

14/05/2019 09:25:45

14/05/2019 09:06:46 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

MILLAN ANDRES, RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e438b-7619-4713-5d86-005056946280

INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA EL ENCARGO

“RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DEL MAR MENOR”

ÍNDICE

DOCUMENTO 1. MEMORIA	3
1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	4
2. LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL ENCARGO.....	6
3. OBJETO	6
4. MEDIDAS Y ACTUACIONES ESTABLECIDAS EN MARCO DE ACCIÓN PRIORITARIA PARA LA RED NATURA 2000 EN ESPAÑA Y EN EL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL RELACIONADAS CON EL PRESENTE ENCARGO	7
5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	8
5.1. RETIRADA DE MATERIAL BIOLÓGICO EN LA LÍNEA DE COSTA.....	9
A. Equipo de retirada de biomasa y mantenimiento de EPPP	11
B. Equipo de retirada de biomasa con apoyo de dumper	11
C. Equipo de retirada de biomasa con apoyo de pequeña maquinaria	11
5.2. TRABAJOS EN MEDIO MARINO	12
5.3. APOYO Y SEGUIMIENTO DE ACTUACIONES EN MAR Y TIERRA.....	13
5.4. GESTIÓN DE RESIDUOS	14
5.5. CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	14
6. CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR 3/2012	16
7. REGLAS ESPECIALES RESPECTO AL PERSONAL LABORAL DE TRAGSA	16
8. OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORALES DE TRAGSA.....	17
9. SUBCONTRATACIÓN.	17
10. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LOS TRABAJOS	17
11. NOMENCLATURA (Clasificación CPV).....	18
12. TARIFAS	18
13. PRESUPUESTO Y PLAZO DE DURACIÓN DEL ENCARGO	20
14. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FUNCIÓN PÚBLICA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS.....	20
15. FINANCIACIÓN.....	21
16. FORMA DE PAGO.	21
17. PLAZO DE GARANTÍA.....	21
18. RESPONSABLES DEL ENCARGO	21
DOCUMENTO 2. PRESUPUESTO	22
DOCUMENTO 3 CRONOGRAMA	30



14/05/2019 09:25:45

14/05/2019 09:06:46 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

MILLAN ANDRES, RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e4d8b-7619-4713-5d86-005056946280



DOCUMENTO 1. MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Mar Menor constituye la mayor laguna costera hipersalina del Mediterráneo Occidental y el humedal más relevante de la Región de Murcia situada en el fondo aluvial del Campo de Cartagena. Con una morfología costera baja y una profundidad máxima de 7 metros, está separado del Mar Mediterráneo por una barra arenosa de 22 Km de longitud, La Manga, atravesada ésta por una serie de canales o golas que los comunican.

El crecimiento del sector turístico y sus infraestructuras asociadas han originado impactos paisajísticos en la zona de influencia del Mar Menor, pérdida de hábitats y, por tanto, afección a las especies, a la vez que una gran demanda de recursos y generación de residuos con un marcado carácter estacional. La inadecuada gestión de estos residuos favorece la eutrofización y contaminación de la laguna.

Asociado al sector turístico se encuentra la pérdida de usos tradicionales extensivos y, el incremento de infraestructuras viarias, portuarias e intensidad de navegación de embarcaciones, lo que puede ser origen de múltiples factores perturbadores de hábitats y especies.

El incremento de los flujos hídricos aumenta los aportes sedimentarios a la laguna y, consecuentemente, la turbidez, disminuyendo las radiaciones de luz disponibles para la comunidad fital. La existencia de un mayor número de partículas en suspensión afecta a los organismos filtradores y a la ictiofauna.

Por otro lado, el uso inadecuado en la utilización de abonos y fitosanitarios para la agricultura provoca, en parte, su lixiviado y transporte por el agua de escorrentía hacia la laguna. Esto ha generado un proceso de desequilibrio trófico en los humedales y eutrofización de la laguna, provocando una importante pérdida de singularidad, y ha modificado los paisajes sumergidos por sustitución de especies y comunidades, entrada de especies alóctonas y explosión de especies oportunistas entre las que se encuentran las medusas *Cotylorhizatuberculata* y *Rizhostomapulmo*, o las algas de crecimiento rápido.

En el año 2015 la laguna sufrió una crisis eutrófica y un colapso ambiental que supuso importantes cambios en sus componentes y procesos afectando enormemente a sus comunidades. En los meses de septiembre y octubre de 2016 se realizó la actualización del mapa de vegetación de la laguna, comprobándose que se ha perdido un 85 % de la extensión inicial de praderas marinas del Mar Menor, esto supone un importante cambio en el estado ecosistémico lagunar, con consecuencias aún no evaluadas en la biodiversidad, sectores económicos, turismo y la sociedad civil. La pérdida de estas comunidades vegetales, ha generado una gran cantidad de restos de algas muertas que aumentan la disponibilidad de nutrientes en el ecosistema lagunar a medida que la biomasa de las mismas se descomponga, lo que agravaría el proceso de eutrofización dificultando la recuperación de los hábitats presentes. Es por ello que, la retirada de este material biológico muerto que se acumula en la ribera del Mar Menor, es de gran importancia para la conservación de este ecosistema tan singular y amenazado.

La disminución de la calidad de las aguas determinó que, en aplicación de la Directiva 91/676/CEE16 se designara como Zona Vulnerable a la contaminación por nitratos de origen agrario, la correspondiente a los acuíferos Cuaternario y Plioceno en el área definida por la Zona Regable Oriental del Traslase Tajo-Segura y el Sector Litoral del Mar Menor 17. A través de la Orden de 16 de junio de 2016, de la Consejería de Agua, se establecen los programas de actuación sobre las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos de origen agrario en la Región de Murcia.



Las medidas de conservación y gestión del Plan de Gestión Integral, encaminadas a la conservación de los hábitats naturales y de las especies presentes en los mismos, se complementan con las adoptadas en la Ley 1/2018, de 7 de febrero, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor.

2. LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL ENCARGO

El ámbito de actuación del presente encargo, se localiza en la laguna costera del Mar Menor y su zona de influencia, comprendiendo la cubeta y ribera lagunar, y las islas interiores; incluyendo además, los Espacios Naturales que la circundan, como queda identificado en la figuras nº 2. Es la zona identificada en al Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia, como "Área I. Mar Menor" y comprende los Términos Municipales de San Pedro del Pinatar, San Javier, Los Alcázares, Torre Pacheco y Cartagena.

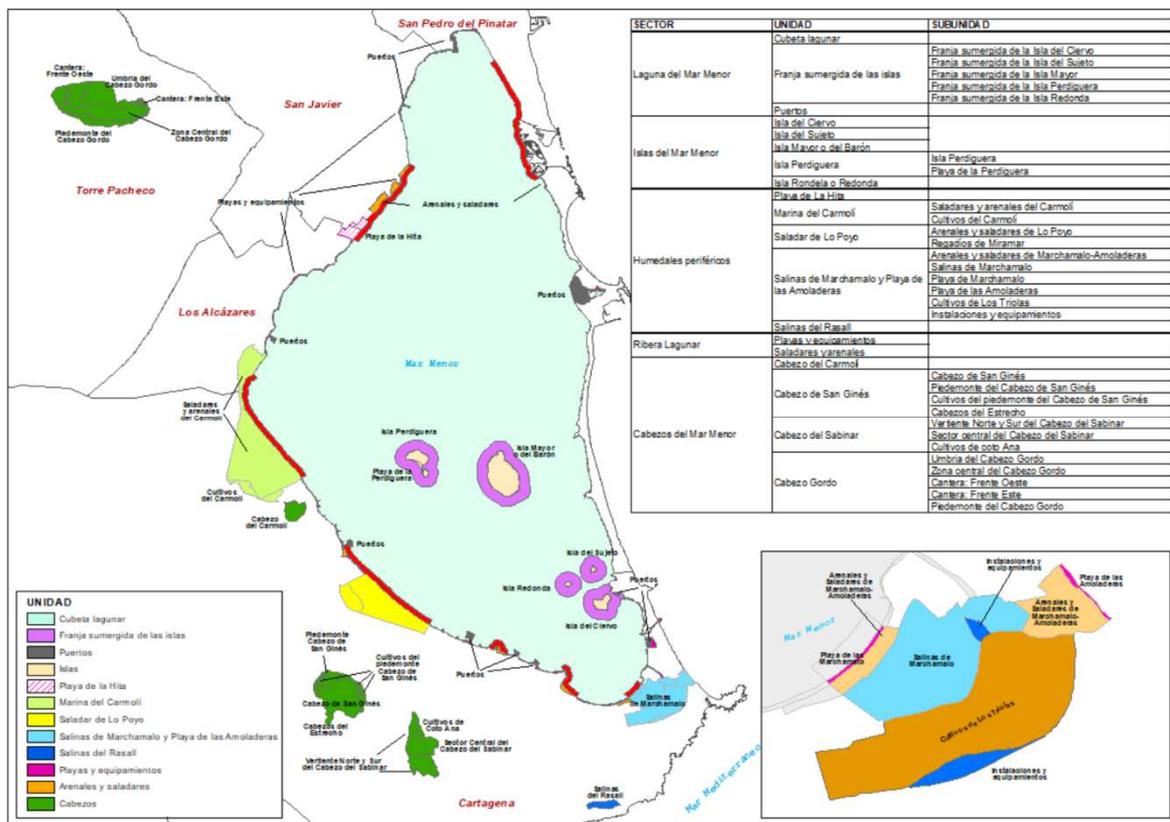


Figura 2. Organización territorial de la Subárea I.2. "Mar Menor"

3. OBJETO

El objeto de este encargo es actuar de forma constante en todo el borde litoral y lámina de agua próxima del Mar Menor, eliminando las acumulaciones de materia orgánica en descomposición en las orillas y aguas someras, con el fin de mitigar el proceso de eutrofización que comenzó en el año 2016 y que compromete la persistencia de este ecosistema lacustre tan singular y complejo. De forma complementaria se eliminarán otros residuos tanto inertes como biológicos presentes dentro del área de actuación definido en el punto 2 de estas instrucciones, que influyen negativamente en la calidad ecológica y paisajística del entorno del Mar Menor, con el consiguiente deterioro de la



percepción del valor y estado ecológico por parte de la población local y visitantes de estos Espacios Naturales.

Con estas actuaciones además, se mejorará el uso público de la laguna y los Espacios Naturales que la circundan, al mismo tiempo que se eliminan los elementos peligrosos, contaminantes o de cualquier otra índole que pudieran afectar al uso público o al propio ecosistema.

4. MEDIDAS Y ACTUACIONES ESTABLECIDAS EN MARCO DE ACCIÓN PRIORITARIA PARA LA RED NATURA 2000 EN ESPAÑA Y EN EL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL RELACIONADAS CON EL PRESENTE ENCARGO

Esta Memoria Justificativa se elabora a la luz de las medidas prioritarias para tipos de hábitat y especies Natura 2000 marinos y costeros establecidas en el Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España y las medidas de conservación y gestión, así como las acciones para la conservación, establecidas en el Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia en proceso de aprobación.

El **Marco de Acción Prioritaria para la Red Natura 2000 en España para el período 2014-2020** establece como una de sus **prioridades de conservación estratégicas** “*Asegurar el mantenimiento o el restablecimiento del estado favorable de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario y las especies Natura 2000 mediante la ejecución de las medidas de conservación o restauración necesarias en la Red, incluyendo la mejora de la conectividad, el control de la introducción de especies alóctonas, etc.*” Dentro de las medidas clave para alcanzar dicha prioridad de conservación y concretamente dentro de medidas prioritarias establecidas para tipos de hábitat y especies Natura 2000 marinos y costeros contempla la **medida nº126. Desarrollar actuaciones e iniciativas para la limpieza de los fondos marinos, costas y playas en colaboración con las autoridades competentes así como la recogida de residuos y desechos marinos con la participación de pescadores.**

En cuanto a los objetivos fijados en **Plan de Gestión Integral de los Espacios Protegidos del Mar Menor y la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia**, encontramos diversos Objetivos Generales con sus correspondientes Objetivos Operativos. Es de destacar dentro del **Objetivo General OG.3. Establecer medidas para mejorar el estado de conservación de los hábitats y las especies**, por su relación directa con el presente encargo, el objetivo operativo **OO.3.4. Reducir la eutrofización y contaminación.**

Para alcanzar estos objetivos, se establecen en el Plan de Gestión una serie de directrices, regulaciones, y acciones para la conservación y gestión, indicando la prioridad de ejecución de dichas acciones.

Ligadas al Objetivo General O.G.3. “Establecer medidas para mejorar el estado de conservación de los hábitats y las especies”, encontramos la acción **AE.17ª. Restauración de la laguna del Mar Menor. Mitigación del proceso de eutrofización:**

- **Prioridad: 1.**
- **Ámbito de aplicación:** Sector “Laguna del Mar Menor”, Sector “Franja sumergida de las islas del Mar Menor”.
- **Responsable:** Consejería competente en materia de medio ambiente.
- **Otros participantes:** Organismos de investigación, MAPAMA.
- **Descripción:** Restauración de la calidad del ecosistema del Mar Menor tras el episodio de boom fitoplanctónico ligado a la eutrofización de la laguna. La restauración se considerará un proceso continuo basado en instrumentos de gestión adaptativa, bajo el objetivo



prioritario de conservar y recuperar la diversidad biológica y ecológica del Mar Menor, en especial los tipos de hábitats, especies, procesos ecológicos y paisajes presentes, así como recuperar y mejorar su estado actual.

- *Esta acción ha de incluir, como mínimo:*
 - *Restablecimiento de la calidad del agua y reducción del contenido en nutrientes y contaminantes en el agua de la laguna.*
 - *Rehabilitación del sustrato de la laguna y su funcionalidad.*
 - *Restauración de los hábitats marinos 1110, 1150*, 1170 degradados.*
 - *Recuperación de las comunidades faunísticas.*
 - *Rehabilitación de los procesos naturales de la ecología lagunar.*

En el Plan de Gestión Integral se incluyen además, propuestas de líneas de actuación para impulsar el desarrollo económico en armonización con la protección de los espacios protegidos y, en este caso concreto de la API Espacios Protegidos del Mar Menor y de la Franja Litoral Mediterránea de la Región de Murcia. Se pretende dinamizar aquellas actuaciones propicias para activar el empleo en estrecha relación con el medio natural que repercutan en el beneficio de los ciudadanos haciendo compatible el desarrollo y la conservación de la zona, en especial en lo que afecta al Mar Menor y su entorno más inmediato.

Destacamos su apartado 16.2.3. Actividades de limpieza, recuperación y reciclaje de residuos, el cual dice:

Deberá intensificarse la intervención de las administraciones competentes para la mejora estética y de la calidad del baño de las playas de la ribera del Mar Menor, de acuerdo con los Criterios básicos y el Catálogo de buenas prácticas ambientales, de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente. El objetivo del catálogo es conseguir la mejora ambiental del litoral y singularmente de los hábitats y especies protegidas.

Asimismo la Consejería competente en materia de medio ambiente, fomentará, en coordinación con las demás administraciones públicas implicadas y competentes en la materia, las actuaciones de recuperación y reciclado de residuos de las playas y de los espacios naturales del Mar Menor y su entorno.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

El encargo de “Retirada de biomasa vegetal y detritos del Mar Menor”, que plantea la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, es una actuación general que afecta fundamentalmente a la ribera del Mar Menor con el objetivo de la mejora de la calidad ecológica de éste área, que básicamente consistirá en ejecutar actuaciones de retirada de biomasa acumulada y que es susceptible de contribuir a la eutrofización de las aguas de la laguna, comprometiendo la recuperación del estado ecológico de la misma al estado anterior al colapso ambiental del año 2016, fruto del cual se produjo la muerte del 85 % de las praderas submarinas con la consiguiente acumulación de los restos vegetales paulatinamente en la ribera del Mar Menor. Accesoriamente se retiraran toda clase de residuos que puedan ser fuente de contaminación, tanto para el uso público, como para los hábitats presentes en la zona de trabajo.

A continuación se describen los trabajos a realizar, así como los medios humanos y materiales necesarios para su planificación y ejecución.

5.1. RETIRADA DE MATERIAL BIOLÓGICO EN LA LÍNEA DE COSTA

TAREAS A REALIZAR

Retirada y gestión de material biológico flotante en agua y acumulado en la ribera del mar para evitar una mayor eutrofización, descomposición y formación de olores y lodos.



Imagen 1. Material biológico acumulado en la ribera del Mar Menor

Los equipos se distribuirán dentro del área de actuación en función de la acumulación de materia orgánica, actuando en aquellas zonas donde sea requerido por la Dirección Técnica. Avanzará a lo largo de la línea de costa amontonando el material a retirar y cargándolo en contenedor, manualmente o mediante la maquinaria prevista.



Imagen 2. Labores manuales de carga manual en minidumper 4x4

Retirada de acumulaciones masivas de vegetación flotante, denominada "OVA", en zonas de aguas someras, con el empleo de plataformas flotantes para la recogida de los residuos y transporte a la orilla. Las plataformas serán suministradas por esta administración. Se emplearán salabres o tridentes utilizados manualmente, de modo que se dé opción a la huida de los peces.



Imagen 3. Plataforma flotante de trabajo en aguas someras

No obstante, se incluye una relación de **otras tareas** a ejecutar por los equipos, en función del desarrollo de la tarea principal:

- Desbroce y eliminación de vegetación.
- Retirada y gestión de residuos urbanos presentes en playas y entorno. Plásticos, escombros, madera, papel, vidrio, y cualquier otro cuya retirada mejore la calidad del borde marítimo.
- Retirada de empalizadas fijadoras de dunas y su gestión en EE.NN.
- Mejoras puntuales de vallados de madera u otras infraestructuras en espacios abiertos naturales, en mal estado y con peligro sobre los usuarios.
- Mejora de accesibilidad de usuarios mediante limpieza de vegetación y mejora puntual de sendas de EE. NN del Mar Menor y su entorno.
- Reparaciones o instalaciones puntuales de señalización de senderos o Espacios Naturales.
- Limpieza de islas interiores y Espacios Abiertos del Mar Menor. (Carmolí, Lo Poyo, Marchamalo y Amoladeras) y los cabezos de su entorno (Carmolí, San Ginés y Sabinar).
- Apoyo a las tareas de extracción de barcos abandonados o elementos voluminosos sumergidos, semisumergidos o varados.
- Cualquier retirada y gestión de residuos, mejora puntual de infraestructuras en espacios naturales abiertos o trabajos, no especificados anteriormente y que sea viable la ejecución con los medios de que dispone el equipo

El trabajo efectivo se desarrollará durante 5 meses, 5 días a la semana de lunes a viernes en jornada de 8 horas.

Por razones de situaciones de emergencia, sanitarias, de organización de eventos, etc. Podrán establecerse periodos de trabajo nocturno, en festivos o fines de semana si fuese preciso, previa comunicación a la empresa con una antelación de 48 horas.

Las actuaciones deben tener en cuenta las recomendaciones elaboradas previamente y las medidas compensatorias propuestas para el mantenimiento y las actuaciones en las playas y para mitigar efectos sobre poblaciones de *Aphanius iberus* y otras especies de peces en actuaciones de limpieza y eliminación manual de vegetación flotante en zonas próximas al Pto. Deportivo Club de Regatas Mar Menor (Los Urrutias, T.M. de Cartagena).



MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

Para la ejecución de los trabajos descritos TRAGSA dispondrá 3 equipos cuya composición se describe a continuación.

- 1 Equipo de retirada de biomasa, con apoyo de pequeña maquinaria.
- 1 Equipo de de retirada de biomasa, con apoyo de dumper.
- 1 Equipo de retirada de biomasa y mantenimiento de Espacios Naturales

A. Equipo de retirada de biomasa y mantenimiento de EEPP

COMPOSICION	CANTIDAD
Capataz / Encargado	1
Oficial 1º	1
Peón especializado	3

Tabla 1. Composición de las cuadrillas de retirada de biomasa

B. Equipo de retirada de biomasa con apoyo de dumper

COMPOSICION	CANTIDAD
Capataz / Encargado	1
Oficial 1º	2
Peón especializado	2
Minidumper 4x4	1

Tabla 2. Composición de las cuadrillas de retirada de biomasa con apoyo de dumper

C. Equipo de retirada de biomasa con apoyo de pequeña maquinaria

COMPOSICION	CANTIDAD
Capataz / Encargado	1
Maquinista o conductor	1
Oficial 1º	2
Peón especializado	1
Vehículo ligero todoterreno para carga y limpieza de algas	1

Tabla 3. Composición de las cuadrillas de retirada de biomasa con apoyo de pequeña maquinaria

Todo los equipos dispondrán de un vehículo de transporte así como de las herramientas manuales para la correcta ejecución de las labores objeto del presente encargo.

Todo el personal llevará uniformidad adaptada a la época de trabajo con la identidad corporativa y emblemas que determine la Dirección Técnica. Así mismo, dispondrán de los Equipos de Protección Individual adecuados al trabajo que estén desarrollando.



El tipo de maquinaria a emplear será ligera, de 1.600 Kg de peso propio como máximo, para evitar daños a los hábitats de la ribera del Mar Menor, dando preferencia a la maquinaria de cadenas de goma por su mayor reparto del peso transmitido al terreno y en la medida de lo posible, maquinas giratorias que puedan trabajar en paralelo con el minidumper, al objeto de minimizar las rodadas por el giro de las ruedas y que no tengan que transitar directamente sobre la banda de arribazones. Tanto las tejas de las cadenas, como las ruedas, serán de huella ancha. Antes de la entrada de la maquinaria en obra deberá ser aprobada por la Dirección Técnica, previa verificación de su idoneidad.

5.2. TRABAJOS EN MEDIO MARINO

TAREAS A REALIZAR

Este servicio estará compuesto por una embarcación equipada con grua para la realización de trabajos marítimos dentro del espacio protegido, dichos trabajos consistirán en:

- Limpieza de aguas en playas y costas. Además servirá para realizar operaciones contra incendios.
- Recogida de residuos flotantes y de vertidos líquidos (aceites y espumas, entre otros).
- Retirada de elementos de fondeo: muertos de hormigón, cadenas, anclas...
- Salidas científicas de la Universidad Politécnica de Cartagena con dron submarino.

También se contará con un equipo de buceo para trabajos de investigación o apoyo a retirada de objetos sumergidos. Entre las tareas a realizar encontramos:

- Seguimiento ambiental, censos, prospecciones submarinas y similar.
- Retirada de elementos sumergidos redes, muertos, fondeos, etc...
- Apoyo a las embarcaciones del servicio para el reflote y retirada de embarcaciones y estructuras hundidas o varadas.
- Fotografía y vídeo subacuático.
- Balizado de zonas.
- Toma de muestras.

Los residuos recogidos tendrán que ser gestionados a su llegada a puerto, con la obligación de aportar la documentación necesaria para verificar la cantidad recogida, su transporte y tratamiento por gestor de residuos autorizado. Esta información se enviará a la Dirección Técnica para su traslado a los ficheros de seguimiento del encargo.

MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

Este servicio estará compuesto por una **embarcación equipada con grua** para trabajos marítimos y capacidad suficiente para el transporte de materia a retirar, fondeos, nasas y otros restos voluminosos. La embarcación estará dotada con la tripulación mínima de dos patrones y matriculación autorizada o pasavante marítimo actualizado

El **equipo de buceo** estará compuesto por dos buceadores profesionales, con la formación y titulación adecuada para trabajos subacuáticos y un capataz que actuará como recurso preventivo.



EQUIPO	CANTIDAD
Capataz recurso preventivo	1
Submarinista profesional	2

Tabla 4. Composición del equipo de buceo

Asimismo contará con las herramientas y accesorios necesarios para el correcto desempeño de las tareas encomendadas, estando estos homologados y con el marcado CE oportuno.

La dedicación de esta unidad se ha estimado en 16 jornadas dentro del periodo de ejecución del encargo. Su presencia variará en función de la proliferación de residuos o la detección de incidencias, a petición de la Dirección Técnica.

TRAGSA deberá tramitar el registro, matriculación, despacho o gestiones administrativas que sean necesarias, de la embarcación y de los patrones, que la autoridad competente, Capitanía Marítima, solicita para el servicio a desarrollar. Además, deberán tener hechas y pasadas todas las inspecciones, (seguridad, radio, navegación), antes de la temporada, así como los seguros obligatorios y pólizas de responsabilidad civil necesarios para la ejecución de los trabajos. Estas tareas deben estar todas realizadas antes del día del inicio del encargo.

Asimismo el equipo de buceo deberá contar con los seguros y certificados oportunos para el ejercicio de actividades de buceo profesional. Se deberá cumplir lo establecido en la normativa de referencia para el ejercicio de buceo profesional, el Convenio colectivo de buceo profesional y medios hiperbáricos, así como en la legislación de seguridad y salud laboral de aplicación.

5.3. APOYO Y SEGUIMIENTO DE ACTUACIONES EN MAR Y TIERRA

TAREAS A REALIZAR

Seguimiento ambiental diario de los trabajos, durante toda la duración del encargo, por parte de un experto en flora y fauna de ambientes marinos.

Deberá de informar sobre los trabajos ejecutados por los equipo de retirada de material vegetal y corregir posibles afecciones. En las labores de retirada de ova, asesorará a los equipos para poder ejecutar los trabajos correctamente. Le corresponderán así mismo las siguientes labores:

- Vigilancia ambiental de las labores de limpieza de restos orgánicos e inorgánicos del Mar Menor, y su influencia en el medio.
- Comprobación in situ del estado de conservación de las biocenosis submarinas previó a la realización de obras de limpieza y mantenimiento u otras para la mejora general del estado de la Laguna.
- Elaboración de informes acompañados de material gráfico sobre las actuaciones de limpieza.
- Generación de material gráfico (foto y vídeo) para ilustrar procesos biológicos del Mar Menor o mostrar su estado de conservación.
- Elaboración de informes de no afección a valores ambientales de la Red Natura 2000 previos a la realización de obras en la laguna.
- Informará a los equipos y comprobará el cumplimiento de las recomendaciones establecidas en por la Dirección Técnica.

MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

TRAGSA dispondrá para la realización de estas tareas de un **experto en flora y fauna de ambientes marinos**, titulado superior o máster de más de 10 años de experiencia, y con la suficiente titulación para poder desarrollar trabajos de buceo científico para seguimiento de fauna y flora acuática. Asimismo deberá disponer de todos los medios materiales necesarios para las tareas encomendadas, tales como equipo submarino, GPS y cámaras de grabación acuáticas.

5.4. GESTION DE RESIDUOS

TAREAS A REALIZAR

La gestión de residuos, comprende las siguientes tareas:

- Colocación de contenedores para recogida de residuos vegetales a pie de playa y traslado de los contenedores entre los tajos.
- Retirada y transporte de los contenedores de residuos cargados por el equipo terrestre hasta el gestor autorizado.
- Servicios especiales de recogida de embarcaciones, retirada de materiales pesados o voluminosos.

Se hará la separación de residuos en origen, compartimentando los contenedores destinados a la retirada de los mismos o suministrando diferentes contenedores según el tipo de residuo a retirar.

En cualquier momento se le podrá requerir a TRAGSA por parte de la Dirección Técnica la justificación de la gestión de los residuos retirados

MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

Para la ejecución de estos trabajos TRAGSA dispondrá los siguientes medios:

- Camión grúa/portacontenedores con capacidad para el traslado de contenedores de 10 a 15 m3 de capacidad. Conductor incluido.
- Contenedores para acopio de residuos 10 a 15 m3 de capacidad.
- Camión pluma para servicios especiales incluido conductor. La dedicación de esta unidad al servicio se ha estimado en 16 jornadas dentro del periodo de ejecución del servicio.

La hora de trabajo comienza desde la llegada del camión al tajo o lugar de carga, hasta que termina el último porte con la descarga de la maquinaria en lugar de destino, no se computarán horas base por salida o similar.

5.5. CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

TRAGSA deberá desarrollar todas las actividades incluidas en las Instrucciones Técnicas del encargo, así como cuantas se estimen necesarias para el buen desarrollo del mismo, y que no supongan incremento de medios y materiales.

A éste respecto todas las actuaciones o iniciativas propuestas por TRAGSA en el marco del presente encargo, deberán haber sido aprobadas por la Dirección Técnica antes de su puesta en marcha.

En todo caso a continuación se relacionan una serie de condiciones generales a cumplir durante el desarrollo de los trabajos previstos en el encargo:



HORARIOS Y FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO OBJETO DE ENCARGO

- El servicio se desarrollará durante el plazo de ejecución establecido, siendo ejecutado dentro de los horarios marcados por la Dirección Técnica, de **lunes a viernes**, pudiéndose desarrollar cualquiera de las tareas recogidas en éstas Instrucciones durante ese período. Los días festivos y calendario laboral serán los establecidos en el municipio de Murcia
- Los horarios de funcionamiento del servicio establecidos por la Dirección Técnica deberán ser respetados con la máxima exactitud, debiendo ser autorizados por la misma cualquier modificación que se previera necesaria para el buen funcionamiento.
- En lo relativo a los horarios y funcionamiento del servicio cuando, por razones de necesidad de servicio o emergencias sobrevenidas, estos deban ser modificados, se dará cuenta a TRAGSA lo antes posible, debiendo modificar estos de manera inmediata, dándolos a conocer a los trabajadores por sus propios medios.

La Dirección Facultativa podrá ordenar actuaciones de cualquier equipo integrante del servicio, en festivos o fin de semana, notificándolo a TRAGSA con 48 horas de antelación.

MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES

- TRAGSA viene obligada a disponer de cuantos medios humanos, materiales, vehículos, maquinaria, equipos de protección individual y herramientas, se precisan para el desarrollo de los trabajos objeto de encargo conforme a éstas Instrucciones Técnicas, siendo de su cuenta y riesgo la previsión y sustitución de estos de manera inmediata al producirse su avería, deterioro o falta.
- Los vehículos, equipaciones, EPI, uniformes y demás elementos empleados en su trabajo por TRAGSA, deberán identificarse adecuadamente como pertenecientes al servicio encargado, así como portar el emblema que determine la Dirección de Técnica del encargo.

ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN

- Previo al comienzo de la prestación del servicio se procederá al diseño operativo del servicio y de actividades concretas, a través de jornadas de coordinación con la Dirección Técnica para la planificación de actuaciones previstas y cronograma de trabajo.
- TRAGSA vendrá obligada a establecer una comunicación adecuada con el Director Técnico designado por la Dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, facilitándole cuanta información sea precisa para el buen funcionamiento del servicio y su interrelación con las actuaciones, planes y programas que se desarrollen a nivel regional en el entorno del Mar Menor.

En éste sentido, TRAGSA se compromete a asistir a las reuniones convocadas por el Director designado para este trabajo, así como a la evaluación y mejora de las actividades realizadas en el marco del servicio.

- En cualquier momento se le podrá requerir a TRAGSA por parte de la Dirección Técnica la justificación de la gestión de los residuos retirados, descripción de los trabajos realizados hasta la fecha, incidencias ocurridas, etc. En cualquier caso, esta documentación deberá ser entregada al final de los trabajos aunque no sea requerido para ello.

CONFIDENCIALIDAD

Todo el personal contratado en el presente servicio, estará sujeto a la confidencialidad sobre la información a la que haya podido tener acceso en el desempeño de sus funciones, así como a la no publicación ni realización de entrevistas, sin la debida autorización de la Dirección Técnica, sobre



los resultados de los trabajos obtenidos durante el desarrollo de los mismos, incluidas en redes sociales web u otros medios.

6. CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR 3/2012

El personal afectado por el presente encargo estará sujeto a las obligaciones establecidas en la "CIRCULAR 3/2012, DE 2 DE FEBRERO, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS, POR LA QUE SE FIJAN LOS CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DE LA DISPOSICIÓN ADICIONAL VIGÉSIMO SEXTA, UNO, PUNTO 10 DE LA LEY 6/2011, DE 26 DE DICIEMBRE.

- No formará parte del círculo, rector y organizativo de la Administración, por lo que no dependerá de ninguna unidad administrativa, debiendo organizar, dirigir y controlar por sí mismo su trabajo.
- No le será de aplicación el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al control horario, vacaciones, permisos y licencias y otras de análoga naturaleza.
- No formará parte de los Organigramas y Directorios de la Administración, no disponiendo de claves de acceso a la red interna de la Administración Regional, no asignándole ni login ni contraseña.
- Realizará el trabajo específico objeto encargo afecto a un proyecto concreto con autonomía y sustantividad propia, sin llevar a cabo tareas permanentes o habituales.

7. REGLAS ESPECIALES RESPECTO AL PERSONAL LABORAL DE TRAGSA

1. Corresponde exclusivamente a TRAGSA la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigida en estas Instrucciones Técnicas, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del encargo, sin perjuicio de la verificación por parte de la Administración del cumplimiento de aquellos requisitos.

TRAGSA procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden de no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la Administración.

2. TRAGSA asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del encargo, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, la sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

3. TRAGSA velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del encargo desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en estas Instrucciones Técnicas como objeto del encargo.

4. TRAGSA estará obligada a ejecutar la encomienda en sus propias dependencias o instalaciones salvo que, excepcionalmente, sea autorizada a prestar sus servicios en las dependencias de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público. En este caso, el personal de TRAGSA ocupará espacios de trabajo diferenciados del que ocupan los empleados públicos. Corresponde también a TRAGSA velar por el cumplimiento de esta obligación.



5. TRAGSA deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a) Actuar como interlocutor de TRAGSA frente a la Administración, analizando la comunicación entre TRAGSA y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al encargo, de un lado, y la Administración, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del encargo.
- b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del encargo, e impartir a dichos trabajadores las ordenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del encargo, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente TRAGSATEC con la Administración, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- e) Informar a la Administración acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del encargo.

6. Respecto a la cesión de material: La cesión por parte de la Administración de material y equipos (incluido el acceso a aplicaciones informáticas) a TRAGSA, así como el uso de dependencias públicas por los trabajadores de la misma será excepcional y deberá estar debidamente motivado, estableciéndose en estos casos las medidas adecuadas para poder diferenciar a los trabajadores de la empresa de los de la Administración pública.

7. Cláusulas de subrogación empresarial: No se asumirá en el presente encargo de gestión ningún compromiso con respecto a los empleados de la empresa instrumental encomendada.

8. OBLIGACIONES SOCIALES Y LABORALES DE TRAGSA.

TRAGSA está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones o su infracción por parte del personal por él designado, no implicará responsabilidad alguna para la Administración contratante.

9. SUBCONTRATACIÓN.

El importe de la parte de prestación a cargo de éstos deberá ser inferior al 50 por 100 del importe total del proyecto, suministro o servicio.

En los casos de subcontratación, TRAGSA deberá notificarlo al Director Técnico con antelación, por escrito, mediante acta firmada por duplicado que se incorporará al expediente, en la que se indicará de forma detallada los trabajos a subcontratar, entidad subcontratada, importe total de los trabajos, % sobre el presupuesto total, período de ejecución así, como medios humanos y materiales concretos que se incorporarán mediante esta fórmula a la realización de los trabajos.

10. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LOS TRABAJOS

La Dirección Técnica de los trabajos recaerá Raquel Millán Andrés, Ingeniero Técnico Forestal de la dirección General de Medio Ambiente y Mar Menor, de la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente.



Durante el período del encargo, en cualquier momento, el Director Técnico podrá solicitar de TRAGSA información sobre el desarrollo del mismo, así como los informes y documentación técnica que considere necesarios, e incluso si fuese procedente incluir modificaciones, que sin alterar el objeto del encargo constituyan una mejora técnica en el mismo.

11. NOMENCLATURA (Clasificación CPV)

Según el REGLAMENTO (CE) No 213/2008 DE LA COMISIÓN de 28 de noviembre de 2007 que modifica el Reglamento (CE) no 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, en lo referente a la revisión del CPV, la nomenclatura para el presente contrato se detalla a continuación.

Clasificación CPV:

CÓDIGO CPV	DESCRIPCIÓN
90700000-4	Servicios medioambientales

12. TARIFAS

Las certificaciones presentadas por la empresa, y de acuerdo con lo indicado en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, donde el importe de las obras, trabajos, proyectos estudios y suministros realizados por TRAGSA y sus filiales se determina aplicando a las unidades directamente ejecutadas por el medio propio las tarifas correspondientes y, en la forma que reglamentariamente se determine, atendiendo al coste efectivo soportado por el medio propio para las actividades objeto del encargo que se subcontraten con empresarios particulares. Dichas tarifas se calcularán de manera que representen los costes reales de realización y su aplicación a las unidades producidas servirá de justificante de la inversión o de los servicios realizados directamente por el medio propio.

Mediante Resolución de 30 de abril de 2019 (BOE Nº 104, de 1 de mayo de 2019), se publica el **Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de TRAGSA, por el que se aprueban las Tarifas 2019 aplicables a las actuaciones a realizar por TRAGSA y TRAGSATEC para aquellas entidades respecto de las cuales tengan 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.**

En consecuencia, la Comisión mencionada acuerda, en su reunión del 9 de abril de 2019:

1.- Aprobar la estructura del presupuesto de Tarifas Tragsa:

Costes Directos.....	A
% Costes Indirectos (s/A).....	B
% Gastos Generales (s/ A+B).....	C
Total Presupuesto de Ejecución Material (A+B+C).....	D
IVA, IGIC, IPSI (s/D).....	E
Total Presupuesto de Ejecución por Administración (D+E).....	F

2.- Como consecuencia de la aprobación de la nueva estructura del presupuesto de Tarifas, en los encargos a TRAGSA y su filial TRAGSATEC se incluirá la siguiente cláusula: «El importe aprobado en el presupuesto de las unidades o partes de las mismas que sean objeto de subcontratación por TRAGSA o su filial TRAGSATEC, se sustituirá en las certificaciones, por el precio en que hayan sido adjudicadas, con la única salvedad para los encargos no sujetos a I.V.A. o impuestos equivalentes, en donde el precio de adjudicación se incrementará en el coeficiente para la actualización de los precios simples»

3. La aprobación de las Tarifas 2019, aplicables a las actuaciones a realizar por TRAGSA y TRAGSATEC para aquellas entidades respecto de las cuales tengan 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. Las nuevas tarifas se encuentran depositadas en la Secretaria de la citada Comisión y pueden ser consultadas en la página web de la empresa (www.tragsa.es).

4.- Revisar los coeficientes para la actualización de los precios simples aprobados por Acuerdo de la Comisión publicado mediante Resolución de la Subsecretaria de Hacienda y Administraciones Públicas de 12 de abril de 2018 (BOE del 16 de abril) en los siguientes términos:

Datos 2018 de actuaciones de ámbito nacional en el Grupo TRAGSA:

Datos 2018 de actuaciones de ámbito nacional en el Grupo TRAGSA

	TRAGSA		TRAGSATEC	
	Resto territorio nacional	Canarias	Resto territorio nacional	Canarias
Producción no sujeta a impuestos.	372.162.801,02 €	35.365.493,35€	249.266.103,46 €	4.128.066,89 €
Cuota impuestos soportados fiscalmente no deducibles.	31.794.037,35 €	614.327,73 €	4.658.335,72 €	43.351,04 €
Coeficiente para la actualización de precios simples.	1,0854	1,0174	1,0187	1,0105



Estos coeficientes también serán de aplicación a las unidades valoradas mediante precios de usuario específicos por no disponer de tarifa aprobada.

La mencionada actualización será de aplicación a las entidades respecto de las cuales TRAGSA y sus filiales tengan la consideración de medio propio en los términos previstos en la disposición adicional vigésimo cuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.

5. Las actualizaciones aprobadas serán de aplicación a los encargos en los que la fecha de formalización sea igual o posterior a la publicación de la resolución en el «Boletín Oficial del Estado».

6. El periodo de validez de las Tarifas 2019 será de cuatro años. No obstante, la Comisión procederá a la adecuación de los coeficientes de actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos antes del 31 de marzo de cada año y, en su caso, a la actualización de las tarifas si se producen desviaciones relevantes derivadas de su aplicación y del análisis de los costes reales del ejercicio inmediatamente anterior del Grupo Tragsa, de conformidad con lo dispuesto en el art. 7.5 del citado RD 69/2019, de 15 de febrero.

13. PRESUPUESTO Y PLAZO DE DURACIÓN DEL ENCARGO

Los trabajos recogidos en este encargo no se consideran entrega de bienes, por lo que la actuación se considera NO SUJETA A IVA. En consecuencia, el Presupuesto de Ejecución por Administración resulta de aplicar exclusivamente las tarifas aprobadas y cuando proceda, los precios de usuario calculados de acuerdo con lo previsto. Concretamente, las tarifas aplicadas se corresponden con las tarifas NO SUJETAS A IVA en territorio nacional para TRAGSA.

Por todo ello, una vez calculados los costes, según viene recogido en el Documento 2: Presupuesto, se estima necesario para llevar a cabo las distintas fases que constan en el presente pliego, un importe de **QUINIENTOS VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS TRES EUROS, con SESENTA CÉNTIMOS (525.203,60 €)**.no sujeto al IVA de acuerdo al artículo 1.2 de la Ley 28/2014 de 27 de noviembre, por la que se modifica entre otras la Ley 37/1992 de 28 de diciembre, del impuesto sobre el valor y una vez aplicado el porcentaje establecido en la Resolución de 13 de junio de 2017, de la Subsecretaría del Ministerio de Economía y Hacienda; y se encargue a la empresa nacional TRAGSA, de acuerdo a lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

El **plazo de duración** del encargo será de **5 meses**, ajustándose al cronograma adjunto en el Documento 3: Cronograma, y en una única anualidad 2019.

14. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FUNCIÓN PÚBLICA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS

De conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional quinta de la Ley 1/2018, de 7 de febrero, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad ambiental en el entorno del Mar Menor, este gasto tiene por objeto la conservación y recuperación de Mar Menor, encontrándose en consecuencia exento del informe de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios, previsto en la Disposición adicional decimotercera apartado 4 de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el año 2019.

15. FINANCIACIÓN

Los trabajos objeto de esta memoria se realizarán con cargo a los presupuestos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia:

Partida presupuestaria: **16.06.00.442L.649.00**

Proyecto de inversión nº **45.122**.

Este proyecto está cofinanciado por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional, siendo el porcentaje cofinanciado por la UE del 80% y el 20% restante por los Fondos propios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

16. FORMA DE PAGO.

La forma de pago se realizará mediante **certificaciones mensuales** según se especifica en el Documento 3: cronograma. En todo caso se ajustará al ritmo requerido por la Dirección Técnica de los trabajos en base a las demandas del servicio en cada época.

17. PLAZO DE GARANTÍA.

Se establece un plazo de garantía de un año después de finalizada el encargo de gestión.

18. RESPONSABLES DEL ENCARGO

En cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, se hace constar que el **responsable a nivel administrativo** del encargo será la Directora General de Medio Natural D.^a **Consuelo Rosauro Meseguer**, por suplencia del Director General de Medio Ambiente y Mar Menor, D. Antonio Luengo Zapata quien será la encargada de velar porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo contratado, asumiendo las responsabilidades a que se refiere la instrucción quinta de dicho Acuerdo.

Murcia (**documento firmado electrónicamente al margen**)

LA INGENIERA TECNICA FORESTAL

FDO. RAQUEL MILLAN ANDRES

VºBº EL JEFE DE SECCIÓN

FDO.: CARLOS M. CASTEJON FERNANDEZ





14/05/2019 09:25:45

14/05/2019 09:06:46 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

MILLAN ANDRES, RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e4d88b-7619-4713-5d86-005056946280



DOCUMENTO 2. PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL
CAPÍTULO CAP.01 TRABAJOS DE LIMPIEZA EN TIERRA				
F10013TT	jor	Equipo de trabajo para limpieza y mantenimiento de la costa, con apoyo de pequeña maquinaria		
		Equipo formado por tres operarios y un maquinista para la recogida de restos vegetales de la primera línea de agua con rastrillo de específico para zonas húmedas. Incluye la maquinaria ligera con implementos.		
001001	3,1700 h	Capataz	28,1200	89,14
001003	8,0000 h	Maquinista o conductor	27,7300	221,84
001004	16,0000 h	Oficial especialista	25,7000	411,20
001009	8,0000 h	Peón	21,4600	171,68
M06010	1,0000 jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	44,4900	44,49
MINI PLAYAS	8,0000 h	Vehículo ligero todoterreno para carga y limpieza de algas sin conductor	16,1500	129,20
OTR	1,0000 u	pequeño material (bolsas, herramientas, capazas..)	15,0000	15,00
TOTAL PARTIDA				1.082,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
F10012DP	jor	Equipo de trabajo para limpieza y mantenimiento de la costa, con apoyo de dumper		
		Equipo formado por tres operarios y un oficial para la recogida de restos vegetales en primera franja húmeda de costa, con apoyo de un dumper ligero capacidad máxima de 1.300l para transporte de algas hasta contenedor principal.		
001001	3,1700 h	Capataz	28,1200	89,14
001004	16,0000 h	Oficial especialista	25,7000	411,20
001009	16,0000 h	Peón	21,4600	343,36
M06010	1,0000 jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	44,4900	44,49
DUMP	8,0000 h	Dumper ligero de obra capacidad 1300l.	12,0000	96,00
OTR	1,0000 u	pequeño material (bolsas, herramientas, capazas..)	15,0000	15,00
TOTAL PARTIDA				999,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS				
F10013DMP	jor	Equipo de limpieza y mantenimiento de costa y EEPP del Mar Menor.		
		Equipo formado por cuatro operarios equipados para recogida de restos vegetales y RSU en espacios protegidos.		
001001	3,1700 h	Capataz	28,1200	89,14
001004	8,0000 h	Oficial especialista	25,7000	205,60
001009	24,0000 h	Peón	21,4600	515,04
OTR	1,0000 u	pequeño material (bolsas, herramientas, capazas..)	15,0000	15,00
TOTAL PARTIDA				824,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS				

14/05/2019 09:25:45
 MILLAN ANDRES, RAQUEL
 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901 e4d3bb-7619-4713-5d86-005056946280



CAPÍTULO CAP.02 TRABAJOS SUBACUÁTICOS DE APOYO

EMBGR

jor Embarcacion con grúa para trabajos marítimos

Embarcacion con grúa para trabajos marítimos y capacidad suficiente para transportar material retirado, fondeos, nansas, restos voluminosos...

M01112	6,000 h	Motobarca 81/115 CV	49,8100	298,86
003068	14,000 h	Patrón o mecánico reservas marinas	25,0800	351,12

TOTAL PARTIDA

649,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

EQUIPO BZ

jor Equipo de buceo para trabajos de investigacion o apoyo a retirada de objetos sumergidos

Equipo formado por un capataz recurso preventivo y dos submarinistas, para trabajos subacuáticos de investigacion o retirada de objetos sumergidos(fondeos, nansas, artes de pesca, colchones, embarcaiones...)

001001	3,000 h	Capataz	28,1200	84,36
001016	12,000 h	Submarinista	85,0100	1.020,12

TOTAL PARTIDA

1.104,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CAP.03 APOYO SEGUIMIENTO ACTUACIONES MAR Y TIERRA SEGUBIO

Seguimiento de experto en flora y fauna ambientes marinos

Titulado superior o máster de más de 10 años de experiencia en trabajos de seguimiento de fauna y flora en ámbitos marinos. Con titulación para poder realizar trabajos submarinos de grabaciones y colaboración con investigación. Estancia según carga de trabajos de cuadrillas de limpieza y trabajos en embarcación.

003001	6,000 h	Titulado superior o máster de más de 10 años de experiencia	37,9600	227,76
001016	1,000 h	Submarinista	85,0100	85,01

TOTAL PARTIDA

312,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

14/05/2019 09:25:45

MILLAN ANDRES, RAQUEL 14/05/2019 09:06:46 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e48bb-7619-4713-5d86-0050569b6280



CAPÍTULO CAP.04 GESTION DE RESIDUOS

GRV	m3	Acopio, transporte y gestión de material vegetal		
		Gestión de residuos de algas recogidas del litoral. Incluye camión portacontenedores con enganche multilift y contenedor de 15 m3 puesto a pie de obra y gestión algas.		
M01020	0,4300 h	Camión volquete grúa 101/130 CV	30,0300	12,91
CONT	1,0000 m ³	contenedor para acopio en pie de obra para acumulacion de algas y otro materiales	5,0000	5,00
GRVET	0,4600 Tm	gestor residuos vegetales	20,0000	9,20

TOTAL PARTIDA **27,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

CAMION	por	Trabajos de transporte especiales con camión pluma, no incluye Gestión Residuos		
		Jornal de camión para servicios especiales de recogida de embarcaciones, retirada de materiales pesados o voluminosos, sin incluir gestión de residuos.		
M01028	8,0000 h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2800	386,24

TOTAL PARTIDA **386,24**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

GRIP	t	Gestión de residuos inertes poliéster		
GRINERT	1,0000 tm	gestion en vertedero autorizado de Residuos solidos inertes poliester o similar	82,5200	82,52

TOTAL PARTIDA **82,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

GRSIDC	t	Gestión de residuos sólidos demolición construcción		
GRDC	1,0000 tm	gestion de residuos construccion demolicion	8,5000	8,50

TOTAL PARTIDA **8,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CAPÍTULO CAP.05 SEGURIDAD Y SALUD

SS	Seguridad y Salud			
		Sin descomposición		

TOTAL PARTIDA **4.754,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS, CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

14.05/2019.09.25.45
 MILLAN ANDRES, RAQUEL
 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e438b-7619-4713-5d86-0050569b6280



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Cantidad	Precio	Importe
			Subtotales	Longitud	Anchura			
		Uds						

CAPÍTULO CAP.01 TRABAJOS DE LIMPIEZA EN TIERRA

F10013TT	jor Equipo de trabajo para limpieza y mantenimiento de la costa, con apoyo de pequeña maquinaria Equipo formado por tres operarios y un maquinista para la recogida de restos vegetales de la primera línea de agua con rastrillo de específico para zonas húmedas. Incluye la maquinaria ligera con implementos. meses x día temporada mayo junio agosto y septiembre	5	22,00			110,00		
						110,00	1.082,55	119.080,50
F10012DP	jor Equipo de trabajo para limpieza y mantenimiento de la costa, con apoyo de dumper Equipo formado por tres operarios y un oficial para la recogida de restos vegetales en primera franja húmeda de costa, con apoyo de un dumper ligero capacidad máxima de 1.300l para transporte de algas hasta contenedor principal. meses x día temporada mayo junio agosto y septiembre	5	22,00			110,00		
						110,00	999,19	109.910,90
F10013DMP	jor Equipo de limpieza y mantenimiento de costa y EEP del Mar Menor. Equipo formado por cuatro operarios equipados para recogida de restos vegetales y RSU en espacios protegidos. temporada mayo junio agosto y septiembre	5	22,00			110,00		
						110,00	824,78	90.725,80

TOTAL CAPÍTULO CAP.01 **319.717,20**

14.05/2019.09.25.45

14.05/2019.09.06.45 CASTELÓN FERNÁNDEZ, CARLOS MANUEL

MILLÁN ANDRÉS, RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e438b-7619-4713-5d86-0050569b6280



CAPÍTULO CAP.02 TRABAJOS SUBACUATICOS DE APOYO

EMBGR	jor Embarcacion con grua para trabajos marítimos Embarcacion con grúa para trabajos marítimos y capacidad suficiente para transportar material retirado, fondeos, nansas, restos voluminosos... repartidas en los meses junio julio agosto y septiembre	14	14,00		
			14,00	649,98	9.099,72
EQUIPO BZ	jor Equipo de buceo para trabajos de investigacion o apoyo a retirada de objetos sumergidos Equipo formado por un capataz recurso preventivo y dos submarinistas, para trabajos subacuaticos de investigacion o retirada de objetos sumergidos(fondeos, nansas, artes de pesca, colchones, embarcaiones...) repartidas en los meses junio julio agosto y septiembre	14	14,00		
			14,00	1.104,48	15.462,72

TOTAL CAPÍTULO CAP.02 24.562,44

CAPÍTULO CAP.03 APOYO SEGUIMIENTO ACTUACIONES MAR Y TIERRA

SEGUBIO	Seguimiento de experto en flora y fauna ambientes marinos Titulado superior o máster de más de 10 años de experiencia en trabajos de seguimiento de fauna y flora en ámbitos marinos. Con titulación para poder realizar trabajos submarinos de grabaciones y colaboración con investigación. Estancia según carga de trabajos de cuadrillas de limpieza y trabajos en embarcación. meses x semana x dia temporada alta (jn-jl-ag-spt)	5	18,00	90,00	
			90,00	312,77	28.149,30

TOTAL CAPÍTULO CAP.03 28.149,30

14/05/2019 09:25:45

14/05/2019 09:06:46 CASTELÓN FERNÁNDEZ, CARLOS MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e488b-7619-4713-5d86-005056946280



CAPÍTULO CAP.04 GESTION DE RESIDUOS

GRV	m3 Acopio, transporte y gestión de material vegetal Gestión de residuos de algas recogidas del litoral. Incluye camión portacontenedores con enganche multilift y contenedor de 15 m3 puesto a pie de obra y gestión algas. estimación algas recogidas en playa	2500	2.500,00		
			2.500,00	27,11	67.775,00
CAMION	por Trabajos de transporte especiales con camión pluma, no incluye Gestión Residuos Jornal de camión para servicios especiales de recogida de embarcaciones, retirada de materiales pesados o voluminosos, sin incluir gestión de residuos. temporada alta JN-JL-AG-SPT salidas minimas	16	16,00		
			16,00	386,24	6.179,84
GRIP	t Gestión de residuos inertes poliéster estimacion	60	60,00		
			60,00	82,52	4.951,20
GRSIDC	t Gestión de residuos sólidos demolición construcción estimacion	60	60,00		
			60,00	8,50	510,00

TOTAL CAPÍTULO CAP.04 **79.416,04**

CAPÍTULO CAP.05 SEGURIDAD Y SALUD

SS	Seguridad y Salud	1,00	1,00		
			1,00	4.754,55	4.754,55

TOTAL CAPÍTULO CAP.05 **4.754,55**

TOTAL **456.599,53**

14/05/2019 09:25:45

14/05/2019 09:06:46 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e438b-7619-4713-5d86-005056946280



RESUMEN DE PRESUPUESTO

Retirada de biomasa vegetal y detritos del Mar Menor

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
CAP.01	TRABAJOS DE LIMPIEZA EN TIERRA.....	319.717,20
CAP.02	TRABAJOS SUBACUATICOS DE APOYO	24.562,44
CAP.03	APOYO SEGUIMIENTO ACTUACIONES MAR Y TIERRA	28.149,30
CAP.04	GESTION DE RESIDUOS	79.416,04
CAP.05	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.754,55
Costes Directos Totales		456.599,53
	7,50 % Costes Indirectos s/456.599,53.....	34.244,96
	7,00 % Gastos Generales s/490.844,49	34.359,11
Total Presupuesto de Ejecución Material		525.203,60
Total Presupuesto de Ejecución por Administración		525.203,60

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de QUINIENTOS VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

Murcia (documento firmado electrónicamente al margen)

LA INGENIERA TECNICA FORESTAL

VºBº EL JEFE DE SECCIÓN

FDO. RAQUEL MILLAN ANDRES

FDO.: CARLOS M. CASTEJON FERNANDEZ

14.05/2019 09:25:45

MILLAN ANDRES, RAQUEL 14.05/2019 09:06:46 CASTEJON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901 e4d8b-7619-4713-5d86-005056946280





14/05/2019 09:25:45

14/05/2019 09:06:46 CASTELON FERNANDEZ, CARLOS MANUEL

MILLAN ANDRES, RAQUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901e438b-7619-4713-5d86-005056946280



DOCUMENTO 3 CRONOGRAMA

14/05/2019 09:25:45 CASTEJÓN FERNÁNDEZ, CARLOS MANUEL
 14/05/2019 09:06:46 MILLAN ANDRES, RAQUEL
 Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firmas se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-901ca38b-7619-4713-5c86-00505696b280



	TOTAL			MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5		
	UD.	PRECIO	IMPORTE	UD.	PRECIO	IMPORTE	UD.	PRECIO	IMPORTE	UD.	PRECIO	IMPORTE	UD.	PRECIO	IMPORTE	UD.	PRECIO	IMPORTE
TRABAJOS DE LIMPIEZA EN TIERRA			319.717,20			63.943,44			63.943,44			63.943,44			63.943,44			63.943,44
Equipo limpieza y mantenimiento, apoyo maquinaria	110	1082,55	119.080,50	22	1082,55	23.816,10	22	1082,55	23.816,10	22	1082,55	23.816,10	22	1082,55	23.816,10	22	1082,55	23.816,10
Equipo limpieza y mantenimiento, apoyo dumper	110	999,19	109.910,90	22	999,19	21.982,18	22	999,19	21.982,18	22	999,19	21.982,18	22	999,19	21.982,18	22	999,19	21.982,18
Equipo limpieza y mantenimiento, EEP Mar Menor	110	824,78	90.725,80	22	824,78	18.145,16	22	824,78	18.145,16	22	824,78	18.145,16	22	824,78	18.145,16	22	824,78	18.145,16
TRABAJOS SUBACUÁTICOS DE APOYO			24.562,44			4.912,48			4.912,48			4.912,48			4.912,48			4.912,48
Embarcación con grúa para trabajos marítimos	14	649,98	9.099,72	2,8	649,98	1.819,94	2,8	649,98	1.819,94	2,8	649,98	1.819,94	2,8	649,98	1.819,94	2,8	649,98	1.819,94
Equipo buceo investigación y apoyo	14	1104,48	15.462,72	2,8	1104,48	3.092,54	2,8	1104,48	3.092,54	2,8	1104,48	3.092,54	2,8	1104,48	3.092,54	2,8	1104,48	3.092,54
APOYO SEGUIMIENTO ACTUACIONES MAR Y TIERRA			28.149,30			5.629,86			5.629,86			5.629,86			5.629,86			5.629,86
Seguimiento de experto en flora y fauna marinas	90	312,77	28.149,30	18	312,77	5.629,86	18	312,77	5.629,86	18	312,77	5.629,86	18	312,77	5.629,86	18	312,77	5.629,86
GESTIÓN DE RESIDUOS			79.416,04			15.883,21			15.883,21			15.883,21			15.883,21			15.883,21
Acopio, transporte y gestión de material vegetal	2500	27,11	67.775,00	500	27,11	13.555,00	500	27,11	13.555,00	500	27,11	13.555,00	500	27,11	13.555,00	500	27,11	13.555,00
Transporte especial camión pluma	16	386,24	6.179,84	3,2	386,24	1.235,97	3,2	386,24	1.235,97	3,2	386,24	1.235,97	3,2	386,24	1.235,97	3,2	386,24	1.235,97
Gestión residuos inertes poliéster	60	82,52	4.951,20	12	82,52	990,24	12	82,52	990,24	12	82,52	990,24	12	82,52	990,24	12	82,52	990,24
Gestión residuos construcción demolición	60	8,5	510,00	12	8,5	102,00	12	8,5	102,00	12	8,5	102,00	12	8,5	102,00	12	8,5	102,00
SEGURIDAD Y SALUD			4.754,55			950,91			950,91			950,91			950,91			950,91
Seguridad y salud	1	4754,55	4.754,55	0,2	4754,55	950,91	0,2	4754,55	950,91	0,2	4754,55	950,91	0,2	4754,55	950,91	0,2	4754,55	950,91
TOTAL RETIRADA DE BIOMASA VEGETAL Y DETRITOS DEL MAR MENOR			CERTIFICACION Nº1			CERTIFICACION Nº2			CERTIFICACION Nº3			CERTIFICACION Nº4			CERTIFICACION Nº5			
COSTES DIRECTOS TOTALES			456.599,53	91.319,91			91.319,91			91.319,91			91.319,91			91.319,91		
7,5% Costes Indirectos			34.244,96	6.848,99			6.848,99			6.848,99			6.848,99			6.848,99		
7% Gastos Generales			34.359,11	6.871,82			6.871,82			6.871,82			6.871,82			6.871,82		
Total Presupuesto de Ejecución Material			525.203,60	105.040,72			105.040,72			105.040,72			105.040,72			105.040,72		
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN			525.203,60	105.040,72			105.040,72			105.040,72			105.040,72			105.040,72		

Murcia (documento firmado electrónicamente al margen)

LA INGENIERA TECNICA FORESTAL
FDO. RAQUEL MILLAN ANDRES

VºBº EL JEFE DE SECCIÓN
FDO.: CARLOS M. CASTEJON FERNANDEZ

