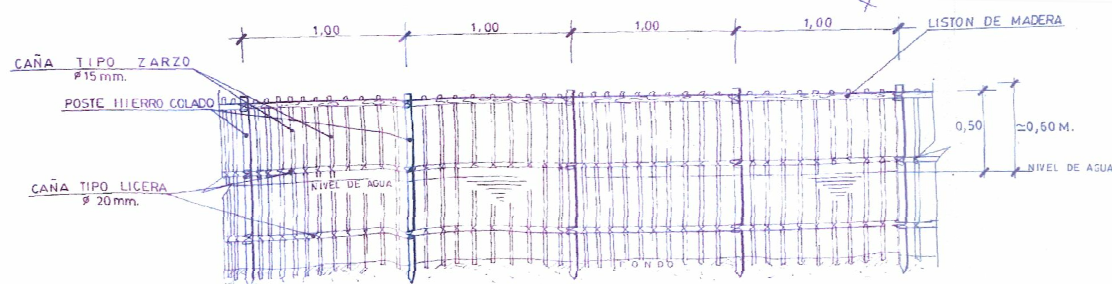
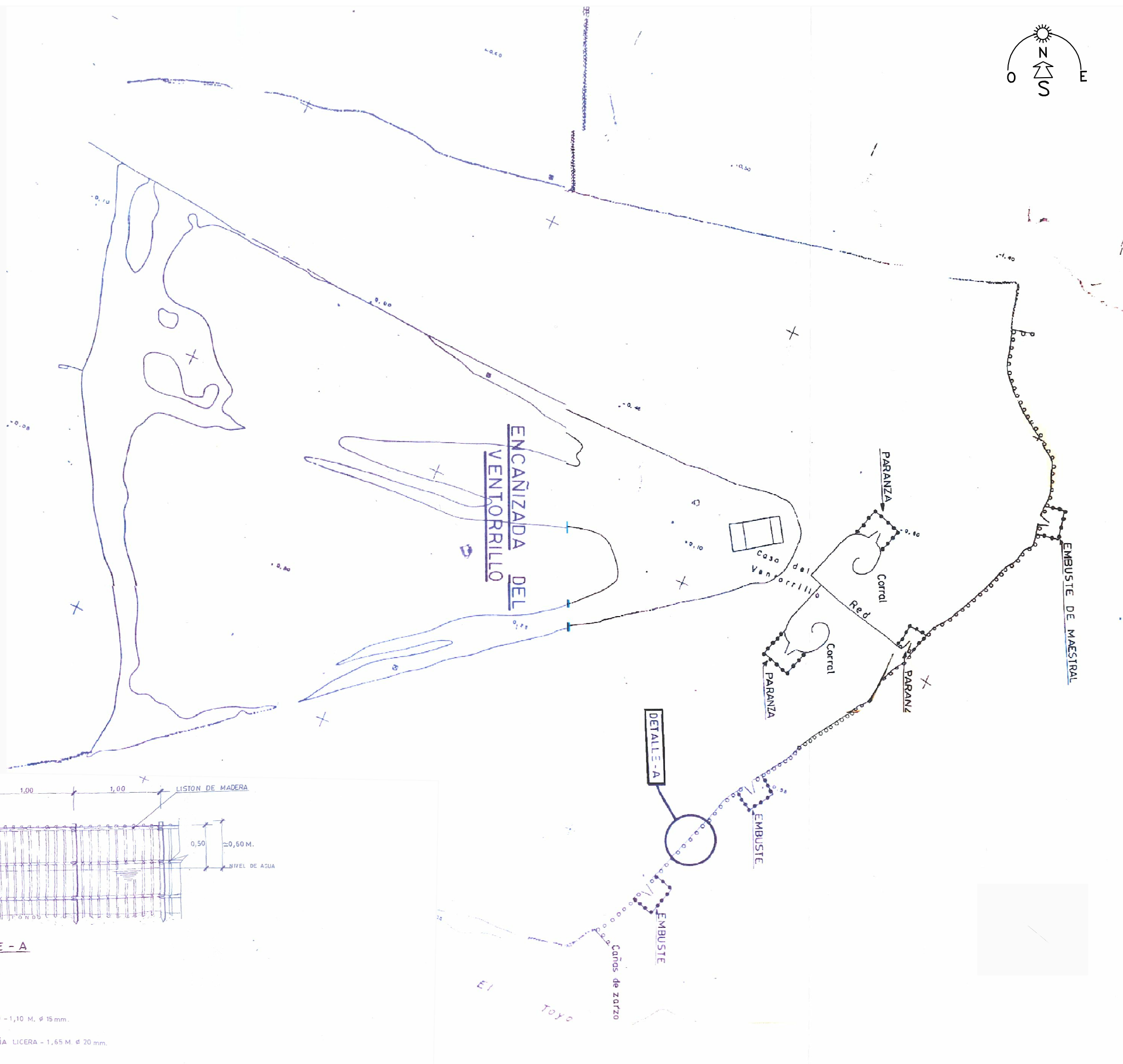
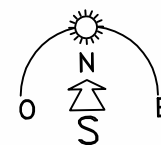


SECCIÓN - ALZADO

DETALLE - A



Nº de PLANO:	PROMOTOR:	CONSULTOR	EQUIPO REDACTOR	TÍTULO DEL PROYECTO	PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).	ESCALA: 1/30	FECHA	Nº Exp.:
8	CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA y PESCA.	CC & Medio Ambiente	Pedro Martínez Baños Dr. CC. Biológicas.	Francisco Guijarro López Ing. caminos, canales y puertos.		0 60 120 180 m	Noviembre 2017	917/17-58
				TÍTULO DEL PLANO	SECCIÓN DEL PANTALAN	Fuente:		



DETALLE - A

LEYENDA

- ENCAÑIZADA CON CAÑA TIPO ZARZO - 1,10 M. ϕ 15 mm.
- +++++ PARANZA Y EMBUSTES CON CAÑA LICERA - 1,65 M. ϕ 20 mm.

Nº de PLANO:

9



PROMOTOR:

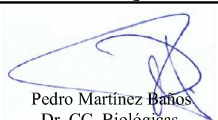
CONSEJERÍA DE AGUA,
AGRICULTURA,
GANADERÍA y PESCA.

CONSULTOR

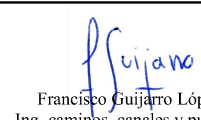


Tel. y Fax: 968535558. Móvil: 674121965.

EQUIPO REDACTOR



Pedro Martínez Bano
Dr. CC. Biológicas.



Francisco Guijarro López
Ing. caminos, canales y puertos.

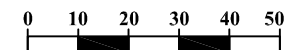
TÍTULO DEL
PROYECTO

PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL
DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M. SAN JAVIER).

TÍTULO DEL
PLANO

ARTE DE PESCA.

ESCALA: 1/5000



Fuente:

FECHA

Noviembre
2017

Nº Exp.:

917/17-58

6. INFORMACIÓN

FOTOGRAFÍA



F1. Vista de la entrada a la encañizada El Ventorrillo.



F2. Detalle del deterioro de las pedrizas de la encañizada.



F3. Al fondo indicado con una flecha blanca se aprecia el techo de la casa de “El Ventorrillo”.
Marcado con un círculo y flecha amarilla, se señalan los restos (pilotes) de lo que fue el
embarcadero de la encañizada.



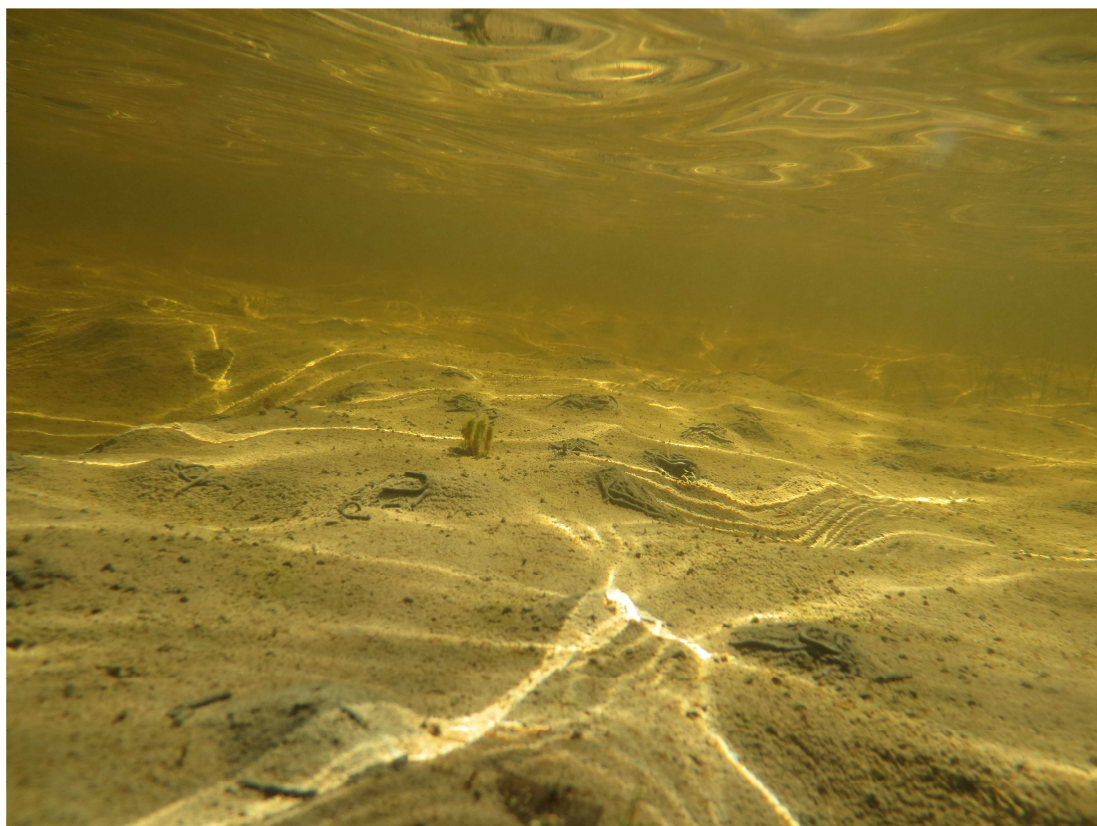
F4. Vista general del islote de la encañizada.



F5. Vista de las estacas donde se colocaban las cañas del arte de pesca.



F6.Vista del canal de comunicación entre el mar Mediterráneo y la encañizada El Ventorrillo.



F7.Vista del fondo marino del canal de comunicación entre el mar Mediterráneo y la encañizada El Ventorrillo.