



REGIÓN DE MURCIA.

CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA.

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



ITI MAR MENOR  
FEDER + FEMP

**CONSULTOR:**



# INDICE

## **1. MEMORIA GENERAL.**

1.1. OBJETO DEL PROYECTO.

1.2. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.

1.2.1. Descripción de las obras.

1.2.2. Nuevas actuaciones.

1.3. PRECIOS Y PRESUPUESTOS.

## **2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.**

2.1 CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.

2.2 MEDICIONES.

2.3 RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO.

# **1. MEMORIA**

# **GENERAL**

## **1. MEMORIA.**

La presente Adenda al RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M SAN JAVIER), tiene como objetivo principal la actualización del presupuesto de los precios de las obras a realizar, así como, la inclusión de otras actuaciones no incluidas inicialmente y que corresponden básicamente con los trabajos ambientales indicados en la correspondiente declaración de impacto ambiental, y que son de obligado cumplimiento incluir en el presente proyecto de acuerdo con lo indicado en el anexo 6 de la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental

### **1.1. OBJETO DEL PROYECTO.**

El criterio principal es la "RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" (T.M SAN JAVIER), promovido por la Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura de la Región de Murcia.

### **1.2. DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS.**

#### **1.2.1. 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 golgas, 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.

#### **1.2.2. Nuevas actuaciones incluidas en la adenda**

Entre las nuevas actuaciones destacan:

La inclusión de las acciones preventivas en obra que se contemplan en la correspondiente declaración de impacto ambiental como son:

**1.2.2.1. PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:**

ACTUACION	CONSIDERACIONES	JUSTIF. INF. IMP. AMB
INVENTARIO PREVIO AVIFAUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medio <b>terrestre y acuático</b> de las inmediaciones de los canales</li> <li>• <b>Dos censos</b> consecutivos distanciados entre ellos en al menos una semana</li> </ul>	49.1
PLAN DE ACCESO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ruta fija</b> de acceso a las tareas, estableciendo un solo trazado de entrada y salida.</li> <li>• <b>Zonas desprovistas</b> de vegetación y o nidos de aves y <b>siempre fuera</b> del ámbito terrestre del resto del Parque Regional</li> </ul>	49.2
PLAN DE MEDIDAS PARA ESPECIES Y HÁBITATS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ESTADO PREOPERACIONAL:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Caracterización de <b>columna de agua y sedimentos</b>: puntos de muestreo del DA.</li> <li>b) Caracterización de Pradera de <b>Posidonia oceánica</b>: estaciones y parámetros del DA.</li> </ul> </li> <li>• <u>ESPECIES:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Pinna nobilis</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verificación de la <b>ausencia</b> en el entorno.</li> <li>○ Prospección del territorio acuático colindante con la parte Oeste del Islote del Ventorrillo <b>hasta una distancia de 200 m aguas a dentro</b>.</li> <li>○ En caso de que se detectara la presencia se comunicará a la OISMA: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Presencia</li> <li>✓ Coordenadas GPS</li> <li>✓ Tamaño de los mismos</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>b) <b>Aphanius iberus y otra ictiofauna</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verificación de la <b>ausencia</b> de fauna marina protegida.</li> <li>○ Protocolo de extracción de ictiofauna, en su caso.</li> </ul> </li> <li>c) <b>Cymodocea nodosa y Ruppia cirrhosa</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memoria técnica donde se indique la forma en que se van a realizar estos trabajos, así como los lugares concretos donde se pretenden reubicar dichos macrófitos para obtención de Autorización administrativa conforme a Ley 42/2007.</li> <li>✓ Control de eficacia, haciendo públicos los resultados obtenidos.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	49.3
INSPECCION VISUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idoneidad del plan de acceso</li> <li>• Idoneidad de las obras conforme a proyecto</li> </ul>	50 - 51

<b>COMPROBACION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idoneidad de barreras anti turbidez</li> <li>• Maquinaria e emplear en obra</li> </ul>	52 - 53
<b>BARRERAS ANTITURBIDEZ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro y colocación de barrera antiturbidez. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Adecuadamente dimensionadas para reducir y confinar durante el proceso de ejecución de las acciones previstas en fase de obras, o en el dragado de mantenimiento posterior, en su caso. Minimizar el impacto sobre las praderas de <i>Cymodocea nodosa</i> del entorno de la actuación.</li> <li>✓ Se colocarán entre la superficie y el lecho marino de forma que la turbidez generada durante la ejecución no escape de la zona de trabajo.</li> <li>✓ Francobordo continuo y no rebasable por el oleaje, paños de geotextil unidos al francobordo y entre sí, y lastrados a lo largo de su borde inferior, que alcanzará el fondo marino en la zona.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTUACION SOBRE MACROFITOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirada y trasplante de macrófitos</li> </ul>	

#### 1.2.2.2. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

<b>ANALITICAS DE AGUA /SEDIMENTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analíticas diarias del agua durante la fase de ejecución. Estas analíticas contendrán los siguientes parámetros: temperatura, oxígeno, nitratos, nitritos, amonio, fosfatos, sólidos en suspensión, salinidad y ph. Podrán modificarse estos parámetros en función de los resultados obtenidos y de los criterios de la vigilancia ambiental.</li> </ul>	<p>Desde inicio al final de obras.</p> <p>La toma de muestras de agua y su caracterización se realizará de los siguientes puntos: una en cada gola (norte y sur) en su punto intermedio, otra en el canal de comunicación con el mar menor y otra en la zona del pantalán en el mar Menor. En todas las estaciones, determinando los parámetros generales siguientes: temperatura, pH, transparencia, salinidad (psu), sólidos en suspensión, nutrientes disueltos (nitrato y ortofosfatos), oxígeno disuelto (mg/l y % saturación), clorofila a y coliformes totales. Los parámetros temperatura, oxígeno disuelto, salinidad y pH deberán determinarse in situ</p> <p>Los análisis en</p>
---------------------------------------	---	---

			sedimentos se realizarán a la fracción filtrada en un tamiz de 250 micras de luz de malla. Los parámetros que son necesarios obtener son: % Fracción fina inferior a 63 micras, distribución granulométrica, Descripción visual del sedimento (color, homogeneidad, textura, etc.), potencial redox, carbonatos totales, nitratos, nitrógeno total Kjeldahl, fósforo total, materia orgánica y carbono orgánico total.
<b>SISTEMAS DE RECUPERACION DE HIDROCARBUROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de recuperación de hidrocarburos que deberá de estar presente desde el inicio al final de las actuaciones.</li> </ul>		Desde inicio al final de obras
<b>SISTEMAS DE RECOGIDA DE AGUAS NEGRAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de un sistema de recogida de aguas negras para las embarcaciones que se encuentren operando desde el inicio al final de las actuaciones</li> </ul>		Desde inicio al final de obras

Las actuaciones de obra que contempla el proyecto de recuperación de la encañizada del “Ventorrillo”, no contemplan generaciones de residuos de obra de los indicados en el artículo 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, razón por la cual el proyecto no contempla un plan específico de gestión de residuos de obra.

De acuerdo con lo indicado en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en particular en su apartado 3, la naturaleza de la obra de recuperación de la encañizada del “Ventorrillo”, no requiere la realización de un estudio geotécnico.

### PLAN DE TRABAJO y CERTIFICACIONES:

A continuación, se presenta el presente plan de trabajo es cual contempla tanto los requerimientos de la normativa ambiental del Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar, como de las normativas sectoriales, lo cual permite justificar su viabilidad, según el cronograma temporal expuesto, donde se refleja tanto el tiempo determinado en su ejecución, como en su cuantificación económica.

En el período comprendido entre el 01/04/21 y el 01/09/21, y del 01/03/22 al 01/09/22 no se realizarán actuaciones de ejecución de este encargo, debido a que la zona de actuación se encuentra en el Parque de las Salinas de San Pedro y en el citado periodo podría haber interferencias con la nidificación de aves (\*).

(\*) Durante el período comprendido entre el 1 de marzo y el 1 de septiembre quedará prohibida la realización de cualquier actuación para la protección de la avifauna nidificante, según lo establecido en el artículo 24 sobre Normas para las especies protegidas de fauna del P.O.R.N. Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar en su Título II Normas Generales de Protección. Los trabajos se realizarán en horario diurno.

A continuación, se presenta el plan de obra:



Actuación /mes	2021									2022											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	
INVENTARIO PREVIO AVIFAUNA	Red	Red	Red	Red	Red																
DISEÑO PLAN DE ACCESO	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde																
PLAN DE MEDIDAS PARA ESPECIES Y HÁBITATS	Red	Red	Red	Red	Red																
INSPECCION VISUAL ACCESO Y OBRAS						Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
COMPROBACION MAQUINARIA, BARRERAS, ETC..						Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
BARRERAS ANTITURBIDEZ						Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo	Amo
ACTUACION SOBRE MACROFITOS						Verde	Verde														
ANALITICAS DE AGUA					Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
SISTEMAS DE RECUPERACION DE HIDROCARBUROS						Amo	Amo	Amo	Amo	Amo								Amo	Amo	Amo	
SISTEMAS DE RECOGIDA DE AGUAS NEGRAS						Amo	Amo	Amo	Amo	Amo								Amo	Amo	Amo	
ACCESO A ISLOTE						Verde															
CONSTRUCCION MURETE DE MAMPOSTERIA EN SECO						Red	Red														
PANTALAN						Azul															
RECUPERACION DE CALADO								Red	Red	Red											
RECONSTRUCCION ARTE DE PESCA											Verde								Verde	Verde	
CONTROL MACROFITOS								Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde

Actuación /mes	2021									2022											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	
INVENTARIO PREVIO AVIFAUNA	2682,38	2682,38	2682,38	2682,38	2682,38																
DISEÑO PLAN DE ACCESO																					
PLAN DE MEDIDAS PARA ESPECIES Y HÁBITATS																					
INSPECCION VISUAL ACCESO Y OBRAS																					
COMPROBACION MAQUINARIA, BARRERAS, ETC...																					
SUMINISTRO Y COLOCACION BARRERAS ANTITURBIDEZ						2682,38															
ACTUACION SOBRE MACROFITOS						27606															
ANALITICAS DE AGUA					258,806 (*)	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806	258,806
SISTEMAS DE RECUPERACION DE HIDROCARBUROS						408,338 (*)	408,338	408,338	408,338	408,338	408,338								408,338	408,338	408,338
SISTEMAS DE RECOGIDA DE AGUAS NEGRAS						447,447 (*)	447,447	447,447	447,447	447,447	447,447								447,447	447,447	447,447
ACCESO A ISLOTE						46449,86															
CONSTRUCCION MURETE DE MAMPOSTERIA EN SECO						124003,34															
PANTALAN						31184,56															
RECUPERACION DE CALADO								394366,09													
RECONSTRUCCION ARTE DE PESCA																			13803,00		
CONTROL MACROFITOS								2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211	2122,211
Certificación 1						43700,30															
Certificación 2							204125,76														
Certificación 3										404076,50											
Certificación 4																					41036,32
Actuación /mes	2021									2022											
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	

CERTIFICACIONES DE OBRA PREVISTAS DE ACUERDO CON PLAN DE TRABAJO:

CERTIFICACION Nº	CONCEPTO	FECHA	
1	ACTUACIONES PREVIAS INICIO DE LA OBRA	MES 6	43.700,30
2	ACCESO A ISLOTE, CONSTRUCCION MURETE DE MAMPOSTERIA EN SECO Y PANTALAN. % ACTUACIONES EN OBRA	MES 7	204.125,76
3	RECUPERACION DE CALADO Y % ACTUACIONES EN OBRA	MES 10	404.076,50
4	RECONSTRUCCION ARTE DE PESCA, CONTROL TRANSPLANTE Y % ACTUACIONES EN OBRA	MES 20	41.036,32
<b>TOTAL</b>			<b>692.938,88</b>

En base al cumplimiento de la Ley 1/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental anexo VI, se expone a continuación, el presupuesto de medidas preventivas y correctoras indicadas en el correspondiente estudio de impacto ambiental:

				1	2)= 0,075*(1)	(3)= (1)+ (2)	(4)= 0,07*(3)	(5)= (3) + (4)
actuacion previa		Nº meses	Importe mensual	Total	7,50%			Ejecución por Tragsa
1	suministro y colocacion de barrera antiturbidez	1,00		13.992,00	1.049,40	15.041,40	1.052,90	16.094,30
2	retirada y transplante	2,00	12.000,00	24.000,00	1.800,00	25.800,00	1.806,00	27.606,00

				1	2)= 0,075*(1)	(3)= (1)+ (2)	(4)= 0,07*(3)	(5)= (3) + (4)	
obra		Nº meses	Importe mensual	Total	7,50%			Ejecución por Tragsa	aplicable por mes
3	Analítica agua	16,00	225,00	3.600,00	270,00	3.870,00	270,90	4.140,90	258,80625
4	recup- HC	9,00	355,00	3.195,00	239,63	3.434,63	240,42	3.675,05	408,338889
5	recup- A.negras	9,00	389,00	3.501,00	262,58	3.763,58	263,45	4.027,03	447,447778
6	seguimiento transplante	13,00	1.845,00	23985	1798,875	25783,875	1804,87125	27588,74625	2122,21125

	nº actuación	importe
<b>certificación 1</b>	1 y 2	43.700,30

<b>certificación 2</b>	importe	(2)= 0,075*(1)	(3)= (1)+ (2)	(4)= 0,07*(3)	(5)= (3) + (4)	nº meses imputados
acceso a islote personal	40.382,40	3.028,68	43.411,08	3.038,78	46.449,86	
pantalán	27.111,12	2.033,33	29.144,45	2.040,11	31.184,56	
construcción murete mampostería en seco	107.805,55	8.085,42	115.890,97	8.112,37	124.003,34	
actuación 3					776,42	3,00
actuación 4					816,68	2,00
actuación 5					894,90	2,00
actuación 6					0,00	
<b>total</b>					<b>204.125,76</b>	

certificación 3	importe	(2)= 0,075*(1)	(3)= (1)+ (2)	(4)= 0,07*(3)	(5)= (3) + (4)	nº meses imputados
Recuperación calado	342.852,50	25.713,94	368.566,44	25.799,65	394.366,09	
actuación 3					776,42	3,00
actuación 4					1.225,02	3,00
actuación 5					1.342,34	3,00
actuación 6					6.366,63	3,00
total					404.076,50	

certificación 4	importe	(2)= 0,075*(1)	(3)= (1)+ (2)	(4)= 0,07*(3)	(5)= (3) + (4)	nº meses imputados
reconstrucción arte pesca	12.000,00	900,00	12.900,00	903,00	13.803,00	
actuación 3					2.588,06	10,00
actuación 4					1.633,36	4,00
actuación 5					1.789,79	4,00
actuación 6					21.222,11	10,00
total					41.036,32	

### **1. 3. PRECIOS Y PRESUPUESTOS.**

Los precios y presupuestos expuestos en el presente documento quedan justificados por: el tiempo transcurrido desde la redacción del proyecto hasta la actualidad, por otra parte, por la necesidad del empleo de maquinaria muy especializada de carácter artesanal y específicamente adaptada a las condiciones ecológicas donde se llevarán a cabo las actuaciones (dentro de un Parque Regional y en la zona calificada de conservación prioritaria), y finalmente por la inclusión de nuevas partidas anteriormente no contabilizadas y que son indispensable su inclusión para cumplir con los requerimientos de la declaración de impacto ambiental.

A modo de resumen, y aplicando a las mediciones calculadas para cada una de las unidades de obra, así como las nuevas actuaciones incluidas que intervienen en el proyecto se obtiene:

<b>Costes Directos Totales</b>	<b>602.424,586</b>
7,50 % Costes Indirectos s/632.089,57 .....	45.181,843
7,00 % Gastos Generales s/679.496,29 .....	45.332,45
<b>Total Presupuesto de Ejecución Material</b>	<b>692.938,88</b>

“Para la determinación de las tarifas de obra en ejecución por la administración se ha tenido en cuenta las tarifas públicas de TRAGSA aprobadas de acuerdo con Resolución de 1 de abril de 2020, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se actualizan las tarifas 2019 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la disposición adicional vigésimo cuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se revisan los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos.”

El presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y OCHO CENTIMOS.

Murcia, 15 febrero de 2021

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

Fdo. Pedro Martínez Baños  
Dr. CC. Biológicas.

## **2. MEDICIONES Y**

# **PRESUPUESTO**

## **2.1. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS**



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORT
--------	---------------------	--------	----------	--------

### CAPÍTULO VENT PROYECTO PARA LA RECUPERACIÓN PESQUERA TRADICIONAL DE LA ENCAÑIZADA "EL VENTORRILLO" TM SAN JAVIER (MURCIA)

#### SUBCAPÍTULO VENTO 1 ACONDICIONAMIENTO DE ENCAÑIZADA

#### APARTADO VENTO 1.1 construcción murete mampostería en seco

<b>I20017</b>	<b>m³</b>	<b>Ejecución de mampostería seco</b> Ejecución de mampostería en seco, considerando mampuestos irregulares en bruto, incluso preparación de piedras y asiento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.		
O01004	4,1000 h	Oficial especialista	25,6000	104,96
O01009	4,1000 h	Peón	21,8200	89,46
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>194,42</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>P02036N</b>	<b>m³</b>	<b>Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)</b> piedra de mampostería para trabajos en seco, puesta en obra sobre mota más próxima a isla. Sin descomposición		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>10,36</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

<b>P02036O</b>	<b>m3</b>	<b>transporte de piedra de mampostería hasta islote de trabajo</b> transporte de piedra mediante sistema de pontona manual y cabo con capacidad para transporte por flotación de hasta 1.000 kg o big bag. sistema pontona manual calado <30cms		
SISPON	0,0021 h	Camión 241/310 CV con grúa	6.200,0000	13,02
M01007	0,0750 h	Oficial especialista	47,0800	3,53
O01004	0,0750 h	Capataz	25,6000	1,92
O01001	0,0750 h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	28,4800	2,14
M01116	0,0750 h		47,3300	3,55
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>24,16</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

### APARTADO VENTO 1.2 construcción de pantalán.

<b>PIL</b>	<b>m</b>	<b>pilote de madera hincado D= 15 cms</b>		
O01005	0,2000 h	Oficial de oficios	22,6200	4,52
O01004	0,2000 h	Oficial especialista	25,6000	5,12
M01007	0,1600 h	Camión 241/310 CV con grúa	47,0800	7,53
M01113	0,1000 h	Motobarca 116/150 CV	58,8600	5,89
P01EFC140	0,0202 m3	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave	863,2100	17,44
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>40,50</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

<b>EST</b>	<b>m2</b>	<b>estructura de madera y tarima superior</b>		
O01004	0,5000 h	Oficial de oficios	25,6000	12,80
O01005	2,0000 h	Oficial especialista	22,6200	45,24
M01007	0,4000 h	Camión 241/310 CV con grúa	47,0800	18,83
M01113	0,2000 h	Motobarca 116/150 CV	58,8600	11,77
P01EFC140	0,1520 m3	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave	863,2100	131,21
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>219,85</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>P02036Q</b>	<b>m3</b>	<b>transporte de materiales, y equipamiento.</b> sistema pontona manual calado < 30 cms		
SISPON	0,0021 h	Camión 241/310 CV con grúa	6.200,0000	13,02
M01007	0,0750 h	Oficial especialista	47,0800	3,53
O01004	0,0750 h	Capataz	25,6000	1,92
O01001	0,0750 h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	28,4800	2,14
M01116	0,0750 h		47,3300	3,55
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>24,16</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORT
--------	---------------------	--	--------	----------	--------

### SUBCAPÍTULO VENTO 2 RECUPERACIÓN DE CALADOS

PANTA		m3 dragado con pequeña maquinaria sobre pantalán móvil (distancia max bombeo 500 mts)			
		retirada de lodos rendimiento 8 m3/hora			
PLATA02	1,0000 m3	pantalán móvil reubicado	1,4300	1,43	
M01116	0,0650 h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,3300	3,08	
BOMASO	0,0650 h	bomba buzo asociada + instalación y tubería	21,0000	1,37	
M02045N	0,0650 h	agitadora manual agua presión incluye alimentación eléctrica	41,2400	2,68	
MAT	0,0020 ud	pequeño material para instalación	200,0000	0,40	
O01004	0,1400 h	Oficial especialista	25,6000	3,58	
RELL	1,0000 m3	trabajos mecánicos en rellenos superficiales islote	4,0300	4,03	
O01001	0,0650 h	Capataz	28,4800	1,85	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>18,42</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

PANTA1		m3 dragado larga distancia hasta estación intermedia de bombeo (distancia > de 500 mts)			
		pantalán móvil reubicado	1,4300	1,43	
PLATA02	1,0000 m3	pantalán móvil reubicado	1,4300	1,43	
M01116	0,0650 h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,3300	3,08	
BOMASO	0,0650 h	bomba buzo asociada + instalación y tubería	21,0000	1,37	
M02045N	0,0650 h	agitadora manual agua presión incluye alimentación eléctrica	41,2400	2,68	
MAT	0,0020 ud	pequeño material para instalación	200,0000	0,40	
O01004	0,1400 h	Oficial especialista	25,6000	3,58	
O01001	0,0650 h	Capataz	28,4800	1,85	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,39</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

### SUBCAPÍTULO VENTO 3 RECONSTRUCCION DEL ARTE DE PESCA

ARPES		pa recuperación de arte de pesca			
			Sin descomposición		
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12.000,00</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL EUROS

### SUBCAPÍTULO VENTO 4 ACCESO A ISLOTE

ACC		acceso a islote personal			
		acceso y servicio de transporte a tierra de personal de trabajo y previsión emergencia.			
M01113	8,0000 h	Motobarca 116/150 CV	58,8600	470,88	
O03068	8,0000 h	Patrón o mecánico reservas marinas	25,2700	202,16	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>673,04</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD RESUMEN		PRECIO	SUBTOTAL	IMPORT
<b>SUBCAPÍTULO VENTO 5 MEDIDAS DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>					
<b>TURB</b>					
<b>m suministro y colocación de barrera antiturbidez</b>					
Suministro, colocación y reutilización durante toda la obra de barrera anti turbidez, fabricada con geotextil, incluso elementos de flotabilidad y de lastre para apoyo en el fondo marino					
O01016	0,3000 h	Submarinista	85,2000	25,56	
M01097	0,2143 h	Barca semirrígida 5 m eslora 60 CV, sin mano de obra	12,4000	2,66	
BC	1,0000 m	Barrera antiturbidez con faldón 20 cm, incluye recolocados	59,7800	59,78	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>88,00</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS					
<b>ANA</b>					
<b>ud Analítica de la calidad de agua</b>					
Realización por laboratorio homologado para verificar la calidad del agua durante la ejecución de las obras. Comprobando que no se está produciendo ningún vertido incontrolado que afecte a la calidad del agua.					
O03004	25,0000 h	Titulado superior o máster de 1 a 3 años de experiencia	28,2300	705,75	
M06014	234,1800 km	Vehículo todoterreno, 86-110 CV, sin mano de obra	0,3000	70,25	
M01097	10,0000 h	Barca semirrígida 5 m eslora 60 CV, sin mano de obra	12,4000	124,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>900,00</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS EUROS					
<b>SSHID</b>					
<b>ud sistema de recuperación de hidrocarburos</b>					
Suministro de sistema de recuperación de hidrocarburos. formado por skimmer y manguera					
O01016	20,0000 h	Submarinista	85,2000	1.704,00	
M01097	17,4190 h	Barca semirrígida 5 m eslora 60 CV, sin mano de obra	12,4000	216,00	
SKIMER	160,0000 h	skimmer recuperador de hidrocarburos	8,0000	1.280,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.200,00</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTOS EUROS					
<b>MACR</b>					
<b>ud retirada de macrofitos</b>					
Retirada de macrofitos de forma manual para su posterior trasplante.					
O01016	12,0000 h	Submarinista	85,2000	1.022,40	
O03004	12,0000 h	Titulado superior o máster de 1 a 3 años de experiencia	28,2300	338,76	
M01097	11,1970 h	Barca semirrígida 5 m eslora 60 CV, sin mano de obra	12,4000	138,84	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.500,00</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS EUROS					
<b>PLAN</b>					
<b>ud trasplante de macrofitos</b>					
O01016	12,0000 h	Submarinista	85,2000	1.022,40	
O03004	12,0000 h	Titulado superior o máster de 1 a 3 años de experiencia	28,2300	338,76	
M01097	11,1970 h	Barca semirrígida 5 m eslora 60 CV, sin mano de obra	12,4000	138,84	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.500,00</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS EUROS					
<b>SEGTRA</b>					
<b>ud seguimiento trasplante</b>					
O01016	7,0000 h	Submarinista	85,2000	596,40	
O03004	11,0000 h	Titulado superior o máster de 1 a 3 años de experiencia	28,2300	310,53	
M01097	7,5060 h	Barca semirrígida 5 m eslora 60 CV, sin mano de obra	12,4000	93,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.000,00</b>
Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL EUROS					
<b>SANEG</b>					
<b>ud Suministro e instalación de sistema de aguas negras</b>					
O01016	20,0000 h	Submarinista	85,2000	1.704,00	
M01097	17,4190 h	Barca semirrígida 5 m eslora 60 CV, sin mano de obra	12,4000	216,00	
SKMER1	217,9310 h	skimer recuperador aguas negras	7,2500	1.580,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.500,00</b>

## 2.2. MEDICIONES

Código	Descripción	Nº Uds	DIMENSIONES			Subtotales	Cantidad	Precio	Importe
			Longitud	Anchura	Altura				

### CAPÍTULO VENT DRAGADO MEDIANTE INSTALACION DE PANTALAN FOLTANTE Y MAQUINARIA (Profund. aproxi. 30 cms.)

#### SUBCAPÍTULO VENTO 1 ACONDICIONAMIENTO DE ENCAÑIZADA (muro perimetral y pantalan)

##### APARTADO VENTO 1.1 construccion murete mamposteria en seco

I20017

m<sup>3</sup> Ejecución de mampostería seco

Ejecución de mampostería en seco, considerando mampuestos irregulares en bruto, incluso preparación de piedras y asiento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.

base sumergida murete norte	1,15	300,00	0,90	0,25	77,63
murete norte	1	300,00	0,75	0,50	112,50
base sumergida murete sur	1,15	300,00	0,90	0,25	77,63
murete sur	1	300,00	0,75	0,50	112,50
base sumergida murete este	1,15	30,00	0,90	0,25	7,76
murete este	1	30,00	0,75	0,50	11,25
base sumergida murete oeste	1,15	113,00	0,90	0,25	29,24
murete oeste	1	113,00	0,75	0,50	42,38

470,89 194,42 91.550,43

P02036N

m<sup>3</sup> Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)

piedra de mampostería para trabajos en seco, puesta en obra sobre mota más próxima a isla.

base sumergida murete norte	1,15	300,00	0,90	0,25	77,63
murete norte	1	300,00	0,75	0,50	112,50
base sumergida murete sur	1,15	300,00	0,90	0,25	77,63
murete sur	1	300,00	0,75	0,50	112,50
base sumergida murete este	1,15	30,00	0,90	0,25	7,76
murete este	1	30,00	0,75	0,50	11,25
base sumergida murete oeste	1,15	113,00	0,90	0,25	29,24
murete oeste	1	113,00	0,75	0,50	42,38

470,89 10,36 4.878,42

P02036O

m<sup>3</sup> transporte de piedra de mampostería hasta islote de trabajo

transporte de piedra mediante sistema de pontona manual y cabo con capacidad para transporte por flotación de hasta 1.000 kg o big bag.

base sumergida murete norte	1,15	300,00	0,90	0,25	77,63
murete norte	1	300,00	0,75	0,50	112,50
base sumergida murete sur	1,15	300,00	0,90	0,25	77,63
murete sur	1	300,00	0,75	0,50	112,50
base sumergida murete este	1,15	30,00	0,90	0,25	7,76
murete este	1	30,00	0,75	0,50	11,25
base sumergida murete oeste	1,15	113,00	0,90	0,25	29,24

Código	Descripción	Nº Uds	DIMENSIONES			Subtotales	Cantidad	Precio	Importe
			Longitud	Anchura	Altura				
	murete oeste	1	113,00	0,75	0,50	42,38			
							470,89	24,16	11.376,70
<b>TOTAL APARTADO VENTO 1.1 .....</b>									<b>107.805,55</b>
<b>APARTADO VENTO 1.2 construccion de pantalan.</b>									
PIL	m pilote de madera hincado D= 15 cms								
		106,66	1,60			170,66			
							170,66	40,50	6.911,73
EST	m2 estructura de madera y tarima superior								
		1	45,00	2,00		90,00			
							90,00	219,85	19.786,50
P02036Q	m3 transporte de materiales, y equipamento.								
	pilotes	106,66	1,60	0,02		3,41			
	madera	0,152	45,00	2,00		13,68			
							17,09	24,16	412,89
<b>TOTAL APARTADO VENTO 1.2.....</b>									<b>27.111,12</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO VENTO 1.....</b>									<b>134.916,67</b>
<b>SUBCAPÍTULO VENTO 2 RECUPERACIÓN DE DRAGADO</b>									
PANTA	m3 dragado con pequeña maquinaria sobre pantalan movil (distancia max bombeo 500 mts)								
	retirada de lodos rendimiento 8 m3/hora								
	canal y ramales	36200			0,35	12.670,00			
	zona arte de pesca	8688			0,35	3.040,80			
	embarcadero	480			0,35	168,00			
							15.878,80	18,42	292.487,50
PANTA1	m3 dragado larga distancia hasta estación intermedia de bombeo (distancia > de 500 mts)								
	desde inicio	1	500,00	20,00	0,35	3.500,00			
	Mediterr. hasta curva								
	muro guía								
							3.500,00	14,39	50.365,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO VENTO 2.....</b>									<b>342.852,50</b>

ADENDA al 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.

Código	Descripción	Nº Uds	DIMENSIONES			Subtotales	Cantidad	Precio	Importe
			Longitud	Anchura	Altura				
<b>ARPES</b>	<b>SUBCAPÍTULO VENTO 3 RECONSTRUCCIÓN DEL ARTE DE PESCA</b>								
	pa recuperación de arte de pesca								
		1,00				1,00			
							1,00	12.000,00	12.000,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO VENTO 3.....</b>									<b>12.000,00</b>
	<b>SUBCAPÍTULO VENTO 4 ACCESO A ISLOTE (acceso a islote trabajadores y presencia durante trabajo)</b>								
<b>ACC</b>	<b>acceso a islote personal</b>								
	acceso y servicio de transporte a tierra de personal de trabajo y previsión emergencia								
	construcción de mampostería	20				20,00			
	construcción de pantalán	10				10,00			
	reconstrucción arte de pesca	10				10,00			
	recuperación de calados	20				20,00			
							60,00	673,04	40.382,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO VENTO 4.....</b>									<b>40.382,40</b>
	<b>SUBCAPÍTULO VENTO 5 MEDIDAS DE EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>								
<b>TURB</b>	<b>m inventario avifauna, plan de acceso, plan de control, suministro y colocación de barrera antiturbidez,</b>								
	suministro, colocación y reutilización durante toda la obra de barreras antiturbidez, fabricada con geotextil, incluso elementos de flotabilidad y de lastre para apoyo en el fondo marino.								
						1,00			
							1,00	13.992,00	13.992,00
<b>ANA</b>	<b>ud analítica de la calidad del agua</b>								
	Realización por laboratorio homologado para verificar la calidad del agua durante la ejecución de las obras. Comprobando que no se está produciendo ningún vertido incontrolado que afecte a la calidad del agua								
						16,00			
							16,00	225,00	3.600,00
<b>SSHID</b>	<b>ud sistema de recuperación de hidrocarburos</b>								
	suministro de sistema de recuperación de hidrocarburos, formado por skimmer y manguera								
						9,00			
							9,00	355,00	3.195,00
<b>MACR</b>	<b>ud retirada de macrófitos</b>								
	retirada de macrófitos de forma manual para su posterior trasplante								
						1,00			
							1,00	12.000,00	12.000,00
<b>PLAN</b>	<b>ud trasplante de macrófitos</b>								
						1,00			
							1,00	12.000,00	12.000,00

ADENDA al 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.

---

Código	Descripción	Nº Uds	DIMENSIONES			Subtotales	Cantidad	Precio	Importe
			Longitud	Anchura	Altura				

**SEGTRA**    ud seguimiento de trasplante

13,00

13,00      1.845,00      23.985,00

**SANEG**    ud suministro e instalación de sistema de aguas negras

1

9,00

9,00      389,00      3.501,00

**TOTAL SUBCAPÍTULO VENTO 5..... 72.273,00**

**TOTAL CAPITULO VENT..... 602.424,586**

**TOTAL..... 602.424,586**

# RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO



Para la determinación de las tarifas de obra en ejecución por la administración se ha tenido en cuenta las tarifas públicas de TRAGSA aprobadas de acuerdo con Resolución de 1 de abril de 2020, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se actualizan las tarifas 2019 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la disposición adicional vigésimo cuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se revisan los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos.”

### RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN		IMPORTE EUROS
<b>VENT</b>	<b>DRAGADO MEDIANTE INSTALACIÓN DE PANTALÁN FLOTANTE Y MAQUINARIA (profundidad aproximada. 30 cm).</b>		<b>602.424,586</b>
VENTO 1	ACONDICIONAMIENTO DE ENCAÑIZADA (muro perimetral y pantalán)	134.916,67	
VENTO 1.1	Construcción murete de mampostería en seco	107.805,55	
VENTO 1.2	Construcción de pantalán	27.111,12	
VENTO 2	RECUPERACIÓN DE DRAGADO	342.852,50	
VENTO 3	RECONSTRUCCIÓN DEL ARTE DE PESCA	12.000,00	
VENTO 4	ACCESO A ISLOTE (acceso a islote trabajadores y presencia durante el trabajo)	40.382,40	
VENTO 5	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	72.273,00	
	<b>Costes Directos Totales</b>		<b>602.424,586</b>
	7,50 % Costes Indirectos s/602.424,586		45.181,85
	7,00 % Gastos Generales s/647.606,410		45.332,45
	<b>Total Presupuesto de Ejecución Material</b>		<b>602.424,58</b>
	<b>Total Presupuesto de Ejecución por Administración</b>		<b>692.938,88</b>

Murcia, 15 febrero de 2021  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Francisco Guijarro López