

# **Planta de acopio temporal de restos vegetales, para la generación de estructurante, como biomasa para otros proyectos y sector agrícola**

## **Municipio de Encío (Burgos)**

01/08/2022

Convocatoria de subvenciones dirigidas a la realización de proyectos de infraestructuras ambientales, sociales y digitales en municipios de zonas afectas por la transición energética en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia

Plan de recuperación, transformación y resiliencia



Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia



**Planta de acopio temporal de restos vegetales, para la generación de estructurante, como biomasa para otros proyectos y sector agrícola**

**Municipio de Encío**

**Índice**

<b>1. Contexto territorial.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Justificación.....</b>	<b>3</b>
2.1. Gestión territorial hiperdescentralizada como posibilidad de transición ecológica..	3
2.2. Modelizaciones territoriales para la gestión de residuos. Metodología SIMBIO.....	3
<b>3. Descripción técnica del proyecto .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Innovación y beneficios económicos y sociales del proyecto .....</b>	<b>5</b>
4.1. Necesidades que se pretenden satisfacer .....	6
4.2. Grado de innovación del proyecto.....	6
4.3. Ausencia o escasez de infraestructuras similares en la zona .....	7
4.4. Análisis de la demanda.....	7
4.5. Ingresos para el ayuntamiento .....	8
4.6. Otros beneficios económicos previstos .....	10
<b>5. Madurez del proyecto .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Contribución a los objetivos medioambientales o climáticos .....</b>	<b>11</b>
<b>7. Presupuesto completo del proyecto.....</b>	<b>12</b>
<b>8. ANEXOS .....</b>	<b>13</b>
8.1. Anexo I. Proyecto técnico, mediciones y presupuesto de ejecución de la infraestructura.....	13
8.2. Anexo II. Comparativa SIMBIO de diseños de gestión de biorresiduos y diseño de planta de acopio de biomasa de Encío. ....	13
8.3. Anexo III. Fichas técnicas de la maquinaria y accesorios necesarios. Biotrituradora y remolque.....	13
8.4. Anexo IV. Justificación de los permisos solicitados para la autorización y ejecución del proyecto.....	13
8.5. Anexo V. Cartas de apoyo a la infraestructura de municipios colindantes .....	13

## **1. Contexto territorial**

La planta de acopio de biomasa que queremos realizar se sitúa en la zona de la mancomunidad desfiladero y Bureba, junto a Miranda de Ebro y a las faldas de los montes Obarenes, en el municipio de Encío. Tanto Encío como los municipios colindantes; Ameyugo, Moriana (pedanía de Encío), Santa Gadea del Cid y Bozoó, son municipios con menos de 200 habitantes. En el caso de Encío la población actual es de 43 habitantes junto con su pedanía. Podemos decir que nos situamos en una región con poblaciones muy bajas y en decrecimiento en las últimas décadas.

Todos estos municipios se encuentran a las faldas de los montes obarenes, incluidos dentro del parque natural montes obarenes, por lo que tienen una gran necesidad a la hora de gestionar los recursos forestales y en la mayoría de los casos, no poseen los medios. En esta situación de despoblación y precariedad por faltade medios, se genera una gran cantidad de biomasa forestal que actualmente permanece en los montes como posible combustible, incrementando el riesgo de incendios graves. Una planta de acopio de biomasa, podría ser la solución para poder gestionar al menos los restos vegetales más accesibles y darles un segundo uso, limpiando las carreteras, los caminos y en el mejor de los casos los senderos naturales, generando un mejor acceso al monte en caso de cualquier riesgo y sacando material combustible al que dar un uso económico y ecológico para el municipio y para la agricultura local.

Por otro lado, la actual Ley de residuos y suelos contaminados nos da una serie de plazos para aumentar los porcentajes de recogida de residuos entre los cuales se incluyen los restos vegetales de podas, desbroces, jardinería y espacios verdes, así como los residuos orgánicos domésticos. La misma legislación anima a realizar la gestión de todos estos residuos a través de compostaje. En nuestro caso, siendo municipios de menos de 200 habitantes, la fórmula propuesta sería el compostaje comunitario y para ello necesitamos estructurante con el que poder hacer la mezcla y llevar a cabo un buen proceso de compostaje. Este estructurante lo obtendríamos directamente de la planta de acopio de biomasa, que no sólo gestiona nuestros restos, sino que los transforma mediante su triturado.

Esta actuación podría generar recursos en nuestra comarca y empleo local, ya que estaríamos derivando la gestión de parte de nuestros residuos, los orgánicos, a una gestión descentralizada, realizada por nuestro municipio y con personal local o con centros especiales de empleo como trabajadores. Pudiendo cumplir así varias líneas de actuación; la fijación de personas en el medio rural y la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral.

Si queremos cumplir con la legislación actual de gestión de residuos (Ley 07/2022) y los plazos propuestos por la misma, siguiendo unos parámetros más ecológicos, económicos y sostenibles. Necesitamos de infraestructuras con las que poder ser más capaces y autosuficientes en la gestión de nuestros residuos.

## **2. Justificación**

### **2.1. Gestión territorial hiperdescentralizada como posibilidad de transición ecológica**

Queremos comenzar a dinamizar este proyecto a través de una gestión lo más integral posible de los residuos orgánicos producidos en los municipios, es decir, los restos vegetales derivados de la jardinería municipal y privada, los restos vegetales derivados de la correcta gestión de nuestros montes y los restos vegetales derivados de la actividad agrícola. Para todos estos residuos de biomasa vegetal necesitamos infraestructuras como las plantas de acopio, en las cuales podremos gestionar toda esta biomasa y tendremos la posibilidad de transformación de la misma a través de su triturado. De esta forma estaríamos transformando un residuo que en la actualidad genera grandes gastos municipales, los cuales se externalizan, en un recurso gestionado por los propios ayuntamientos a nivel local, que puede generar empleo y oportunidades laborales en la comarca.

Otra pieza clave en la gestión de los residuos orgánicos son los biorresiduos domésticos, la fracción orgánica. Actualmente estos residuos no se están gestionando, pero estamos obligados a llevar a cabo una planificación en el próximo año y la fórmula adecuada para cumplir con la legislación en un futuro en toda esta comarca, es a través del compostaje comunitario. Esta fórmula es más económica y tiene una menor huella de carbono, ya que disminuimos los trayectos realizados en la gestión de residuos y los gases de efecto invernadero producidos en su descomposición, mayoritariamente en los depósitos de rechazos de los grandes centros de tratamiento de residuos. Mediante plantas de acopio de biomasa con su correspondiente biotrituradora y compostaje comunitario, tendríamos a disposición las herramientas perfectas para poder hacernos cargo de todo el proceso de gestión de la fracción orgánica a nivel local.

Por último, no podemos olvidarnos del sector agrario. El cual necesita nuevas fórmulas de gestión de sus residuos orgánicos a nivel local y reutilización de los mismos como aporte de materia orgánica al suelo. No olvidemos que la mayoría de los suelos agrícolas en España son deficitarios en materia orgánica y el aporte de esta materia, e incluso a través del co-compostaje, podría suponer no sólo MO al suelo agrario, sino compost fertilizante, sustituyendo insumos químicos y posibilitando transiciones a ecológico en el sector. Por ello debemos ser capaces de aprovechar toda la biomasa local posible (restos vegetales y biorresiduos domésticos y agrarios) para reintroducirla en nuestros suelos agrícolas locales y cerrar los ciclos de nutrientes a través de circuitos cortos y apoyando nuevas fórmulas de economía circular. Los denominados ciclos virtuosos.

### **2.2. Modelizaciones territoriales para la gestión de residuos. Metodología SIMBIO**

Para poder abordar la utilidad de estos modelos de gestión hiperdescentralizada en comparación con los modelos tradicionales más centralizados, hemos utilizado la herramienta SIMBIO, a través de la cual hemos comparado la gestión en ambas modalidades, de los biorresiduos domésticos de Encío y Ameguyo. Los cuales se gestionarían a través de compostaje comunitario, pero necesitarían de material estructurante generado en la plantade acopio para su correcta gestión. Este análisis nos da una idea de la gran disminución de GEIs que podemos llevar a cabo en la gestión de residuos orgánicos, si la realizamos de forma correcta, para ello la planta de acopio de Encío es una pieza fundamental para comenzar con este proyecto.

**(Ver resultados en Anexo II)**

La herramienta SIMBIO es una herramienta de análisis/simulación de la gestión de los residuos orgánicos en un territorio específico (municipio, comarca, biorregión...), que funciona como asistente para el diseño de nuevos sistemas de gestión basados en el reciclaje de la materia orgánica, generando proyecciones de escenarios alternativos hipotéticos y analizando sus diferencias respecto al sistema vigente. La versión actual de SIMBIO ha sido desarrollada por la asociación Economías BioRegionales (EBR), está soportada por Excel y su estructura se encuentra en permanente evolución, adaptación y contraste. Nosotros utilizaremos la última versión para hacer una comparativa lo más realista posible entre el escenario actual de gestión y el propuesto a través del trabajo realizado.

SIMBIO procesa los datos de entrada correspondientes a la unidad territorial de estudio asociados a dos escenarios:

- “S0”, el sistema de gestión existente y vigente, del escenario alternativo proyectado, generalmente con tratamiento de vertido, o plantas de tratamiento mecánico-biológico.
- “S1” proyección de sistema basado en diferentes modalidades de compostaje que puede incluir una reducción total o parcial del sistema existente S0.

El resultado del procesamiento es un cuadro de salida en el que la proyección S1 se define cuantitativamente en los dominios:

- a) Técnico, como el número de instalaciones, flujo de estructurante requerido, tasa de habitantes asociadas a cada instalación.
- b) Ambiental, como el volumen de emisiones GEI, secuestro de carbono
- c) Agronómico, como incremento de fertilizante (N,P,K) y materia orgánica estable aportada al suelo.
- d) Económico, como ahorro en fertilizantes, rentas de agrocompostadores, y créditos por derechos de emisión y costes de inversión, operación y mantenimiento (en preparación)

Los datos con los que trabajamos para poder realizar las modelizaciones SIMBIO, con intención de justificar las nuevas infraestructuras ambientales y los modelos de gestión de materia orgánica descentralizados como adaptación y mitigación del cambio climático son los siguientes:

- Materia orgánica (biorresiduos) generada por la población local
- Materia orgánica (biorresiduos) generada por grandes generadores (hostelería, comedores locales...)
- Biomasa producida a nivel municipal (Ganadería, agricultura, forestal...)
- Recorridos realizados por los diferentes sistemas de gestión de residuos orgánicos
- Tablas e índices que utiliza SIMBIO, para poder realizar comparativas (consumo vehículos de recogida y transporte, generación de GEIs de diferentes modalidades de compostaje, GEIs producidos en depósitos de rechazo de materia no recuperable, valor de los insumos de síntesis y los bonos de derecho de emisión en la actualidad...)

### 3. Descripción técnica del proyecto

La realización de la planta de acopio de biomasa se ha planteado en un terreno municipal a las afueras de Encío, bien comunicado por carretera y con fácil acceso. El conjunto de las fincas que queremos utilizar posee 1.543,31 m<sup>2</sup>. Se sitúa entre la carretera comarcal BU 525 y un camino de dominio público.

La infraestructura que queremos construir para albergar el material y maquinaria de la planta de acopio de biomasa, es de 24 m<sup>2</sup>. Esta superficie ha sido considerada para poder llevar a cabo las acciones básicas apurando al máximo el espacio que demanda, tanto la maquinaria y el remolque, como el almacenamiento de herramientas necesarias y una pequeña oficina para llevar las cuentas y los archivos.

El cerramiento de la parcela para el uso de la planta de biomasa es de 140 m lineales, y se incluirá una puerta de acceso. Este cerramiento se ha considerado para poder mantener al margen los aportes de personas ajenas al personal que trabaje en ella y no se convierta en una zona de residuos. De esta manera nos aseguramos de ser los gestores de la planta y tener controlados los aportes. Para ello también se plantea el uso a futuro de cámaras de vigilancia. La instalación no precisa de instalaciones de luz, ni agua, pero sí tendrá una placa solar para las necesidades básicas de iluminación y uso de material electrónico, como portátiles o móviles y la vigilancia en caso de ser necesaria.

Todos los datos técnicos y los planos están incluidos en la **Anexo I. Memoria técnica**, al igual que la cuantificación de las inversiones.

### 4. Innovación y beneficios económicos y sociales del proyecto

La creación de esta planta de acopio de biomasa temporal de restos vegetales, es el primer paso que queremos dar desde los ayuntamientos y tejido social local, en la gestión integral de nuestros residuos. La cual la realizaríamos a través de plantas de acopio de biomasa, proyectos de compostaje comunitario y asistencia integral a personas dependientes con la recogida puerta a puerta. Todo ello mediante la contratación de centros especiales de empleo, empresas del sector social que gestionen tanto la jardinería y montes, como el compostaje.

La utilidad de esta planta radica en la necesidad de gestionar los restos vegetales derivados de la limpieza de nuestros montes, la jardinería pública y privada y los restos del sector agrícola. El estructurante obtenido como recurso, será utilizado para generar ingresos con su venta y para aplicar a compostaje y jardinería.

La innovación que supone esta planta es la visión de querer gestionar todos estos residuos de forma integral, en nuestro entorno local y obtener nuevos recursos que podamos utilizar para otras actividades. El estructurante derivado de la tritura de estos restos puede ser útil para incorporar materia orgánica a las tierras de cultivo, para la jardinería municipal, para el mantenimiento de caminos y senderos o para futuros proyectos de compostaje doméstico y comunitario en nuestras localidades.

Los beneficios económicos son varios:

- La reducción de los costes actuales en la gestión de nuestros restos vegetales de acuerdo con el cumplimiento de la Ley 07/2022
- La venta del estructurante a agricultores locales o empresas que utilicen biomasa
- El alquiler de la trituradora a otros municipios cercanos y a agricultores locales

Los beneficios socioambientales son:

- La prevención de incendios
- Un servicio de gestión de restos vegetales en la comarca
- La posible contratación de los servicios a empresas de inserción social y laboral
- La posibilidad de generar empleo local y fijar población
- Complementar este servicio con otros, como futuros proyectos de compostaje, transiciones a ecológico a través de la obtención de recursos de MO local

#### **4.1. Necesidades que se pretenden satisfacer**

Entre las necesidades que pretendemos satisfacer a través de este proyecto podemos citar:

- La gestión adecuada de los restos vegetales en el municipio, tanto municipales, como privados (población local y agricultores). También municipios cercanos.
- La adaptación a la nueva normativa de gestión de residuos, Ley 07/2022
- La prevención de incendios forestales, a través de la gestión de los restos vegetales derivados de las limpiezas forestales.
- Hacer más sostenible, no sólo la gestión de estos restos vegetales, sino también el trabajo generado alrededor de ellos y el trabajo de jardinería y mantenimiento de los montes públicos.
- Generar recursos locales clave para poder favorecer transiciones a ecológico y la gestión de otros residuos orgánicos a través del compostaje
- Reactivar la economía local, a través de la dinamización de nuevos nichos de empleo local.
- Participación de empresas del sector social a través de sus centros especiales de empleo, favoreciendo la contratación de personas con discapacidad (inserción laboral)
- Fijación de población en el entorno rural

#### **4.2. Grado de innovación del proyecto**

En los últimos años en nuestro país, están surgiendo muchos proyectos relacionados con la gestión de residuos orgánicos y la relocalización de la materia orgánica resultante, en los cuales se pretende hacer una gestión de los restos vegetales e incluir la misma dentro de una gestión lo más integrada junto con otro tipo de residuos. El carácter innovador de estas líneas de actuación radica en la visión hiper-descentralizada en la gestión de residuos/recursos, atendiendo a las necesidades de cada municipio o de regiones pequeñas, como las que aquí contemplamos. Pudiendo ser fuente de generación de empleo a nivel local, atendiendo las necesidades planteadas por las nuevas normativas que llegan de Europa, siendo una palanca que dinamice transiciones a ecológico gracias a la materia orgánica obtenida y reduciendo la huella de carbono del actual sistema de gestión de residuos, al evitar el transporte de estos a través de grandes distancias.

En nuestro caso, a través del triturado de los restos vegetales de la localidad, prácticamente estamos evitando la visión de estos como un residuo, ya que directamente los transformamos

en recurso. El estructurante obtenido puede tener multitud de aplicaciones en agricultura, jardinería, compostaje, industrias que utilicen la biomasa, como detallaremos más adelante.

#### **4.3. Ausencia o escasez de infraestructuras similares en la zona**

Actualmente no podemos apoyarnos en ninguna infraestructura similar en la zona. Podemos decir que hay una ausencia total de infraestructuras como la que proponemos en nuestra comarca, por lo que esta podría suponer un ejemplo para el resto de municipios en la gestión adecuada de los restos vegetales y la generación de economía local a través de ellos.

Si que es cierto que podemos encontrar este tipo de instalaciones en otras provincias y comunidades autónomas (**Imágenes en Anexo II. d**), por ejemplo:

- La planta de acopio de biomasa y compostaje de restos vegetales de la mancomunidad de la mujer muerta (Segovia). Proyecto con más de 10 años de experiencia, premiado a nivel de la Junta de Castilla y León

[http://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/\\_/1284257271904/Comunicacion](http://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372051501/_/1284257271904/Comunicacion)

- Los centros de acopio de biomasa del ayuntamiento de El Espinar (Segovia), los cuales apoyan con el estructurante generado los proyectos de compostaje del mismo municipio y dan servicio para gestionar los restos vegetales de jardinería municipal y privada, gran problema a nivel local.
- Experiencias por todo el territorio nacional de gestión de restos vegetales municipales y agrarios, que son utilizados también para compostaje y por el sector agrícola como fertilizante o enmienda, dependiendo de cómo se combinen con otros residuos orgánicos. Lo cual ataja un problema grave en la agricultura española, como es la falta de materia orgánica en nuestros suelos agrícolas y la necesidad de obtener insumos orgánicos locales, para la agricultura ecológica.

#### **4.4. Análisis de la demanda**

La infraestructura servirá para la gestión de todos los restos vegetales del municipio:

- Restos vegetales del monte a los que se pueda acceder y bajar a la planta
- Restos vegetales derivados del mantenimiento y gestión de caminos, senderos, jardinería municipal
- Restos vegetales generados por el sector agrario

Dependiendo de los volúmenes con los que se trabajen se podría dar cabida a los restos vegetales de municipios colindantes y de agricultores de estos municipios. Haciendo cuentas previas del tonelaje que supondría la gestión de Encío, su pedanía Moriana y el municipio colindante de Ameguyo, estaríamos hablando de unas 60 toneladas anuales de fácil acceso para empezar, aunque la biomasa disponible en estos ayuntamientos y en los colindantes es mucho mayor (**Datos reflejados en el Anexo II, apartado 3**). Estos restos vegetales triturados podrían usarse en jardinería, proyectos de compostaje, fincas agrícolas como aporte de materia orgánica o para su venta a empresas de biomasa. Las 60 toneladas iniciales, son las calculadas por el ayuntamiento de Encío como los restos fácilmente accesibles, pero a medida que se instaure esta iniciativa, podremos aumentar las cantidades gestionadas en el futuro (**Ver flujo de caja del operativo**).

Esta gestión atendería la demanda de limpieza de monte, y evitaría las quemas de restos agrícolas por parte de agricultores, siendo dos medidas importantes en la prevención de



incendios. Además de servir para apoyar proyectos de compostaje, servir de aporte de materia orgánica al sector agrícola y cumplir las nuevas normativas de la ley de residuos y suelos contaminados 07/2022.

#### 4.5. Ingresos para el ayuntamiento

Los ingresos para el municipio serían:

- La cuota que podríamos pasar a los servicios de jardinería privada por gestionar en planta sus restos (60€/tonelada)
- La cuota que podríamos pasar a otros municipios colindantes por la gestión de sus restos de jardinería (60€/tonelada)
- El alquiler de la máquina trituradora a agricultores para que gestionen in situ sus restos vegetales (150€/día)
- El alquiler de la máquina trituradora a otros ayuntamientos para hacer trituras y gestionar restos vegetales de la limpieza de montes, caminos, senderos (150€/día)
- La venta del recurso obtenido a empresas que necesiten de biomasa (80€/tonelada)

El flujo de caja del operativo del proyecto a 5 años vista, teniendo en cuenta el aumento de la cantidad de biomasa por año que podría albergar la planta, sin llegar a su límite por espacio es el siguiente:

Flujo de caja operativo del proyecto							
	Precios	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Toneladas (t) gestionadas por año			60	100	150	200	250
(t) trituradas para venta como astilla			54	90	135	180	225
(días) alquiler maquinaria			5	10	15	20	25
(t) gestionadas a terceros			24	45	75	120	150
<b>INGRESOS</b>							
1. Ingresos venta tonelada triturada (€/t)	80 €		4.320 €	7.200 €	10.800 €	14.400 €	18.000 €
2. Ingresos alquiler trituradora (€/día)	150 €		750 €	1.500 €	2.250 €	3.000 €	3.750 €
3. Ingresos por gestión tonelada (€/t)	60 €		1.440 €	2.700 €	4.500 €	7.200 €	9.000 €
<b>Total ingresos (1+2+3)</b>			<b>6.510 €</b>	<b>11.400 €</b>	<b>17.550 €</b>	<b>24.600 €</b>	<b>30.750 €</b>
<b>EGRESOS</b>							
1. Materias primas (gasolina €/l)	2,2 €		396 €	660 €	990 €	1.320 €	1.650 €
2. Trabajo media jornada durante un año	11.470 €		11.470 €	11.585 €	11.700 €	11.814 €	11.929 €
3. mantenimiento maquinaria (€/año)	500 €		500 €	500 €	500 €	500 €	500 €
4. Posibles averías maquinaria (€/año)	1.500 €		0 €	1.500 €	0 €	1.500 €	0 €
5. Seguro para la planta (€/año)	200 €		200 €	200 €	200 €	200 €	200 €
<b>Subtotal costos de gestión (1+2+3+4+5)</b>			<b>12.566 €</b>	<b>14.445 €</b>	<b>13.390 €</b>	<b>15.334 €</b>	<b>14.279 €</b>
<b>Diferencia por año</b>			<b>-6.056 €</b>	<b>-3.045 €</b>	<b>4.160 €</b>	<b>9.266 €</b>	<b>16.471 €</b>
No tenemos en cuenta los gastos ahorrados por los municipios con una gestión más local y barata							
No tenemos en cuenta los gastos ahorrados al prevenir los incendios							
No tenemos en cuenta el ahorro que supondría por tonelada de CO2eq que dejamos de emitir a la atmósfera (90€/t derechos de emisión)							

Como enunciamos en el mismo cuadro, pero aún sin contabilizar, no hemos tenido en cuenta, los gastos que podrían ahorrarse los municipios al realizar la gestión de sus restos vegetales de forma local y sin tener en cuenta un excesivo coste por transporte. Tampoco hemos contabilizado la repercusión que tiene en coste económico este tipo de gestión más sostenible, en cuanto a la prevención de incendios y a los derechos de emisión que supondría la disminución de GEIs, como podemos demostrar en el Anexo II, sólo con los ejemplos de los municipios de Encío y Ameyugo.

Por último, estamos contabilizando este servicio de forma totalmente independiente al resto de servicios municipales, pero si la persona o personas contratadas o centro especial de empleo contratado, realizando esta función junto con otras funciones municipales, como la propia jardinería de los municipios, el mantenimiento de los programas de compostaje, con la recogida puerta a puerta o los trabajos de limpieza de montes, el servicio prestado podría salir mucho más rentable al realizarlo de forma integral, ya que hemos contabilizado una media jornada y la planta de acopio no tiene por qué estar abierta todos los días de la semana, sino que puede un horario fijo ciertos días y combinar este con las otras funciones antes comentadas.

De forma justificativa aportaremos varios datos sobre los cuales hemos fijado nuestros precios de ingreso económico a la planta de acopio de biomasa:

- El precio de venta de la astilla a granel (**80 €/t**); Según la asociación de biomasa española (aveBiom) se encuentra actualmente a 120 €/t, con un porte de 100 Km + IVA. Según otras fuentes la astilla seca se paga a 35 €/m<sup>3</sup>, el cual equivale a unos 250 Kg, por lo que serían 140 €/t.

**aveBiom**  
Asociación de Biomasa Española

**Precio medio anual para la ASTILLA**  
Astilla a granel P31,5 - P45 (G30)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (11)
€/tn	106,58	109,27	110,28	109,57	109,55	112,93	110,97	114,45	120,64
c€/MWh	2,41	2,47	2,50	2,48	2,48	2,56	2,51	2,59	2,73
IPB anual		2,52%	0,93%	-0,64%	-0,02%	3,09%	-1,73%	3,13%	2,4%
IPB anual acumulado (en base 2014)		2,52%	3,47%	2,81%	2,79%	5,96%	4,12%	7,39%	

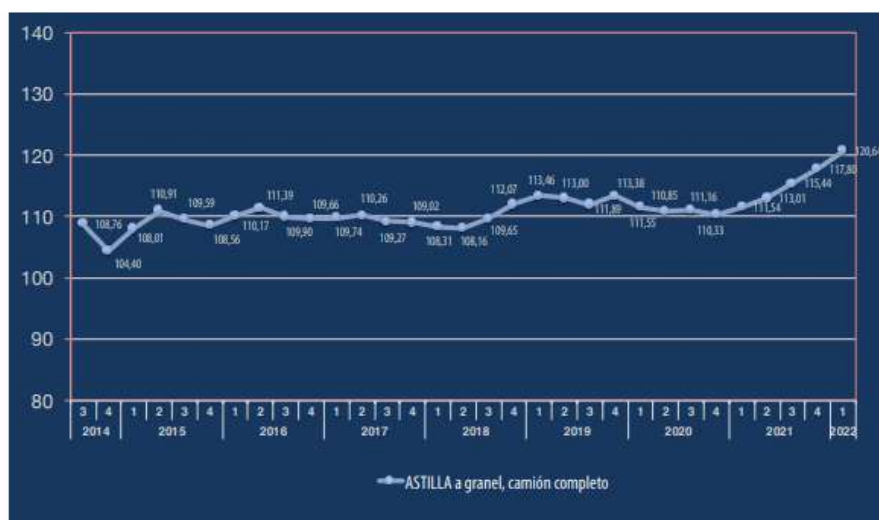
**aveBiom**  
Asociación de Biomasa Española

### Evolución del precio medio de la ASTILLA para uso doméstico

3º Trimestre de 2014 a 1º Trimestre de 2022

**IPB**  
Índice de precios de la biomasa

€/ton



- El alquiler de la biotrituradora (**150 €/día**); Una biotrituradora como la que hemos solicitado en nuestro proyecto, se sitúa a 180€/día en RADALKI S.L. (Segovia)

- El precio por tonelada gestionada de restos vegetales (**60 €/t**); La gestión y porte de restos voluminosos y vegetales en pueblos cercanos a Encío, realizados por la empresa “Precero”, la hemos cuantificado a más de 200€ + IVA por un contenedor de una tonelada.

#### **4.6. Otros beneficios económicos previstos**

Otros beneficios económicos serían:

- La gestión a nivel local de los restos vegetales es más barata que si lo hiciéramos de forma centralizada, a través de la planta de tratamiento de Burgos
- La gestión de los restos vegetales de otros municipios a nivel local, abaratando los costes de estos municipios (beneficio para la comarca)
- Posibilidad de generar empleo a empresas del sector social, como indica la Ley 07/2022, que se enfoquen a la gestión de jardinería y residuos a través de sus centros especiales de empleo
- Favorecimiento de otros proyectos, como es el caso del compostaje o líneas de agricultura más sostenible a través del uso de este tipo de recursos (transición ecológica)
- La generación de empleo a través de esta iniciativa que suponga, no sólo la posible fijación de población, sino acceder a futuro a otras formas de empleo basadas en la gestión integral de nuestros residuos orgánicos
- La posibilidad de inversión privada a futuro en torno a la obtención de estos nuevos recursos a nivel local

### **5. Madurez del proyecto**

El proyecto cuenta con una memoria técnica (Anexo I) y un estudio SIMBIO de los restos vegetales producidos en la comarca, así como el diseño de la propia planta en relación a estos restos vegetales con los que comenzaría a funcionar (Anexo II). La memoria técnica realizada por un arquitecto colegiado, está firmada y se ha enviado a visar, aunque es paso no es necesario ya que es una obra menor, la cual sería suficiente con su aprobación en pleno del ayuntamiento (art 2. RD 1000/2010). El proyecto ha sido aprobado en pleno en el ayuntamiento de Encío. Por lo que según el art. 289 del reglamento urbanístico de CyL, la aprobación en pleno, siendo el propio ayuntamiento el promotor, actúa directamente como licencia urbanística, aunque esperaremos a tener el aprobado de la Junta de Castilla y León y el resto de permisos, para su ejecución.

A nivel técnico, también contamos con un estudio de metabolismo territorial sobre compostaje y residuos orgánicos de la comarca ADECO-Bureba, el cual se está realizando basándose en criterios de sostenibilidad y económicos a la hora de plantear la gestión de estos residuos orgánicos de la forma más integral posible.

Los permisos necesarios para llevar a cabo el proyecto están solicitados, y se cuenta con un tiempo de respuesta de unos 6 meses a un año máximo, por lo que el proyecto podría comenzar a primeros del año 2023.

Los permisos solicitados a fecha del 29/07/2022 son: **(Anexo IV)**

- autorización a Confederación Hidrológica del Ebro por estar en zona de policía (En conversaciones mantenidas con CHE, es viable tener esta autorización)
- Permiso a la junta de Castilla y León para obras contiguas a carreteras fuera de tramo urbano (Esta autorización también es rutinaria y fácil de conseguir)
- Permiso para realizar la infraestructura como uso excepcional para la recogida y gestión de restos vegetales (Esta autorización es más compleja, pero por superficie y normativa, el uso que estamos dando a la parcela es totalmente viable)

Para darle continuidad al proyecto y seguir armándolo con todos los recursos disponibles a nuestro alcance. Tenemos intención de presentarnos a futuras subvenciones:

- **PIMA-PEMAR. Residuos** Subvención que saldrá a finales de año y que financia (según la anterior convocatoria) hasta un 90% de las infraestructuras y materiales necesarios para implementar el compostaje comunitario y doméstico en municipios de menos de 5.000 habitantes. También financia la campaña de sensibilización

Puede ser muy buena para apropiarnos de las infraestructuras necesarias para cumplir las exigencias de la nueva Ley de residuos y suelos contaminados 07/2022, junto con la infraestructura de la plana de acopio.

## **6. Contribución a los objetivos medioambientales o climáticos**

La contribución a los objetivos medioambientales y climáticos derivados de las normativas (Reglamento 2020/852) y (Reglamento 2021/241) de esta infraestructura, están incluidos en la declaración responsable del cumplimiento del principio de no causar un daño significativo al medioambiente (DNSH). También nos apoyamos en el análisis comparativo de emisiones GEI del Anexo II, pero enumeraremos algunas de las acciones que contribuyen en gran parte a llevarlos a cabo:

- Reducción de los costes medioambientales en la gestión de los restos vegetales de montes y jardinería
- Facilitación en la retirada de material combustible de nuestros montes y utilización de este para otras actividades
- Servicio de gestión de restos agrícolas mediante su triturado por parte del municipio
- Prevención de incendios a través de las tres anteriores (retirada de material combustible de los montes y alternativa de gestión a las quemas de los agricultores)
- Apoyo a proyectos de compostaje y gestión de materia orgánica doméstica en la comarca
- Reducción de la huella de carbono y los desplazamientos en la gestión de los residuos orgánicos locales
- Aporte de materia orgánica generada en forma de estructurante a las tierras agrícolas, fomentando su adaptación al cambio climático (Anexo II)

## 7. Presupuesto completo del proyecto

### ESTIMACION COSTES INVERSION

#### 1.- PERIODO DE LAS ACTUACIONES:

Dado el tipo de trabajos se estima preciso un plazo de realización de 2 MESES, considerando la inversión en UNA anualidad.

#### 2.- PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES:

Según la relación valorada que se acompaña, el presupuesto de Ejecución Material estimado es de 27.892'91 € y el de contrata se estima en CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS (40.163'00€). Junto con los honorarios profesionales, el total de la inversión para un año se estima en **44.216'50 €**

#### 3.- PRESUPUESTO DE LA MAQUINARIA ADQUIRIDA:

La adquisición de maquinaria para el funcionamiento de la planta consta de una biotrituradora GreenMech Arborist 150mm diesel, cuyo valor es de 34.848 € con IVA y transporte incluido y un remolque de carga de 2 ejes Cuni 240 PRO, cuyo valor es de 1.692,79 € con IVA incluido. LAS FICHAS TÉCNICAS DE AMBOS SE ENCUENTRAN EN EL ANEXO III.

PLAN DE ETAPAS		IMPORTE	IMPORTE + G.G.+ B.I. 19%	IMPORTE + IVA 21%	INVERSIÓN
REDACCIÓN DE MEMORIA TÉCNICA	PREVIO	500,00		<b>605,00</b>	
	<b>1ª FASE</b>				
REDACCIÓN PROYECTO EJEC.		2200,00		<b>2.662,00</b>	
INICIO DE OBRAS					
OBRAS					
- movimiento de t.		249,59			
- ciment-albañ		10.497,49			
- cubierta		6.365,92			
- carpint. - cerraj		3.116,04			
- acondic parcela		4.987,24			
- dotacion		2.128,25			
- s.s. cpi		306,05			
- G.R.		242,33			
		<b>27.892,91</b>	<b>33.192,56</b>	<b>40.163,00</b>	<b>40.163,00</b>
DIRECCIÓN DE OBRA		650,00		<b>786,50</b>	
T. HONORARIOS TÉCNICOS					<b>4.053,50</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN + h.h.</b>					<b>44.216,50</b>
	<b>2ª FASE</b>				
<b>PUESTA EN MARCHA ADQUISICION MAQUINARIA</b>					
<b>TRITURADORA</b>		<b>28.800</b>		<b>34.848,00</b>	<b>34.848,00</b>
<b>REMOLQUE</b>		<b>1.399</b>		<b>1.692,79</b>	<b>1.692,79</b>
INVERSIÓN AL COMPLETO PARA LA PLANTA DE ACOPIO					
<b>TOTAL Presupuesto</b>					<b>80.757.29</b>

## **8. ANEXOS**

- 8.1. Anexo I. Proyecto técnico, mediciones y presupuesto de ejecución de la infraestructura**
- 8.2. Anexo II. Comparativa SIMBIO de diseños de gestión de biorresiduos y diseño de planta de acopio de biomasa de Encío.**
- 8.3. Anexo III. Fichas técnicas de la maquinaria y accesorios necesarios. Biotrituradora y remolque**
- 8.4. Anexo IV. Justificación de los permisos solicitados para la autorización y ejecución del proyecto**
- 8.5. Anexo V. Cartas de apoyo a la infraestructura de municipios colindantes**

# **Anexo I**

**Memoria técnica para planta de acopio temporal de biomasa (restos vegetales), para el municipio de Encío**

**M E M O R I A      T É C N I C A**  
**PARA**

**PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS**  
**VEGETALES) .**

**Municipio: ENCÍO, (Burgos) .**

**Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO**

Segovia, julio de 2022

Firmado digitalmente por:  
GARCIA LOPEZ LUIS  
MARIANO 63425597T  
Fecha y hora: 28.07.2022  
08:56:44



# PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

Municipio: ENCÍO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

## I.- MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1.- OBJETIVO:

Se redacta la presente memoria técnica, para la tramitación de solicitudes de ayudas dentro de la CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES DIRIGIDAS A LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS AMBIENTALES, SOCIALES Y DIGITALES EN MUNICIPIOS DE ZONAS AFECTADAS POR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIAL, cuyo objeto es la concesión de ayudas dirigidas a financiar el coste de ejecución de proyectos para la rehabilitación de infraestructuras públicas y bienes de titularidad pública, con el fin de reforzar el componente medioambiental, social y digital de los mismos; según publicación en el BOE de 29-12-2021

Para lo cual se proyecta la creación de una **PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)**, en el término municipal de Encío, de la provincia de Burgos.

### 1.2.- ANTECEDENTES:

El municipio de Encío cuenta con una gran masa forestal, por lo que se producen podas y restos vegetales, y por tanto, acogiéndose a los tipos de proyectos de las ayudas, según publicación de la Orden TED/1476/2021, apartado C:

*c) Infraestructuras ambientales para la puesta en valor del medio natural, la mejora de servicios ambientales y regeneración de las zonas:*

*– Creación de plantas de acopio de biomasa; puntos municipales de recogida para su venta a centrales de biomasa o para su destino a proyectos de transformación.*

### **1.3.- DEMANDA DE LA PROPIEDAD:**

Por todo ello, es que la Corporación del Ayuntamiento de Encío, considera apropiado la creación de una PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE RESTOS VEGETALES, y dispone de unas parcelas municipales apropiadas para ello, con buen acceso y en las proximidades del monte. Las parcelas son:

Parcela 1: **REFERENCIA CATASTRAL: 09123A502000970000QH**

Parcela 2: **REFERENCIA CATASTRAL: 09123A502000960000QU**

Ambas parcelas carecen de elementos edificatorios, destinadas en su momento a la siembra.

La finalidad de la PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES) es la recepción de restos vegetales principalmente procedentes de podas, triturar los restos mediante una trituradora para podas y madera, para lo cual precisa de una pequeña construcción tipo almacén con tendejón para guarda de maquinaria, además las Planta debe contar espacio para el proceso de la molturación y apilado de los restos vegetales, contar con una buena accesibilidad para camiones y remolques debido a su carácter de acopio temporal con un trasiego del producto vegetal.

### **1.4.- EMPLAZAMIENTO:**


La ubicación de las parcelas es idónea al lado de la carretera comarcal BU-525 y con un camino de acceso con doble salida a la carretera, lo que permite un servicio circular.

Según plano aportado, se indica la ubicación de las parcelas 96 y 97 del polígono 502; REFERENCIAS CATASTRALES **09123A502000970000QH** y **09123A502000960000QU**

La construcción se dispone en la esquina norte de la parcela 96, ocultada en parte por el talud con la rasante del cruce del camino y la carretera, se cumplen los retranqueos normativos. La planta quedará a una separación del casco urbano de unos 280 m.

Se aporta plano de emplazamiento y fichas catastrales de las parcelas.

[illegible]



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

## CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09123A502000970000QH

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

**Localización:**  
Polígono 502 Parcela 97  
LOS VALLES, ENCIO (BURGOS)

**Clase:** RÚSTICO

**Uso principal:** Agrario


**Superficie construida:**  
**Año construcción:**

**Cultivo**

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	C- Labor o Labradío seco	03	883

**PARCELA**

**Superficie gráfica:** 883 m<sup>2</sup>  
**Participación del inmueble:** 100,00 %  
**Tipo:**



### 1.5.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:

Se realizará una PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL completamente nueva, en la que existirá un control total de acceso, con una superficie máxima de 1.320 m<sup>2</sup>, explanados y cercados por una malla metálica de 2,00 m de altura, de acero galvanizado de simple torsión con soportes verticales de sección circular cada dos metros empotrados en el hormigón. Se colocará una puerta de doble hoja abatible del mismo material, con cerco perimetral de acero galvanizado y maya de simple torsión, de 4,00 m de longitud total y 2,00 m de altura. Este recinto contará con una sencilla nave con una superficie de 32'6 m<sup>2</sup> cubiertos, y una plataforma hormigonada con solera de hormigón armado de 20 cm de espesor para maniobra de la maquinaria.

Las fincas con referencia Catastral **09123A502000970000QH y 09123A502000960000QU**, son de titularidad municipal, improductivos, y unificadas tienen una superficie de 1.593'31 m2.

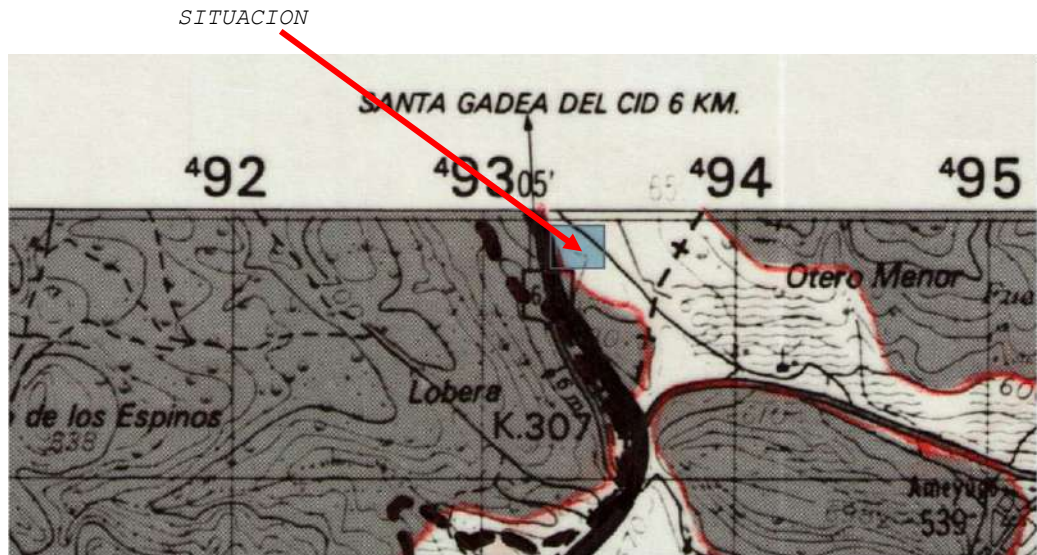
Cuenta con acceso por camino de servicio.

**1.6.- NORMATIVA URBANISTICA:**

El municipio de ENCÍO carece de planeamiento, por lo que son de aplicación las Normas Subsidiarias de Ámbito Provincial (ORDEN FYM/932/2013), según las cuales las parcelas 96 y 97 del polígono 502 están en **SUELO RÚSTICO COMÚN**

Los usos en suelo rústico común se determinan en el art 47 b), considerándose una PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES), COMO UN USO AUTORIZABLE, al encontrarse dentro del punto b) 5º del art. 45.

Por lo que para el régimen de autorización y licencia será necesaria la previa obtención de autorización urbanística autonómica.



La construcción se puede considerar dentro del art. 58 como vinculadas al uso servicio de infraestructuras, dado que se trata de un uso temporal para tratamiento y limpieza de restos vegetales procedentes del monte, podas de márgenes de carreteras, etc. Con lo que establecen los requisitos:

- a) No podrán situarse a menos de 200 m. del núcleo urbano. -> **SE CUMPLE, distancia 280 m**
- b) La parcela mínima será de 1.500 m<sup>2</sup>. -> **SE CUMPLE, parcelas agrupadas 1.593'31 m<sup>2</sup>**
- c) La ocupación máxima de la parcela no superará el 70% de su superficie. -> **SE CUMPLE, ocupación 32'6 m<sup>2</sup> < 70 % (1.115 m<sup>2</sup>)**
- d) Deberán respetarse unos retranqueos mínimos a los límites de parcela de 5 m. -> **SE CUMPLE, retranqueo mínimo 5 m**
- e) La altura de las construcciones será la imprescindible para el desarrollo de la actividad siempre que se cumpla el deber de adaptación al entorno fijado en la normativa urbanística de Castilla y León y, en particular, lo dispuesto en el artículo 25 de estas Normas -> **SE CUMPLE, condiciones estéticas análogos a la zona, cubierta inclinada, teja árabe o similar, rojo o pardiza, inclinación 35% (máxima 45 %).**

Se considera que la construcción para la **PLANTA DE ACOPIOS es autorizable.**

## **II.- MEMORIA CONSTRUCTIVA**

### **2.1.- CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA PARA ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)**

El área planteada es un recinto cerrado mediante superficie máxima de 1.320 m<sup>2</sup>, explanados y cercados por una malla metálica de 2,00 m de altura, de acero galvanizado de simple torsión con soportes verticales de sección circular cada dos metros empotrados en el hormigón. El acceso es por una puerta de doble hoja abatible del mismo material, con cerco perimetral de acero galvanizado y maya de simple torsión, de 4,00 m de longitud total y 2,00 m de altura. Se mejora el acceso con un aporte de macadán para la zona de maniobra.

En el recinto se construye una sencilla nave con una superficie de 32'6 m<sup>2</sup> cubiertos, y una plataforma hormigonada con solera de hormigón armado de 20 cm de espesor para maniobra de la maquinaria hormigón HA-25/P/20IIa, armada con mallazo 15x15x10 de 20 cm de espesor p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.

En este caso además se realizarán zapatas de cimentación con hormigón HA-25/P/20IIa una armadura de 40 kg/m<sup>3</sup> en zunchos perimetrales y de atado, correspondientes al apoyo de los muros de cerramiento de la nave, realizados con fábrica de bloque de hormigón decorativo rugoso tonos tierra, de 40x20x20 cm. Sobre los que se apoya la cubierta que se realiza con cabios de madera apoyados en viga, solera y soporte de madera de pino. La cobertura será con teja árabe de hormigón rojo viejo, sobre tablero de madera hidrófuga de 22 mm e impermeabilización de lámina asfáltica. Se dispone de canalón de chapa para recogida de aguas de lluvia que se vierten a bidón para uso posterior en reciclado de agua. La carpintería para ventanas, puerta, cancela y rejas de protección será en hierro, y luna de vidrio templado por seguridad anti impactos.

Además, a la instalación se le dota de los elementos necesarios de seguridad y protección de incendios, así como de mobiliario mínimo para el desarrollo de la actividad.

Se colocará un cartel en la entrada en el que se indicarán los tipos de residuos que se puede dejar, además de los días y horas en las que esta planta prestará sus servicios.

Las obras precisas para la construcción de la PLANA DE ACOPIO DE BIOMASA, son:

- Preparación previa del terreno, desbroce, limpieza y rasanteado del mismo.
- Excavado y replanteo de zapatas de cimentación con hormigón HA-25/P/20IIa y armadura de 40 kg/m<sup>3</sup>
- Solera de hormigón HA-25/P/20IIa, armada con mallazo 15x15x10 de 20 cm de espesor p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.
- Cerramiento con fábrica de bloque de hormigón, 40x20x20 cm, con refuerzo de armadura en esquinas, dinteles, cargaderos y encuentros con 4 Ø 10 mm
- Estructura de madera para apoyo de cubierta, pie derecho de 20x20 sobre peana de granito, viga de 20x26 cm, solera de apoyo de 20x12 cm y cabios de 10x15 cm en madera tratada. Tablero de aglomerado hidrófugo de 22 mm clavado a los cabios. Impermeabilización bajo teja constituida por imprimación asfáltica sobre soporte, Curidan lámina autoadhesiva de betún elastómero SBS, SELF DAN BTM
- Cubrición de teja de hormigón, 42x33 cm modelo Gredos tipo árabe color rojo viejo, colocadas en hileras paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento, rematen en cumbrera y laterales. Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, y Bajante circular de aluminio lacado, de 80 mm de diámetro.
- Ventana abatible de dos hojas, ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno, de 1,5 mm de espesor, Puerta de chapa lisa galvanizada abatible de 2 hojas de 130x220 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería











- Puerta abatible de dos hojas para la cancela del tendejón, formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barrotes de tubo de 40x20x1 mm, soldados entre sí, zócalo de chapa de acero galvanizada, Reja formada por perfiles huecos de acero laminado en frío, bastidor de 40x20x1,5 mm y barrotes de 20x20x1,5 mm separados cada 12 cm y soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm.
- Cerramiento del perímetro formado por malla simple torsión galvanizada de 2 m de altura, con postes de acero galvanizado hormigonados y una puerta de acceso para vehículos de 4x2 m. Con cartel indicativo sobre los tipos de residuos que se puede dejar.

## **2.2. - PERIODO DE LA ACTUACION:**

Dado el tipo de trabajo se estima suficiente un plazo de realización de DOS meses

El esquema de plazos de las obras es:

TRABAJO	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	
Acondic. terreno									
Ciment.									
Albañil.									
Cubierta									
Carpinter									
Acondic. parcela									
Dotación									

## **2.3. - VALORACION DE LA ACTUACION:**

El valor de las obras según detalle del presupuesto se cifra en **CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS (40.163,00 €)**

Se aporta anexo del presupuesto y cuadro de precios descompuestos y unitarios.

Con lo que antecede y la relación valorada que se acompaña, se considera suficientemente razonada la presente memoria técnica valorada.

Segovia, julio de 2022

EL ARQUITECTO, col 404 COACYLE:

Fdo.: D. LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ



**PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)**

**Municipio: ENCÍO, (Burgos).**

**Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO**

**ANEXO FOTOGRÁFICO**

ESTADO ACTUAL parcelas 96 y 97 polígono 205



Acceso por camino de servicio



PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS  
VEGETALES)

Municipio: ENCÍO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

ANEXO FICHA URBANÍSTICA

## HOJA RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

## DEMARCACIÓN DE BURGOS

### DATOS DE LA OBRA

Obra: **CASETA DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**  
Emplazamiento: Polígono 502, parcela 96 y 97. ENCÍO - 09219 (BURGOS)  
Promotor: Ayto de ENCÍO  
Arquitecto/s: Luis Mariano García López

### DATOS URBANÍSTICOS

Planeamiento sobre el municipio: NORMAS SUBSIDIARIAS de PLANEAMIENTO MUNICIPAL de ámbito provincial de Burgos.

Fecha de aprobación definitiva: 23/11/2013.

Planeamiento sobre la parcela: NORMAS SUBSIDIARIAS de PLANEAMIENTO MUNICIPAL de ámbito provincial de Burgos.

Fecha de aprobación definitiva: 23/11/2013.

Clasificación del suelo: SUELO RUSTICO COMÚN  
Ordenanza:

Condiciones relativas a	En Planeamiento	En Proyecto
<b>Parcelaciones</b>	$\geq 1.500 \text{ m}^2$	Agrupación parcelas 1.593'31 m <sup>2</sup>
<b>Ocupación</b>		
<b>Uso del suelo</b> (Nivel de protección)	RÚSTICO COMUN <b>Autorizable – recogida y tratamiento de residuos</b>	<b>Planta ACOPIO DE BIOMASA temporal de restos vegetales</b>
<b>Edificabilidad</b> (Ocupación)	$\leq 70\%$ (1.115 m <sup>2</sup> )	2,30% (36,60 m <sup>2</sup> )
<b>Alturas</b>	La imprescindible	1 planta
<b>Situación de las edificaciones</b> (Tipologías)	No indica	Aislado
<b>Retranqueos</b>	<b>5 m</b> a linderos	<b>5 m</b> mínimo
<b>Otras condiciones</b>		

OBSERVACIONES:

**D E C L A R A C I Ó N** que formula el arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad, sobre las circunstancias y la Normativa Urbanística de aplicación en el proyecto, en cumplimiento del artículo 120.2 de la LUCyL, y del artículo 364.1 del RUCyL.

Segovia, julio de 2022

Firmado: Luis Mariano García López  
Col. 404 COACYLE





PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

Municipio: ENCÍO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

PRECIOS UNITARIOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

## Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad (Horas)	Total (euros)
1	Capataz	19,510	1,260 h	24,58
2	Oficial primera	19,860	178,355 h	3.542,13
3	Oficial segunda	18,320	3,720 h	68,15
4	Ayudante	17,680	164,310 h	2.905,00
5	Peón especializado	17,000	1,000 h	17,00
6	Peón ordinario	16,880	66,469 h	1.122,00
7	Oficial 1ª encofrador	19,460	21,850 h	425,20
8	Ayudante encofrador	18,260	21,850 h	398,98
9	Oficial 1ª ferralla	19,460	3,735 h	72,68
10	Ayudante ferralla	18,260	3,735 h	68,20
11	Oficial 1ª cerrajero	18,960	11,114 h	210,72
12	Ayudante cerrajero	17,830	10,114 h	180,33
13	Oficial 1ª carpintero	19,920	36,802 h	733,10
14	Ayudante carpintero	18,010	36,802 h	662,80
15	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,050	1,626 h	32,60
16	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,260	1,626 h	29,69
17	Oficial 1ª electricista	19,250	12,000 h	231,00
18	Ayudante electricista	18,010	4,000 h	72,04
19	Oficial 1ª vidriería	18,270	1,680 h	30,69
			Importe total:	10.826,89

## Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad	Total (euros)
1	Hormigonera 200 l gasolina	2,540	0,364h	0,92
2	Hormigonera 300 l gasolina	3,870	0,844h	3,27
3	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	50,840	1,952h	99,24
4	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,310	1,558h	78,38
5	Pala cargadora neumáticos 155 cv 2,5 m3	49,350	0,923h	45,55
6	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,010	2,788h	108,76
7	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,000	0,132h	4,22
8	Motoniveladora de 200 cv	72,000	0,972h	69,98
9	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	57,000	0,264h	15,05
10	Rodillo compactador tándem 7500 kg	43,000	1,680h	72,24
11	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	7,950	2,003h	15,92
12	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,190	4,830h	10,58
13	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,800	0,630h	3,65
14	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,120	1,000h	1,12
			Importe total:	528,88



## Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad Empleada	Total (euros)
1	Arena de río 0/6 mm	17,090	0,994 m3	16,99
2	Arena de río 0/6 mm	17,690	0,947 t	16,75
3	Macadam huso M(60) Desgaste Ángeles <30	8,410	67,200 t	565,15
4	Garbancillo 4/20 mm	14,120	1,983 t	28,00
5	Grava machaqueo 40/80 mm	21,690	10,320 m3	223,84
6	Bloque hormigón standard 1 cara split color 40x20x20 cm	2,100	998,062 u	2.095,93
7	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,620	0,744 t	74,12
8	Agua	1,270	0,505 m3	0,64
9	Pequeño material	1,350	17,263 u	23,31
10	Pino Soria c/I-80 <8 m autoclave	696,100	0,346 m3	240,85
11	Pino Soria c/III-65 <8 m autoclave	440,660	1,604 m3	706,82
12	Material de ensamble estructural madera	23,660	12,900 u	305,21
13	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	74,100	6,400 m3	474,24
14	Bombeado hormigón 56a75 m3, pluma 36 m	14,140	5,565 m3	78,69
15	Desplazamiento bomba	148,700	0,083 h	12,34
16	Hormigón HM-20/P/20/I central	70,080	3,548 m3	248,64
17	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	104,000	13,760 m3	1.431,04
18	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	64,030	1,843 m3	118,01
19	Piedra granítica labrada	191,640	0,038 m3	7,28
20	Puntas 2,8-3x50 mm acero estirado galvanizado	2,210	6,440 cu	14,23
21	Puntas 20x100 mm	8,040	0,257 kg	2,07
22	Alambre atar 1,3 mm	0,880	1,336 kg	1,18
23	Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm	0,670	176,580 kg	118,31
24	Acero corrugado B 500 S/SD	0,770	233,730 kg	179,97
25	Malla 15x15x6 cm 2,870 kg/m2	1,850	87,170 m2	161,26
26	Tablero aglomerado hidrófugo e=22 mm	9,810	40,733 m2	399,59
27	Tabla madera machihembrada e=23 mm	12,950	3,968 m2	51,39
28	Puntas acero 17x70 mm	1,290	7,406 kg	9,55
29	Listón madera pino 30x40 mm	0,860	8,533 m	7,34
30	Teja hormigón perfil árabe rojo viejo 42x33 cm	0,960	444,360 u	426,59
31	Cumbrera hormigón color normal 42x22 cm	3,950	26,565 u	104,93
32	Final cumbrera hormigón color 42x21 cm	7,300	0,725 u	5,29
33	Cumbrera sierra hormigón color 42x20 cm	5,600	7,245 u	40,57
34	Remate angular hormigón color 42x16x14 cm rojo	3,450	30,360 u	104,74
35	Colorante mortero rojo	1,750	2,548 kg	4,46
36	Lámina autoadhesiva SELF DAN BTM	4,950	43,032 m2	213,01
37	Imprimación asfáltica Curidan	1,560	11,736 kg	18,31
38	Filtro geotextil Texxam 1000	0,900	79,376 m2	71,44
39	Lámina sintética Flagon BSL 1,5	6,250	79,376 m2	496,10
40	Vierteaguas piedra artificial 25x3 cm	10,790	3,000 m	32,37
41	Puerta abatible chapa y tubo	164,820	7,480 m2	1.232,85
42	P. chapa galvanizada lisa 2 H. 140x200 cm	215,550	1,000 u	215,55
43	Ventana abat. 2 H. acero esmaltado	185,920	3,450 m2	641,42
44	Transporte a obra	85,850	1,197 u	102,76
45	Reja tubo acero 40x20/20x20 mm	59,630	3,450 m2	205,72
46	Poste galv. D=42 h=2 m escuadra	16,740	10,880 u	182,13
47	Poste galv. D=42 h=2 m intermedio	15,750	4,080 u	64,26
48	Poste galv. D=42 h=2 m jabalcón	16,490	10,880 u	179,41
49	Poste galv. D=42 h=2 m tornapunta	14,760	10,880 u	160,59
50	Malla S/T galv.cal. 40/14 STD	1,750	272,000 m2	476,00
51	P.abat.mallazo 50x200x5mm pint. 4,00x2 m	561,140	1,000 u	561,14
52	Securit incoloro 6 mm	38,880	2,414 m2	93,86
53	Sellado con silicona incolora	1,000	8,400 m	8,40
54	Multiconductor aislante RV-K 0,6/1 kV 2x2,5 mm2 Cu	2,840	10,000 m	28,40

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad Empleada	Total (euros)
55	Tubo PVC rígido M 32/gp9 gris libre halógenos	5,940	10,000 m	59,40
56	Caja conexión con fusibles	7,160	1,000 u	7,16
57	Estructura lateral poste panel 40W	146,800	1,000 u	146,80
58	Batería solar monoblock 12 V 70 Ah	149,000	1,000 u	149,00
59	Panel solar amorfo 312x923 mm 14 W	75,000	1,000 u	75,00
60	Regulador display LED 12/24 V 10 A	71,000	1,000 u	71,00
61	Bajante aluminio D=80 mm	10,290	2,200 m	22,64
62	Canalón aluminio circular 250 mm i/p.p. piezas	12,820	10,188 m	130,61
63	Soporte canalón aluminio	2,400	16,300 u	39,12
64	Extintor portátil CO2 2 kg envase acero	32,300	1,000 u	32,30
65	Extintor portátil polvo ABC 3 kg	19,200	1,000 u	19,20
66	Soporte triangular extintor CO2 2-5 kg	1,760	1,000 u	1,76
67	Esmalte metálico rugoso	13,080	8,729 l	114,18
68	Barniz sintético mate exterior/interior	10,130	3,968 l	40,20
69	Disolvente especial lacas-aparejo	2,820	3,386 kg	9,55
70	Panel acero perfilado pintado	64,390	1,800 m2	115,90
71	Poste galvanizado 100x50x3 mm	25,000	10,800 m	270,00
72	Alq. mes caseta almacén 3,55x2,23	65,120	1,000 u	65,12
73	Transp.150km.entr.y rec.1 módulo	481,260	0,085 u	40,91
74	Taquilla metálica individual	79,200	0,666 u	52,75
75	Botiquín de urgencias	47,900	1,000 u	47,90
76	Reposición de botiquín	16,280	1,000 u	16,28
77	Armario para epis mediano	71,900	0,333 u	23,94
78	Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	2,760	2,000 u	5,52
79	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	7,750	2,000 u	15,50
80	Armario estantes y puertas 80x40x143 cm	237,300	1,000 u	237,30
81	Mesa rectangular 120x60x59 cm	125,350	1,000 u	125,35
82	Silla formica apilable 40 cm	42,000	1,000 u	42,00
83	Telecámara CCD b/n 1/3" 420 lín.	100,800	2,000 u	201,60
			Importe total:	15.461,03

## Cuadro de precios nº 2

**Advertencia:** Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1	<b>E02AM020 m2 Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.</b>		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario 0,008 h 16,880	0,14	
	(Maquinaria)		
	Pala cargadora neumáticos 155 cv 2,5 m3 0,015 h 49,350	0,74	
	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv 0,100 h 2,190	0,22	
	Costes indirectos	0,03	
	<b>Total por m2:</b>		<b>1,13</b>
	<b>Son UN EURO CON TRECE CÉNTIMOS por m2</b>		
2	<b>E02CMA050 m3 Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.</b>		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario 0,025 h 16,880	0,42	
	(Maquinaria)		
	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv 0,035 h 50,840	1,78	
	Camión basculante 6x4 de 20 t 0,050 h 39,010	1,95	
	Costes indirectos	0,12	
	<b>Total por m3:</b>		<b>4,27</b>
	<b>Son CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m3</b>		
3	<b>E02EMA110 m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</b>		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario 0,140 h 16,880	2,36	
	(Maquinaria)		
	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv 0,280 h 50,310	14,09	
	Costes indirectos	0,49	
	<b>Total por m3:</b>		<b>16,94</b>
	<b>Son DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3</b>		

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
4	<b>E02SA040</b>	<b>m3 Relleno, extendido y apisonado de macadam a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, considerando el macadam a pie de tajo, incluido refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,090 h	16,880	1,52	
	(Maquinaria)				
	Motoniveladora de 200 cv	0,020 h	72,000	1,44	
	Rodillo compactador tándem 7500 kg	0,040 h	43,000	1,72	
	(Materiales)				
	Macadam huso M(60) Desgaste Ángeles <30	1,600 t	8,410	13,46	
	Costes indirectos			0,54	
	<b>Total por m3:</b>				<b>18,68</b>
<b>Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m3</b>					
5	<b>E02SA060</b>	<b>m3 Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,010 h	16,880	0,17	
	(Maquinaria)				
	Pala cargadora neumáticos 155 cv 2,5 m3	0,015 h	49,350	0,74	
	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,010 h	32,000	0,32	
	Motoniveladora de 200 cv	0,010 h	72,000	0,72	
	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	0,020 h	57,000	1,14	
	Costes indirectos			0,09	
	<b>Total por m3:</b>				<b>3,18</b>
<b>Son TRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m3</b>					
6	<b>E04CAB020</b>	<b>m3 Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,360 h	19,860	7,15	
	Peón ordinario	0,560 h	16,880	9,45	
	Oficial 1ª ferralla	0,560 h	19,460	10,90	
	Ayudante ferralla	0,560 h	18,260	10,23	
	(Maquinaria)				
	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	0,360 h	7,950	2,86	
	(Materiales)				
	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	1,150 m3	74,100	85,22	
	Bombeado hormigón 56a75 m3, pluma 36 m	1,000 m3	14,140	14,14	
	Desplazamiento bomba	0,015 h	148,700	2,23	
	Alambre atar 1,3 mm	0,240 kg	0,880	0,21	
	Acero corrugado B 500 S/SD	42,000 kg	0,770	32,34	
	(Medios auxiliares)			0,33	
	Costes indirectos			5,25	
	<b>Total por m3:</b>				<b>180,31</b>
<b>Son CIENTO OCHENTA EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m3</b>					

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
7	<b>E04SAS025 m2 Solera de hormigón armado HA-25/P/20/Ila de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x10, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,140 h	19,860	2,78
	Peón ordinario	0,140 h	16,880	2,36
	Oficial 1ª ferralla	0,009 h	19,460	0,18
	Ayudante ferralla	0,009 h	18,260	0,16
	(Materiales)			
	Hormigón HM-25/P/20/Ila central	0,200 m3	104,000	20,80
	Malla 15x15x6 cm 2,870 kg/m2	1,267 m2	1,850	2,34
	Costes indirectos			0,86
	<b>Total por m2:</b>			<b>29,48</b>
	<b>Son VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2</b>			
8	<b>E04SEE050 m2 Encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.</b>			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario	0,200 h	16,880	3,38
	(Materiales)			
	Grava machaqueo 40/80 mm	0,150 m3	21,690	3,25
	Costes indirectos			0,20
	<b>Total por m2:</b>			<b>6,83</b>
	<b>Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2</b>			
9	<b>E05CI010 m Cargadero de madera de pino tratada de 12x20 cm de sección, sobre fábrica ladrillo/bloque, recibida sobre cama hormigon y anclada , colocado en obra para apoyo cabios para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m, según CTE-SE-M. Cargadero/sopanda de madera realizado en taller con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,300 h	19,860	5,96
	Ayudante	0,300 h	17,680	5,30
	Oficial 1ª carpintero	1,920 h	19,920	38,25
	Ayudante carpintero	1,920 h	18,010	34,58
	(Materiales)			
	Pino Soria c/III-65 <8 m autoclave	0,024 m3	440,660	10,58
	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,150 m3	70,080	10,51
	Costes indirectos			3,16
	<b>Total por m:</b>			<b>108,34</b>
	<b>Son CIENTO OCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m</b>			

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
10	<b>E05MA020 m Soporte estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero	0,750 h	19,920	14,94	
	Ayudante carpintero	0,750 h	18,010	13,51	
	(Materiales)				
	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave	0,040 m3	696,100	27,84	
	Material de ensamble estructural madera	2,000 u	23,660	47,32	
	Costes indirectos			3,11	
	<b>Total por m:</b>				<b>106,72</b>
	<b>Son CIENTO SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m</b>				
11	<b>E05MA040 u Capitel de madera en pino tratado de 20x20x50 cm, i/p.p. de ensamble a pilar. Según CTE-SE-M.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero	1,700 h	19,920	33,86	
	Ayudante carpintero	1,700 h	18,010	30,62	
	(Materiales)				
	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave	0,020 m3	696,100	13,92	
	Costes indirectos			2,35	
	<b>Total por u:</b>				<b>80,75</b>
	<b>Son OCHENTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u</b>				
	12	<b>E05MA050 u Basa de granito labrado tronco cónico, de dimensiones medias 25x25x30 cm, colocado. Según CTE-SE-M.</b>			
(Mano de obra)					
Oficial 1ª carpintero		0,170 h	19,920	3,39	
Ayudante carpintero		0,170 h	18,010	3,06	
(Materiales)					
Piedra granítica labrada		0,019 m3	191,640	3,64	
Costes indirectos				0,30	
<b>Total por u:</b>				<b>10,39</b>	
<b>Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u</b>					
13		<b>E05MA080 m Viga de madera de pino tratada de 20x26 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.500 kg/m. Según CTE-SE-M.</b>			
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero	1,950 h	19,920	38,84	
	Ayudante carpintero	1,950 h	18,010	35,12	
	(Materiales)				
	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave	0,052 m3	696,100	36,20	
	Material de ensamble estructural madera	2,000 u	23,660	47,32	
	Costes indirectos			4,72	
	<b>Total por m:</b>				<b>162,20</b>
	<b>Son CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m</b>				

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
14	<b>E05MF042 m Vigüeta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de elementos de atado. Según CTE-SE-M.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª encofrador	0,250 h	19,460	4,87	
	Ayudante encofrador	0,250 h	18,260	4,57	
	(Materiales)				
	Pino Soria c/III-65 <8 m autoclave	0,015 m3	440,660	6,61	
	Costes indirectos			0,48	
	<b>Total por m:</b>				<b>16,53</b>
	<b>Son DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m</b>				
	15	<b>E07BHD080 m2 Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón con una cara split, en color, de 40x20x20 cm colocado a una cara vista, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. deformación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
(Mano de obra)					
Oficial primera		0,780 h	19,860	15,49	
Ayudante		0,780 h	17,680	13,79	
Peón ordinario		0,017 h	16,880	0,29	
(Maquinaria)					
Hormigonera 300 l gasolina		0,011 h	3,870	0,04	
(Materiales)					
Arena de río 0/6 mm		0,012 t	17,690	0,21	
Garbancillo 4/20 mm		0,026 t	14,120	0,37	
Bloque hormigón standard 1 cara split color 40x20x20 ...		13,000 u	2,100	27,30	
Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos		0,007 t	99,620	0,70	
Agua		0,004 m3	1,270	0,01	
Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5		0,024 m3	64,030	1,54	
Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm		2,300 kg	0,670	1,54	
(Por redondeo)				-0,03	
Costes indirectos				1,84	
<b>Total por m2:</b>				<b>63,09</b>	
<b>Son SESENTA Y TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m2</b>					

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
16	<b>E07RC035 m2 Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,400 h	19,860	7,94
	Ayudante	0,400 h	17,680	7,07
	Peón ordinario	0,068 h	16,880	1,15
	(Maquinaria)			
	Hormigonera 200 l gasolina	0,016 h	2,540	0,04
	(Materiales)			
	Arena de río 0/6 mm	0,040 m3	17,090	0,68
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,015 t	99,620	1,49
	Agua	0,010 m3	1,270	0,01
	Puntas 20x100 mm	0,090 kg	8,040	0,72
	(Medios auxiliares)			0,03
	Costes indirectos			0,57
	<b>Total por m2:</b>			<b>19,70</b>
	<b>Son DIECINUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m2</b>			
17	<b>E07RC100 u Recibido de cerco de ventanas de hasta 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial segunda	0,400 h	18,320	7,33
	Peón ordinario	0,410 h	16,880	6,92
	(Maquinaria)			
	Hormigonera 200 l gasolina	0,002 h	2,540	0,01
	(Materiales)			
	Arena de río 0/6 mm	0,006 m3	17,090	0,10
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,002 t	99,620	0,20
	Agua	0,002 m3	1,270	0,00
	(Medios auxiliares)			0,03
	Costes indirectos			0,44
	<b>Total por u:</b>			<b>15,03</b>
	<b>Son QUINCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por u</b>			
18	<b>E09CTM020 m2 Tablero de cubierta formado por entablado de madera aglomerada hidrófuga de 22 mm de espesor apoyada, colocado y fijado sobre cualquier elemento resistente de cubierta (no incluido), colocado con fijaciones mecánicas (puntas de acero) incluso parte proporcional de medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,250 h	19,860	4,97
	Ayudante	0,250 h	17,680	4,42
	(Materiales)			
	Tablero aglomerado hidrófugo e=22 mm	1,100 m2	9,810	10,79
	Puntas acero 17x70 mm	0,200 kg	1,290	0,26
	Costes indirectos			0,61
	<b>Total por m2:</b>			<b>21,05</b>
	<b>Son VEINTIUN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m2</b>			



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
19	<b>E09CTR090 m Enrastrelado para tejados, mediante rastreles de 30x40 mm de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,200 h	19,860	3,97	
	Peón ordinario	0,200 h	16,880	3,38	
	(Materiales)				
	Puntas 2,8-3x50 mm acero estirado galvanizado	0,800 cu	2,210	1,77	
	Listón madera pino 30x40 mm	1,060 m	0,860	0,91	
	Costes indirectos			0,30	
	<b>Total por m:</b>				<b>10,33</b>
	<b>Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m</b>				
20	<b>E09IEA020 m2 Cubrición de teja de hormigón, 42x33 cm modelo Gredos tipo árabe color rojo viejo, colocadas en hileras paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-12. Medida en verdadera magnitud.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,420 h	19,860	8,34	
	Ayudante	0,420 h	17,680	7,43	
	Peón ordinario	0,026 h	16,880	0,44	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l gasolina	0,006 h	2,540	0,02	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/6 mm	0,017 m3	17,090	0,29	
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,003 t	99,620	0,30	
	Agua	0,004 m3	1,270	0,01	
	Teja hormigón perfil árabe rojo viejo 42x33 cm	12,000 u	0,960	11,52	
	Colorante mortero rojo	0,025 kg	1,750	0,04	
	Costes indirectos			0,85	
	<b>Total por m2:</b>				<b>29,24</b>
	<b>Son VEINTINUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m2</b>				

Cuadro de precios nº 2						
Nº	Designación			Importe		
				Parcial (euros)	Total (euros)	
21	<b>E09IEA040</b>	<b>m Cumbraera o limatesa de cubierta con teja cumbraera o limatesa de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de piezas de principio y final de cumbraera, final de limatesa, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en verdadera magnitud.</b>				
	(Mano de obra)					
	Oficial primera	0,100 h	19,860	1,99		
	Ayudante	0,100 h	17,680	1,77		
	Peón ordinario	0,020 h	16,880	0,34		
	(Maquinaria)					
	Hormigonera 200 l gasolina	0,005 h	2,540	0,01		
	(Materiales)					
	Arena de río 0/6 mm	0,013 m3	17,090	0,22		
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,003 t	99,620	0,30		
	Agua	0,003 m3	1,270	0,00		
	Cumbraera hormigón color normal 42x22 cm	3,300 u	3,950	13,04		
	Final cumbraera hormigón color 42x21 cm	0,090 u	7,300	0,66		
	Cumbraera sierra hormigón color 42x20 cm	0,900 u	5,600	5,04		
	Colorante mortero rojo	0,110 kg	1,750	0,19		
	(Por redondeo)			-0,02		
	Costes indirectos			0,71		
	Total por m:				24,25	
	Son VEINTICUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m					
	22	<b>E09ISC110</b>	<b>m Frente de madera entre canecillos, realizado con tabla de pino de 2,3 cm de espesor, canto liso, introducida entre las ranuras preparadas, al efecto, en los canecillos y clavada a ellos de forma oculta, incluso barnizado; medida la longitud total del alero en su plano de contacto con la fachada.</b>			
		(Mano de obra)				
Oficial primera		0,350 h	19,860	6,95		
Ayudante		0,350 h	17,680	6,19		
(Materiales)						
Tabla madera machihembrada e=23 mm		0,150 m2	12,950	1,94		
Esmalte metálico rugoso		0,330 l	13,080	4,32		
Barniz sintético mate exterior/interior		0,150 l	10,130	1,52		
Disolvente especial lacas-aparejo		0,128 kg	2,820	0,36		
Costes indirectos				0,64		
Total por m:				21,92		
Son VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m						

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
23	<b>E09ISH050 m Remate lateral de cubierta con teja de remate lateral de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, incluso parte proporcional de remates, medios auxiliares, según NTE-QTT. Medido en verdadera magnitud.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,150 h	19,860	2,98
	Ayudante	0,150 h	17,680	2,65
	Peón ordinario	0,020 h	16,880	0,34
	(Maquinaria)			
	Hormigonera 200 l gasolina	0,005 h	2,540	0,01
	(Materiales)			
	Arena de río 0/6 mm	0,013 m3	17,090	0,22
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,003 t	99,620	0,30
	Agua	0,003 m3	1,270	0,00
	Remate angular hormigón color 42x16x14 cm rojo	3,300 u	3,450	11,39
	Colorante mortero rojo	0,080 kg	1,750	0,14
	(Por redondeo)			-0,02
	Costes indirectos			0,54
	<b>Total por m:</b>			<b>18,55</b>
	<b>Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m</b>			
24	<b>E10IAC080 m2 Impermeabilización bajo teja constituida por: imprimación asfáltica sobre soporte, Curidan; lámina autoadhesiva de betún elastómero SBS, SELF DAN BTM, sin armadura, con acabado en film de poliolefina coextrusionada, adherida al soporte mediante autoadhesión. Lista para colocar la teja (no incluida). Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc. Ficha IM-23 A e IM-25 A de Danosa.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,120 h	19,860	2,38
	Ayudante	0,120 h	17,680	2,12
	(Materiales)			
	Lámina autoadhesiva SELF DAN BTM	1,100 m2	4,950	5,45
	Imprimación asfáltica Curidan	0,300 kg	1,560	0,47
	Costes indirectos			0,31
	<b>Total por m2:</b>			<b>10,73</b>
	<b>Son DIEZ EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2</b>			
25	<b>E10IVT010 m2 Corte de humedad por capilaridad de soleras, mediante la instalación de una membrana impermeabilizante de PVC Flagon BSL de 1,5 mm de espesor, sin armadura, con geotextil de protección no tejido a base de polipropileno 100%, antialcalino, con resistencia a la perforación de 1500 N tipo Texxam 1000 con solapes de 10 cm como mínimo colocado en ambas caras de la membrana. Acabado consolera de hormigón armado.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,150 h	19,860	2,98
	Ayudante	0,150 h	17,680	2,65
	(Materiales)			
	Fieltro geotextil Texxam 1000	1,100 m2	0,900	0,99
	Lámina sintética Flagon BSL 1,5	1,100 m2	6,250	6,88
	Costes indirectos			0,41
	<b>Total por m2:</b>			<b>13,91</b>
	<b>Son TRECE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m2</b>			

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
26	<b>E12PVA010 m Vierteaguas de piedra artificial con goterón, formado por piezas de 25 cm de ancho y 3 cm de espesor, pulido en fábrica, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,350 h	19,860	6,95	
	Peón ordinario	0,009 h	16,880	0,15	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l gasolina	0,002 h	2,540	0,01	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/6 mm	0,005 m3	17,090	0,09	
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,001 t	99,620	0,10	
	Agua	0,001 m3	1,270	0,00	
	Vierteaguas piedra artificial 25x3 cm	1,000 m	10,790	10,79	
	(Medios auxiliares)			0,03	
	Costes indirectos			0,54	
	Total por m:				18,66
Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m					
27	<b>E15CGA080 m2 Puerta abatible de dos hojas, formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barrotes de tubo de 40x20x1 mm, soldados entre sí, zócalo de chapa de acero galvanizada, patillas para recibido a obra, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería).</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	0,500 h	18,960	9,48	
	Ayudante cerrajero	0,500 h	17,830	8,92	
	(Materiales)				
	Puerta abatible chapa y tubo	1,000 m2	164,820	164,82	
	Transporte a obra	0,160 u	85,850	13,74	
	Costes indirectos			5,91	
	Total por m2:				202,87
	Son DOSCIENTOS DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2				
28	<b>E15CP390 u Puerta de chapa lisa galvanizada abatible de 2 hojas de 130x220 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	0,650 h	18,960	12,32	
	Ayudante cerrajero	0,650 h	17,830	11,59	
	(Materiales)				
	P. chapa galvanizada lisa 2 H. 140x200 cm	1,000 u	215,550	215,55	
	Costes indirectos			7,18	
	Total por u:				246,64
Son DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u					

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
29	<b>E15CVM030 m2 Ventana abatible de dos hojas, ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno, de 1,5 mm de espesor, junquillos de 30x15 mm con bulones a presión, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	0,250 h	18,960	4,74	
	Ayudante cerrajero	0,250 h	17,830	4,46	
	(Materiales)				
	Ventana abat. 2 H. acero esmaltado	1,000 m2	185,920	185,92	
	Costes indirectos			5,85	
	<b>Total por m2:</b>				<b>200,97</b>
	<b>Son DOSCIENTOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2</b>				
	30	<b>E15DRA070 m2 Reja formada por perfiles huecos de acero laminado en frío, bastidor de 40x20x1,5 mm y barros de 20x20x1,5 mm separados cada 12 cm y soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).</b>			
(Mano de obra)					
Oficial 1ª cerrajero		0,300 h	18,960	5,69	
Ayudante cerrajero		0,300 h	17,830	5,35	
(Materiales)					
Reja tubo acero 40x20/20x20 mm		1,000 m2	59,630	59,63	
Costes indirectos				2,12	
<b>Total por m2:</b>				<b>72,79</b>	
<b>Son SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2</b>					
31		<b>E15DRR010 m2 Colocación de reja (hasta 1,50x1,50 m) por cerrajero, en seco, con aplomado sobre fábricas, apertura de taladros, fijación de tacos y colocación de tornillos expansivos, i/ajuste, realizada en obra.</b>			
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	0,350 h	18,960	6,64	
	Ayudante cerrajero	0,350 h	17,830	6,24	
	(Materiales)				
	Pequeño material	1,250 u	1,350	1,69	
	Costes indirectos			0,44	
	<b>Total por m2:</b>				<b>15,01</b>
	<b>Son QUINCE EUROS CON UN CÉNTIMO por m2</b>				

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
32	<b>E15VAG030 m Cercado de 2,00 m de altura realizado con malla simple torsión galvanizada en caliente, de trama 40/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,350 h	19,860	6,95
	Ayudante	0,350 h	17,680	6,19
	Peón ordinario	0,175 h	16,880	2,95
	(Materiales)			
	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,008 m3	70,080	0,56
	Poste galv. D=42 h=2 m escuadra	0,080 u	16,740	1,34
	Poste galv. D=42 h=2 m intermedio	0,030 u	15,750	0,47
	Poste galv. D=42 h=2 m jabalcón	0,080 u	16,490	1,32
	Poste galv. D=42 h=2 m tornapunta	0,080 u	14,760	1,18
	Malla S/T galv.cal. 40/14 STD	2,000 m2	1,750	3,50
	Costes indirectos			0,73
	<b>Total por m:</b>			<b>25,19</b>
	<b>Son VEINTICINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m</b>			
33	<b>E15VPM120 u Puerta metálica batiente mod. Ligera formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50 mm y alambre de D=5 mm. Se incluyen columnas de sostén, los pernios regulables y la cerradura. Dimensiones de 4,00 m de ancho x 2,00 m de altura de 2 hojas. Acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras en color estándar verde RAL 6005 o blanco RAL 9010.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª cerrajero	1,000 h	18,960	18,96
	(Materiales)			
	P.abat.mallazo 50x200x5mm pint. 4,00x2 m	1,000 u	561,140	561,14
	Costes indirectos			17,40
	<b>Total por u:</b>			<b>597,50</b>
	<b>Son QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por u</b>			
34	<b>E16CLA010 m2 Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª vidriería	0,700 h	18,270	12,79
	(Materiales)			
	Pequeño material	1,500 u	1,350	2,03
	Securit incoloro 6 mm	1,006 m2	38,880	39,11
	Sellado con silicona incolora	3,500 m	1,000	3,50
	Costes indirectos			1,72
	<b>Total por m2:</b>			<b>59,15</b>
	<b>Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m2</b>			

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
35	<b>E17SFA010 u Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para pequeños consumos, con tensión de sistema 12 V, que consta de un panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 14 Wpico. Batería monoblock para energía solar, de 12 V y con capacidad de 70 Ah a C100 (tiempo de descarga = 100hr) i/ regulador de carga de batería que soporta hasta 10 A, para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, totalmente conectado y funcionando.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista	8,000 h	19,250	154,00	
	(Materiales)				
	Multiconductor aislante RV-K 0,6/1 kV 2x2,5 mm2 Cu	10,000 m	2,840	28,40	
	Tubo PVC rígido M 32/gp9 gris libre halógenos	10,000 m	5,940	59,40	
	Caja conexión con fusibles	1,000 u	7,160	7,16	
	Estructura lateral poste panel 40W	1,000 u	146,800	146,80	
	Batería solar monoblock 12 V 70 Ah	1,000 u	149,000	149,00	
	Panel solar amorfo 312x923 mm 14 W	1,000 u	75,000	75,00	
	Regulador display LED 12/24 V 10 A	1,000 u	71,000	71,00	
	Costes indirectos			20,72	
	<b>Total por u:</b>				<b>711,48</b>
<b>Son SETECIENTOS ONCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u</b>					
36	<b>E20WJA010 m Bajante circular de aluminio lacado, de 80 mm de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes. Totalmente instalada y conexionada, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 h	20,050	2,01	
	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,100 h	18,260	1,83	
	(Materiales)				
	Bajante aluminio D=80 mm	1,100 m	10,290	11,32	
	(Medios auxiliares)			1,52	
	Costes indirectos			0,50	
	<b>Total por m:</b>				<b>17,18</b>
	<b>Son DIECISIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m</b>				
37	<b>E20WNA010 m Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN 612. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, soldaduras, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,175 h	20,050	3,51	
	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,175 h	18,260	3,20	
	(Materiales)				
	Canalón aluminio circular 250 mm i/p.p. piezas	1,250 m	12,820	16,03	
	Soporte canalón aluminio	2,000 u	2,400	4,80	
	(Medios auxiliares)			2,75	
	Costes indirectos			0,91	
	<b>Total por m:</b>				<b>31,20</b>
<b>Son TREINTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m</b>					

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
38	E26EC010	u Extintor de CO2, de 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B; equipado con soporte y boquilla con difusor. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 6 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.			
	(Mano de obra)				
	Peón especializado	0,500 h	17,000	8,50	
	(Maquinaria)				
	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,500 h	1,120	0,56	
	(Materiales)				
	Extintor portátil CO2 2 kg envase acero	1,000 u	32,300	32,30	
	Soporte triangular extintor CO2 2-5 kg	1,000 u	1,760	1,76	
	(Medios auxiliares)			0,43	
	Costes indirectos			1,31	
	Total por u:				44,86
	Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u				
39	E26EPI030	u Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 3 kg de agente extintor, de eficacia 13A 89B C; equipado con soporte, boquilla con difusor y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 5,15 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.			
	(Mano de obra)				
	Peón especializado	0,500 h	17,000	8,50	
	(Maquinaria)				
	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,500 h	1,120	0,56	
	(Materiales)				
	Extintor portátil polvo ABC 3 kg	1,000 u	19,200	19,20	
	(Medios auxiliares)			0,28	
	Costes indirectos			0,86	
		Total por u:			
	Son VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por u				
40	E28BC100	mes Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,085 h	16,880	1,43	
	(Materiales)				
	Alq. mes caseta almacén 3,55x2,23	1,000 u	65,120	65,12	
	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	0,085 u	481,260	40,91	
	Costes indirectos			3,22	
		Total por mes:			
	Son CIENTO DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por mes				



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
41	<b>E28BM070</b>	<b>u Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69	
	(Materiales)				
	Taquilla metálica individual	0,333 u	79,200	26,37	
	Costes indirectos			0,84	
	<b>Total por u:</b>				<b>28,90</b>
	<b>Son VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por u</b>				
42	<b>E28BM110</b>	<b>u Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69	
	(Materiales)				
	Botiquín de urgencias	1,000 u	47,900	47,90	
	Reposición de botiquín	1,000 u	16,280	16,28	
	Costes indirectos			1,98	
	<b>Total por u:</b>				<b>67,85</b>
	<b>Son SESENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u</b>				
43	<b>E28BM180</b>	<b>u Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo).</b>			
	(Materiales)				
	Armario para epis mediano	0,333 u	71,900	23,94	
	Costes indirectos			0,72	
	<b>Total por u:</b>				<b>24,66</b>
	<b>Son VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u</b>				
44	<b>E28EC010</b>	<b>u Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69	
	(Materiales)				
	Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	1,000 u	2,760	2,76	
	Costes indirectos			0,13	
	<b>Total por u:</b>				<b>4,58</b>
	<b>Son CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u</b>				

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
45	<b>E28EC020 u Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.</b>			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69
	(Materiales)			
	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	1,000 u	7,750	7,75
	Costes indirectos			0,28
	<b>Total por u:</b>			<b>9,72</b>
	<b>Son NUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por u</b>			
46	<b>E30EM040 u Armario de madera con estantes y puertas, de 80x40x143 cm.</b>			
	(Mano de obra)			
	Ayudante	0,250 h	17,680	4,42
	Peón ordinario	0,250 h	16,880	4,22
	(Materiales)			
	Armario estantes y puertas 80x40x143 cm	1,000 u	237,300	237,30
	Costes indirectos			7,38
	<b>Total por u:</b>			<b>253,32</b>
	<b>Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por u</b>			
47	<b>E30EM140 u Mesa rectangular con patas de polipropileno y tablero de madera, de 120x60x59 cm (Talla 3). Especificaciones conforme AIDIMA.</b>			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario	0,250 h	16,880	4,22
	(Materiales)			
	Mesa rectangular 120x60x59 cm	1,000 u	125,350	125,35
	Costes indirectos			3,89
	<b>Total por u:</b>			<b>133,46</b>
	<b>Son CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u</b>			
48	<b>E30EM230 u Silla primaria y secundaria con estructura metálica, asiento y respaldo de formica, apilable, con altura de 40 cm (Talla 5). Especificaciones conforme AIDIMA.</b>			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario	0,250 h	16,880	4,22
	(Materiales)			
	Silla formica apilable 40 cm	1,000 u	42,000	42,00
	Costes indirectos			1,39
	<b>Total por u:</b>			<b>47,61</b>
	<b>Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por u</b>			

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
49	<b>E31RTA100 u Telecámara CCD de blanco y negro, formato 1/3", iluminación 0,1 lux. a F 1.2., 512x582 pixels, 420 líneas de resolución horizontal, autoiris V/DC, con alimentación 220 V. AC. Medida la unidad instalada.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista	2,000 h	19,250	38,50	
	Ayudante electricista	2,000 h	18,010	36,02	
	(Materiales)				
	Telecámara CCD b/n 1/3" 420 lín.	1,000 u	100,800	100,80	
	Costes indirectos			5,26	
	<b>Total por u:</b>				<b>180,58</b>
	<b>Son CIENTO OCHENTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u</b>				
	50	<b>pa_res ud partida para obras de LIMPIEZA,gestion de residuos</b>			
Sin descomposición			235,27		
Costes indirectos			7,06		
<b>Total por ud:</b>				<b>242,33</b>	
<b>Son DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud</b>					
51	<b>U17VCC301 m2 Cartel de chapa galvanizada pintado (carteles de obra, carteles informativos de organismos públicos etc.), incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.</b>				
	(Mano de obra)				
	Capataz	0,700 h	19,510	13,66	
	Oficial segunda	1,400 h	18,320	25,65	
	Peón ordinario	1,400 h	16,880	23,63	
	(Maquinaria)				
	Ahoyadora gasolina 1 persona	0,350 h	5,800	2,03	
	(Materiales)				
	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,350 m3	70,080	24,53	
	Panel acero perfilado pintado	1,000 m2	64,390	64,39	
	Poste galvanizado 100x50x3 mm	6,000 m	25,000	150,00	
	Costes indirectos			9,12	
	<b>Total por m2:</b>				<b>313,01</b>
<b>Son TRESCIENTOS TRECE EUROS CON UN CÉNTIMO por m2</b>					



**Presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1	M2	Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DESMONTE TALUD	1	55,000		0,600	33,000	
		plataforma caseta	1	8,500	9,000	0,200	15,300	
							48,300	48,300
		Total m2 .....				48,300	1,13	54,58
1.2	M3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SOLERA	1	8,600	8,000	0,200	13,760	
							13,760	13,760
		Total m3 .....				13,760	4,27	58,76
1.3	M3	Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ZAPATAS	2	3,450	0,450	0,500	1,553	
			1	8,220	0,450	0,500	1,850	
			1	4,330	0,450	0,500	0,974	
			1	3,900	0,450	0,500	0,878	
		RIOSTRA	1	3,440	0,300	0,300	0,310	
							5,565	5,565
		Total m3 .....				5,565	16,94	94,27
1.4	M3	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		REMATE ENTORNO	1	33,000	2,000	0,200	13,200	
		SOLERA						
							13,200	13,200
		Total m3 .....				13,200	3,18	41,98
Total presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS :								249,59

**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
2.1	M3	Hormigón armado HA-25/P/40/Ila, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		ZANJA idem part 1.3	1	5,565			5,565
							5,565
		<b>Total m3 .....</b>				<b>5,565</b>	<b>180,31</b>
							<b>1.003,43</b>
2.2	M2	Encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		SOLERA	1	8,600	8,000		68,800
							68,800
		<b>Total m2 .....</b>				<b>68,800</b>	<b>6,83</b>
							<b>469,90</b>
2.3	M2	Corte de humedad por capilaridad de soleras, mediante la instalación de una membrana impermeabilizante de PVC Flagon BSL de 1,5 mm de espesor, sin armadura, con geotextil de protección no tejido a base de polipropileno 100%, antialcalino, con resistencia a la perforación de 1500 N tipo Texxam 1000 con solapes de 10 cm como mínimo colocado en ambas caras de la membrana. Acabado consolera de hormigón armado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		SOLERA	1	8,800	8,200		72,160
							72,160
		<b>Total m2 .....</b>				<b>72,160</b>	<b>13,91</b>
							<b>1.003,75</b>
2.4	M2	Solera de hormigón armado HA-25/P/20/Ila de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x10, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		SOLERA	1	8,600	8,000		68,800
							68,800
		<b>Total m2 .....</b>				<b>68,800</b>	<b>29,48</b>
							<b>2.028,22</b>
2.5	M2	Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón con una cara split, en color, de 40x20x20 cm colocado a una cara vista, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. deformación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		muros	1	3,700		2,850	10,545
			1	7,970		4,300	34,271
			1	4,080		2,850	11,628
			2	3,700		3,600	26,640
		deduc huecos	-1	1,300		2,200	-2,860
			-3	1,000		1,150	-3,450
							76,774
		<b>Total m2 .....</b>				<b>76,774</b>	<b>63,09</b>
							<b>4.843,67</b>
2.6	M	Soporte estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
		porche	1			2,450	2,450
							2,450
		<b>Total m .....</b>				<b>2,450</b>	<b>106,72</b>
							<b>261,46</b>
2.7	U	Capitel de madera en pino tratado de 20x20x50 cm, i/p.p. de ensamble a pilar. Según CTE-SE-M.					
		<b>Total u .....</b>				<b>2,000</b>	<b>80,75</b>
							<b>161,50</b>

**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.8	U	Basa de granito labrado tronco cónico, de dimensiones medias 25x25x30 cm, colocado. Según CTE-SE-M.			
Total u .....:			2,000	10,39	20,78
2.9	M	Viga de madera de pino tratada de 20x26 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.500 kg/m. Según CTE-SE-M.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
porche		1 4,000		4,000	
				4,000	4,000
Total m .....:			4,000	162,20	648,80
2.10	M	Vierteaguas de piedra artificial con goterón, formado por piezas de 25 cm de ancho y 3 cm de espesor, pulido en fábrica, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
ventanas		3 1,000		3,000	
				3,000	3,000
Total m .....:			3,000	18,66	55,98
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA :					10.497,49

**Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	M	Cargadero de madera de pino tratada de 12x20 cm de sección, sobre fábrica ladrillo/bloque, recibida sobre cama hormigon y anclada , colocado en obra para apoyo cabios para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m, según CTE-SE-M. Cargadero/sopanda de madera realizado en taller con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		frente	1	4,100			4,100	
		trasera	1	4,100			4,100	
		lateral porche	1	4,000			4,000	
							12,200	12,200
		Total m .....		12,200			108,34	1.321,75
3.2	M	Vigueta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de elementos de atado. Según CTE-SE-M.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		cabios	19	4,600			87,400	
							87,400	87,400
		Total m .....		87,400			16,53	1.444,72
3.3	M2	Tablero de cubierta formado por entablado de madera aglomerada hidrófuga de 22 mm de espesor apoyada, colocado y fijado sobre cualquier elemento resistente de cubierta (no incluido), colocado con fijaciones mecánicas (puntas de acero) incluso parte proporcional de medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		pendiente cub	1	8,050	4,600		37,030	
							37,030	37,030
		Total m2 .....		37,030			21,05	779,48
3.4	M	Enrrastrelado para tejados, mediante rastreles de 30x40 mm de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		cumbrera	1	8,050			8,050	
							8,050	8,050
		Total m .....		8,050			10,33	83,16
3.5	M2	Impermeabilización bajo teja constituida por: imprimación asfáltica sobre soporte, Curidan; lámina autoadhesiva de betún elastómero SBS, SELF DAN BTM, sin armadura, con acabado en film de poliolefina coextrusionada, adherida al soporte mediante autoadhesión. Lista para colocar la teja (no incluida). Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc. Ficha IM-23 A e IM-25 A de Danosa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		pendiente cub	1	8,150	4,800		39,120	
							39,120	39,120
		Total m2 .....		39,120			10,73	419,76
3.6	M	Frente de madera entre canecillos, realizado con tabla de pino de 2,3 cm de espesor, canto liso, introducida entre las ranuras preparadas, al efecto, en los canecillos y clavada a ellos de forma oculta, incluso barnizado; medida la longitud total del alero en su plano de contacto con la fachada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		remates testas trasero	1	8,050			8,050	
		lateral	4	4,600			18,400	
							26,450	26,450
		Total m .....		26,450			21,92	579,78
3.7	M2	Cubrición de teja de hormigón, 42x33 cm modelo Gredos tipo árabe color rojo viejo, colocadas en hileras paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-12. Medida en verdadera magnitud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		cubierta	1	8,050	4,600		37,030	



**Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA**

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
					37,030	37,030	
		Total m2 .....	37,030	29,24		1.082,76	
3.8	M	Cumbrera o limatesa de cubierta con teja cumbrera o limatesa de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de piezas de principio y final de cumbrera, final de limatesa, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en verdadera magnitud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
pendiente cub		1	8,050			8,050	
						8,050	8,050
		Total m .....	8,050	24,25			195,21
3.9	M	Remate lateral de cubierta con teja de remate lateral de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, incluso parte proporcional de remates, medios auxiliares, según NTE-QTT. Medido en verdadera magnitud.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
pendiente cub		2		4,600		9,200	
						9,200	9,200
		Total m .....	9,200	18,55			170,66
3.10	M	Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN 612. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, soldaduras, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
alero		1	8,150			8,150	
						8,150	8,150
		Total m .....	8,150	31,20			254,28
3.11	M	Bajante circular de aluminio lacado, de 80 mm de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes. Totalmente instalada y conexcionada, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1	2,000			2,000	
						2,000	2,000
		Total m .....	2,000	17,18			34,36
Total presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA :							6.365,92

**Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERIA CERRAJERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
4.1	M2	Ventana abatible de dos hojas, ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno, de 1,5 mm de espesor, junquillos de 30x15 mm con bulones a presión, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ventanas		3	1,000		1,150	3,450	
							3,450	3,450
		Total m2 .....				3,450	200,97	693,35
4.2	U	Recibido de cerco de ventanas de hasta 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.						
		Total u .....				3,000	15,03	45,09
4.3	M2	Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ventanas		6	0,400		1,000	2,400	
							2,400	2,400
		Total m2 .....				2,400	59,15	141,96
4.4	U	Puerta de chapa lisa galvanizada abatible de 2 hojas de 130x220 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	hoja de 0.8+0.5		1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u .....				1,000	246,64	246,64
4.5	M2	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	acceso		1	1,300		2,200	2,860	
							2,860	2,860
		Total m2 .....				2,860	19,70	56,34
4.6	M2	Puerta abatible de dos hojas, formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barros de tubo de 40x20x1 mm, soldados entre sí, zócalo de chapa de acero galvanizada, patillas para recibido a obra, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	porche		1	3,400		2,200	7,480	
							7,480	7,480
		Total m2 .....				7,480	202,87	1.517,47
4.7	M2	Reja formada por perfiles huecos de acero laminado en frío, bastidor de 40x20x1,5 mm y barros de 20x20x1,5 mm separados cada 12 cm y soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	protec ventanas		3	1,000		1,150	3,450	
							3,450	3,450
		Total m2 .....				3,450	72,79	251,13

**Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERIA CERRAJERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.8	M2	Colocación de reja (hasta 1,50x1,50 m) por cerrajero, en seco, con aplomado sobre fábricas, apertura de taladros, fijación de tacos y colocación de tornillos expansivos, i/ajuste, realizada en obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ventanas	3	1,000		1,150	3,450	
		cancela	1	3,400		2,200	7,480	
							10,930	10,930
			Total m2 .....:			10,930	15,01	164,06
		Total presupuesto parcial nº 4 CARPINTERIA CERRAJERIA :						3.116,04

**Presupuesto parcial nº 5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
5.1	M3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	entrada		1	140,000		0,300	42,000	
							42,000	42,000
			Total m3 .....			42,000	4,27	179,34
5.2	M3	Relleno, extendido y apisonado de macadam a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, considerando el macadam a pie de tajo, incluido refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	entrada		1	140,000		0,300	42,000	
							42,000	42,000
			Total m3 .....			42,000	18,68	784,56
5.3	M	Cercado de 2,00 m de altura realizado con malla simple torsión galvanizada en caliente, de trama 40/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	perimetro		1	136,000			136,000	
							136,000	136,000
			Total m .....			136,000	25,19	3.425,84
5.4	U	Puerta metálica batiente mod. Ligera formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50 mm y alambre de D=5 mm. Se incluyen columnas de sostén, los pernios regulables y la cerradura. Dimensiones de 4,00 m de ancho x 2,00 m de altura de 2 hojas. Acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras en color estándar verde RAL 6005 o blanco RAL 9010.						
			Total u .....			1,000	597,50	597,50
Total presupuesto parcial nº 5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA :								4.987,24

**Presupuesto parcial nº 6 DOTACION**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.1	M2	Cartel de chapa galvanizada pintado (carteles de obra, carteles informativos de organismos públicos etc.), incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acceso	1	1,200		1,500	1,800	
							1,800	1,800
		<b>Total m2 .....:</b>					<b>1,800</b>	<b>313,01</b>
								<b>563,42</b>
6.2	U	Telecámara CCD de blanco y negro, formato 1/3", iluminación 0,1 lux. a F 1.2., 512x582 pixels, 420 líneas de resolución horizontal, autoiris V/DC, con alimentación 220 V. AC. Medida la unidad instalada.						
		<b>Total u .....:</b>					<b>2,000</b>	<b>180,58</b>
								<b>361,16</b>
6.3	U	Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para pequeños consumos, con tensión de sistema 12 V, que consta de un panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 14 Wpico. Batería monoblock para energía solar, de 12 V y con capacidad de 70 Ah a C100 (tiempo de descarga = 100hr) i/ regulador de carga de batería que soporta hasta 10 A, para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, totalmente conectado y funcionando.						
		<b>Total u .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>711,48</b>
								<b>711,48</b>
6.4	U	Armario de madera con estantes y puertas, de 80x40x143 cm.						
		<b>Total u .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>253,32</b>
								<b>253,32</b>
6.5	U	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).						
		<b>Total u .....:</b>					<b>2,000</b>	<b>28,90</b>
								<b>57,80</b>
6.6	U	Silla primaria y secundaria con estructura metálica, asiento y respaldo de formica, apilable, con altura de 40 cm (Talla 5). Especificaciones conforme AIDIMA.						
		<b>Total u .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>47,61</b>
								<b>47,61</b>
6.7	U	Mesa rectangular con patas de polipropileno y tablero de madera, de 120x60x59 cm (Talla 3). Especificaciones conforme AIDIMA.						
		<b>Total u .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>133,46</b>
								<b>133,46</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 6 DOTACION :</b>						<b>2.128,25</b>

**Presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	Mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
		Total mes .....	1,000	110,68	110,68
7.2	U	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
		Total u .....	1,000	67,85	67,85
7.3	U	Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo).			
		Total u .....	1,000	24,66	24,66
7.4	U	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.			
		Total u .....	2,000	4,58	9,16
7.5	U	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.			
		Total u .....	2,000	9,72	19,44
7.6	U	Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 3 kg de agente extintor, de eficacia 13A 89B C; equipado con soporte, boquilla con difusor y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 5,15 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.			
		Total u .....	1,000	29,40	29,40
7.7	U	Extintor de CO2, de 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B; equipado con soporte y boquilla con difusor. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 6 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.			
		Total u .....	1,000	44,86	44,86
<b>Total presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO :</b>					<b>306,05</b>

**Presupuesto parcial nº 8 GESTION DE RESIDUOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
8.1	Ud	partida para obras de LIMPIEZA,gestion de residuos			
Total ud .....:			1,000	242,33	242,33
Total presupuesto parcial nº 8 GESTION DE RESIDUOS :					242,33

## Presupuesto de ejecución material

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	249,59
2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA	10.497,49
3 CUBIERTA	6.365,92
4 CARPINTERIA CERRAJERIA	3.116,04
5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA	4.987,24
6 DOTACION	2.128,25
7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO	306,05
8 GESTION DE RESIDUOS	242,33
Total .....	27.892,91

Asiende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

Segovia, 23 de julio de 2.022  
Arquitecto

Luis Mariano García López Col. COACYLE 404





## RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto: PLANTA ACOPIO TEMPORAL RESTO VEGETALES

Capítulo	Importe
1 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	249,59
2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA .....	10.497,49
3 CUBIERTA .....	6.365,92
4 CARPINTERIA CERRAJERIA .....	3.116,04
5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA .....	4.987,24
6 DOTACION .....	2.128,25
7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO .....	306,05
8 GESTION DE RESIDUOS .....	242,33
Presupuesto de ejecución material	27.892,91
13% de gastos generales	3.626,08
6% de beneficio industrial	1.673,57
Suma	33.192,56
21% IVA	6.970,44
Presupuesto de ejecución por contrata	40.163,00

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS.

Segovia, 23 de julio de 2.022  
Arquitecto

Luis Mariano García López Col. COACYLE 404





**PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)**

**Municipio: ENCÍO, (Burgos).**

**Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO**

PLANOS EMPLAZAMIENTO

PLANOS DE SITUACIÓN

PLANOS DE PLANTAS

PLANOS DE ALZADOS

MUNICIPIO DE ENCIO  
CASCO URBANO



EMPLAZAMIENTO PARCELAS  
09123A50200096  
09123A50200097

SUPERFICIE ACTUACION:

FINCA: 09123A50200096 -> 710'78 M2

FINCA: 09123A50200097 -> 882'53 M2

TOTAL 1.593'31 M2

PERIMETRO TOTAL: 172 M

## MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A50200096000000Q1 y 09123A50200097000000Q1

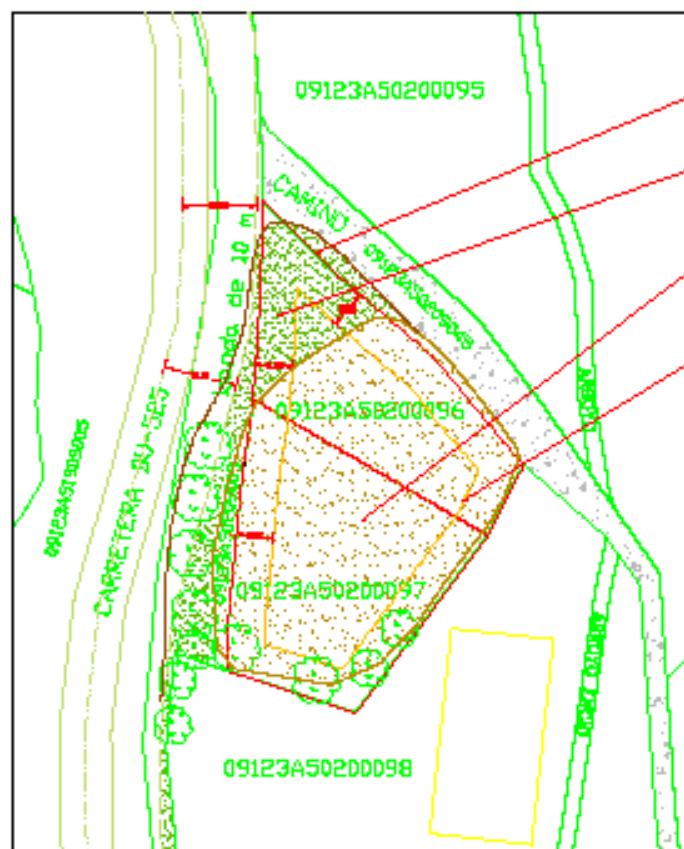
Municipio: ENCIO, (Burgos)

Plano 1 EMPLAZAMIENTO

JULIO 2022

ESCALA:

ARQUITECTO n° del COADILE 404  
Fdo: LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ



**FINCA UNIFICADA  $\rightarrow$  1.593'31 M2**

**ZONA CON TERRAPLEN**

**ZONA PLANA ARADA**

**LINEA DE RETRANQUEO EDIFICACIONES 5 m**

## SITUACIÓN ACTUAL

**SUPERFICIE EXPLANACION  $\rightarrow$  55 M2**

**SUPERFICIE CERCADA  $\rightarrow$  1.320 M2**

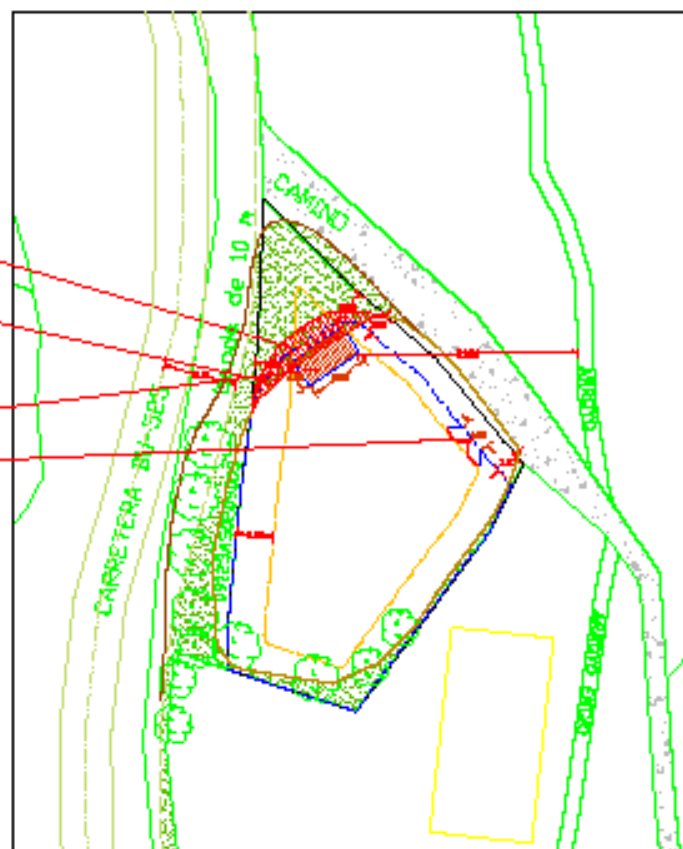
**PERIMETRO CERCADO  $\rightarrow$  135 m**

**EDIFICACION PROPUESTA:  
tendejón-almacén 32 M2**

**PUERTA DOBLE HOJA 4 m**



## PROPUESTA DE ACTUACIÓN



## MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

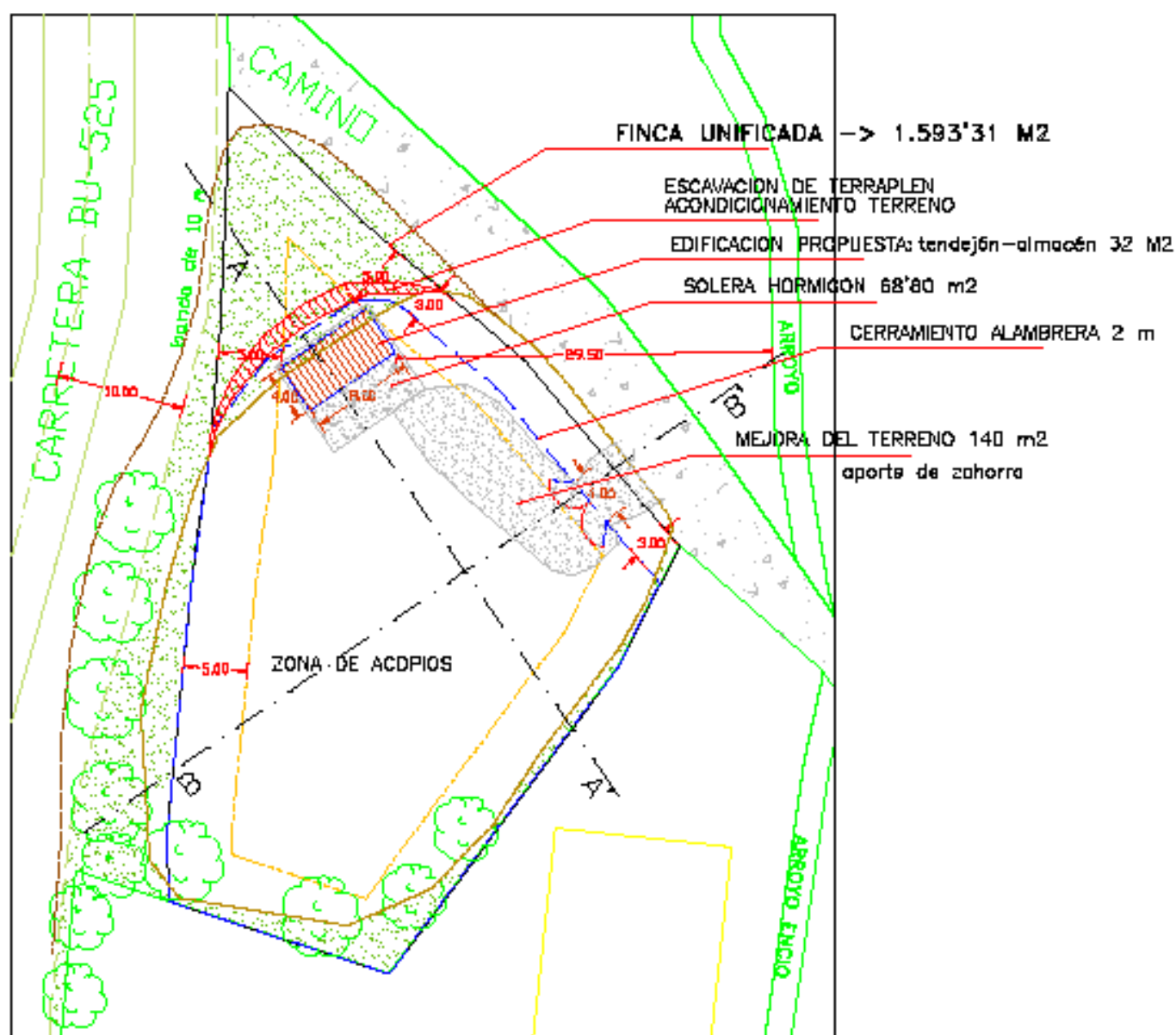
Municipio: ENGIO, (Burgas)

Plano 2 ESTADO ACTUAL – PROPUESTA

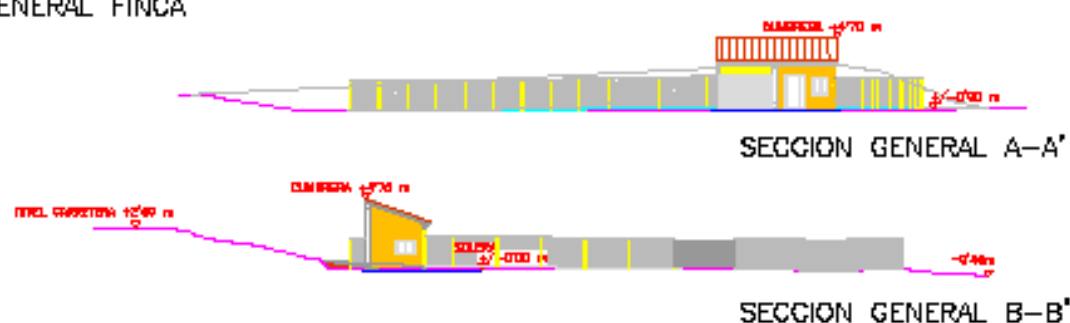
JULIO 2022

ESCALA: 1/1000

ARQUITECTO n° col DONATILE 404  
Fdoe LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ



PLANTA GENERAL FINCA



# MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

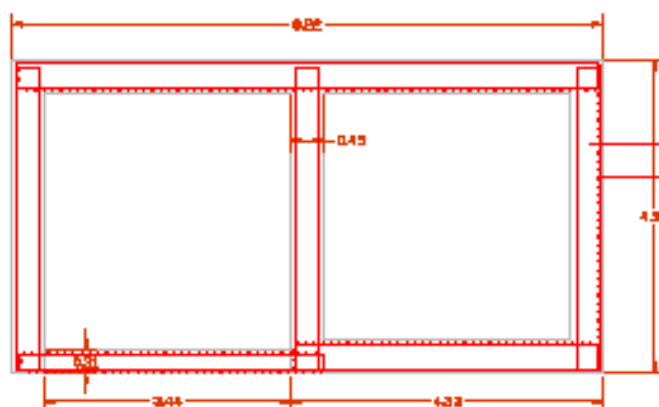
Municipia: ENGIO, (Burgos)

Plano 3 PLANA Y SECCIONES GENERALES

JULIO 2022

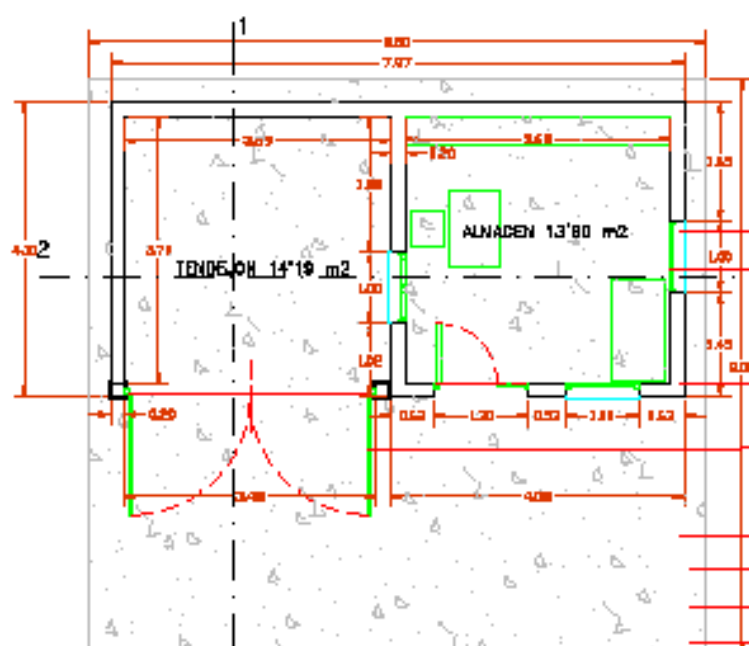
ESCALA: 1/500

ARQUITECTO n° del COACYLE 404  
Fdoe LUIS NARRINO GARCIA LOPEZ



PLANTA CIMENTACION

HORMIGON EN CIMENTACION HA-25/P/40/Ila  
ARMADURA 40 k/m3 CERCOS Y ZUNCHO 4 # 10



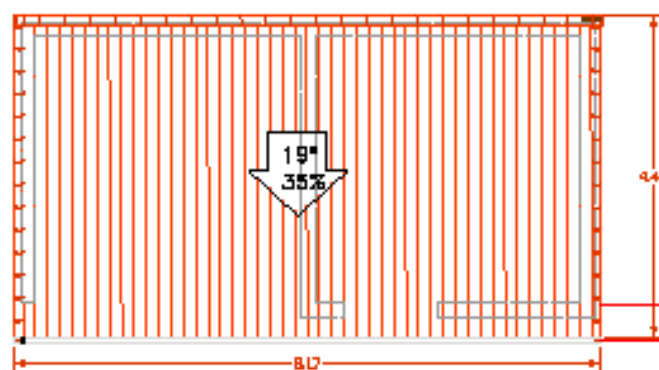
PLANTA ACOTADA

VIETEAGUAS PIEDRA ARTIFICIAL 3 cm  
2' ventana 2 H acero

FABRICA BLQQUE HORMIGON 40/40/20

CANCELA 2 H acero

HORMIGON EN SOLERA HA-25/P/20/Ila  
ARMADURA # 15x15x10  
IMPERM. MEMBRANA PVC 1.5 mm  
ENCACHADO 40/80 15 cm



PLANTA CUBIERTA

CUBIERTA TEJA H. PERFIL ARABE ROJO VIEJO  
CANALON CHAPA AL 250 mm  
BAJANTE CHAPA AL 80 mm

# MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

Municipio: ENCIO, (Burgos)

Plano 4 PLANA Y ACOTADOS

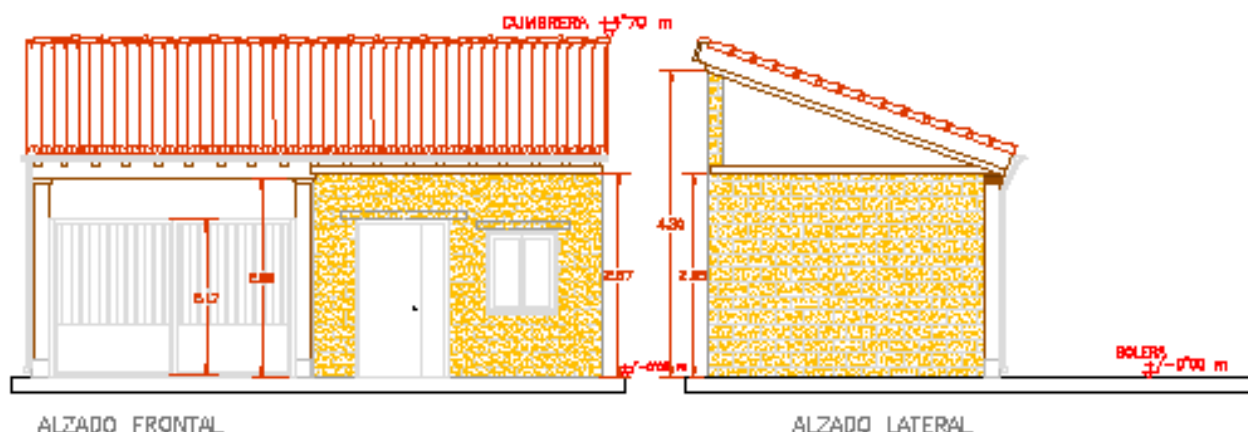
*[Firma manuscrita]*

JULIO 2022

ESCALA: 1/100

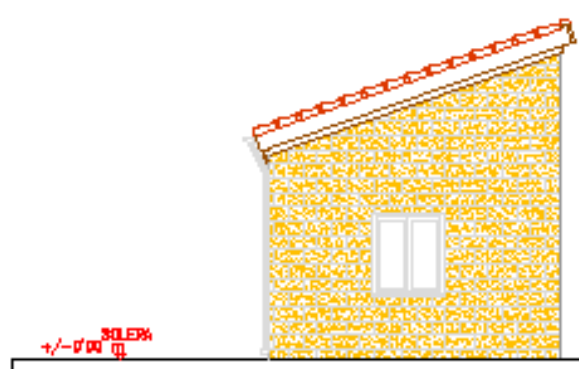
ARQUITECTO nº. col. BOGOTILE 404  
Fdo: LUIS NARRAÑO GARCIA LOPEZ



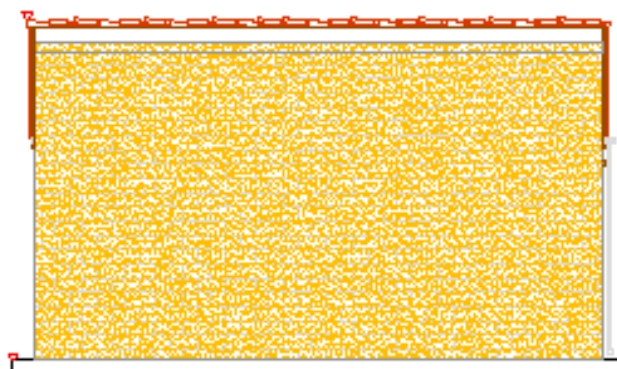


ALZADO FRONTAL

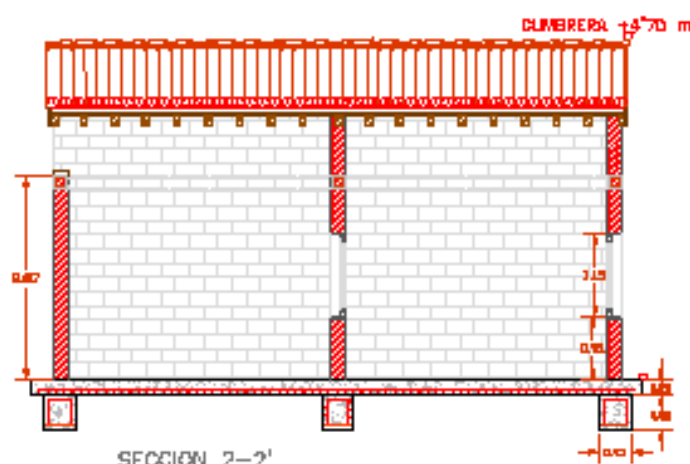
ALZADO LATERAL



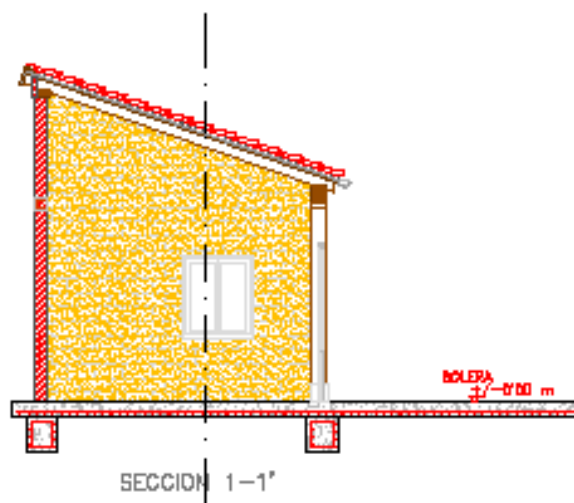
ALZADO LATERAL



ALZADO POSTERIOR



SECCION 2-2'



SECCION 1-1'

# MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

Municipio: ENCIO, (Burgos)

Plano 5 ALZADOS y SECCIONES

JULIO 2022

ESCALA: 1/100

ARQUITECTO nº 101 COADYLE 404  
Fdo: LUIS NARRAÑO GARCÍA LÓPEZ



# PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTO VEGETAL)

Municipio: ENCIO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

## ESTIMACION COSTES INVERSION

### 1.- PERIODO DE LAS ACTUACIONES:

Dado el tipo de trabajos se estima preciso un plazo de realización de 2 MESES, considerando la inversión en UNA anualidad.

### 2.- PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES:

Según la relación valorada que se acompaña, el presupuesto de Ejecución Material estimado es de 27.892'91 € y el de contrata se estima en CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS (40.163'00 €). Junto con los honorarios profesionales, el total de la inversión para un año se estima en **44.216'50 €**

PLAN DE ETAPAS		IMPORTE	IMPORTE + G.G.+ B.I. 19%	IMPORTE + IVA 21%	INVERSIÓN
REDACCIÓN DE MEMORIA TÉCNICA	PREVIO	500,00		605,00	
	<b>1ª FASE</b>				
REDACCIÓN PROYECTO EJEC.		2200,00		2.662,00	
INICIO DE OBRAS					
OBRAS					
- movimiento de t.		249,59			
- ciment-albañ		10.497,49			
- cubierta		6.365,92			
- carpint. - cerraj		3.116,04			
- acondic parcela		4.987,24			
- dotacion		2.128,25			
- s.s. cpi		306,05			
- G.R.		242,33			
		<b>27.892,91</b>	<b>33.192,56</b>	<b>40.163,00</b>	<b>40.163,00</b>
DIRECCIÓN DE OBRA		650,00		786,50	
T. HONORARIOS TÉCNICOS					4.053,50
<b>TOTAL INVERSIÓN + h.h.</b>					<b>44.216,50</b>
	<b>2ª FASE</b>				
<b>PUESTA EN MARCHA</b>					
<b>ADQUISICION MAQUINARIA *</b>					
<b>TRITURADORA</b>					
<b>REMOLQUE</b>					

\* A completar por la entidad promotora

## **Anexo II**

**Comparativa SIMBIO de diseños de gestión de  
biorresiduos y diseño de planta de acopio de biomasa de  
Encío para cumplir estos objetivos**



**\* Esta breve memoria es un análisis comparativo entre el modelo centralizado de gestión de biorresiduos que tenemos en la actualidad (S0) y el que se propone a través de compostaje comunitario, descentralizado (S1). Para este modelo descentralizado son necesarias estas plantas de acopio de biomasa, para gestionar la fracción vegetal y transformarla en estructurante y triturado como parte imprescindible para compostar y como recurso para otras actividades.**

Por lo tanto, nos encontraremos:

**Anexo II.** Datos obtenidos del modelo S1, de gestión descentralizada, mediante compostaje comunitario de biorresiduos y planta de acopio de biomasa, para poder dar servicio a este modelo y generar economía local.

**Anexo II. A.** Diseño técnico de la planta de acopio de biomasa de Encío

**Anexo II. B.** Análisis comparativo de emisiones GEI entre ambos modelos, (centralizado S0 /descentralizado S1) a fin de justificar la planta de acopio para poder llegar a este nuevo modelo.

**Anexo II. C.** Origen de datos

**Anexo II. D.** Referencias gráficas de reciclaje de biorresiduos y de plantas de biomasa

9.2 Anexo II. Comparativa SIMBIO de diseños de gestión de biorresiduos y diseño de planta de acopio de biomasa de Encío.

Análisis/Simulación SIMBIO2- Gestión territorial de biorresiduos

1. Perfil general de sistema proyectado

2. Impactos agronómico, ambiental y circular

3. Impacto sociolaboral

4. Análisis de costes e impacto económico
- Anexo II. a. Diseño general de instalaciones de tratamiento

Anexo II. b. Análisis comparativo de emisiones GEI

Anexo II. c. Origen de datos

Anexo II. d. Referencias gráficas de reciclaje del biorresiduo
- Fecha de realización: 22.07.22
- Municipio/Territorio: Encío y Ameyugo
- Proyecciones generadas: Análisis preliminar de escenario biorresiduo cero
- Proyección: Encío + Ameyugo BIOR50%

1.Perfil general de sistema proyectado























La proyección presentada en este informe ofrece variables de diseño iniciales generados por un simulador (SIMBIO2). Compuesto por trata de datos exclusivamente técnicos previos como punto de partida para ser sometidos a otros dominios y restricciones de análisis (administrativos, sociológicos, urbanísticos, económicos, políticos entre otros). Fuente datos de población y de generación de residuos INE

1.a Definición general

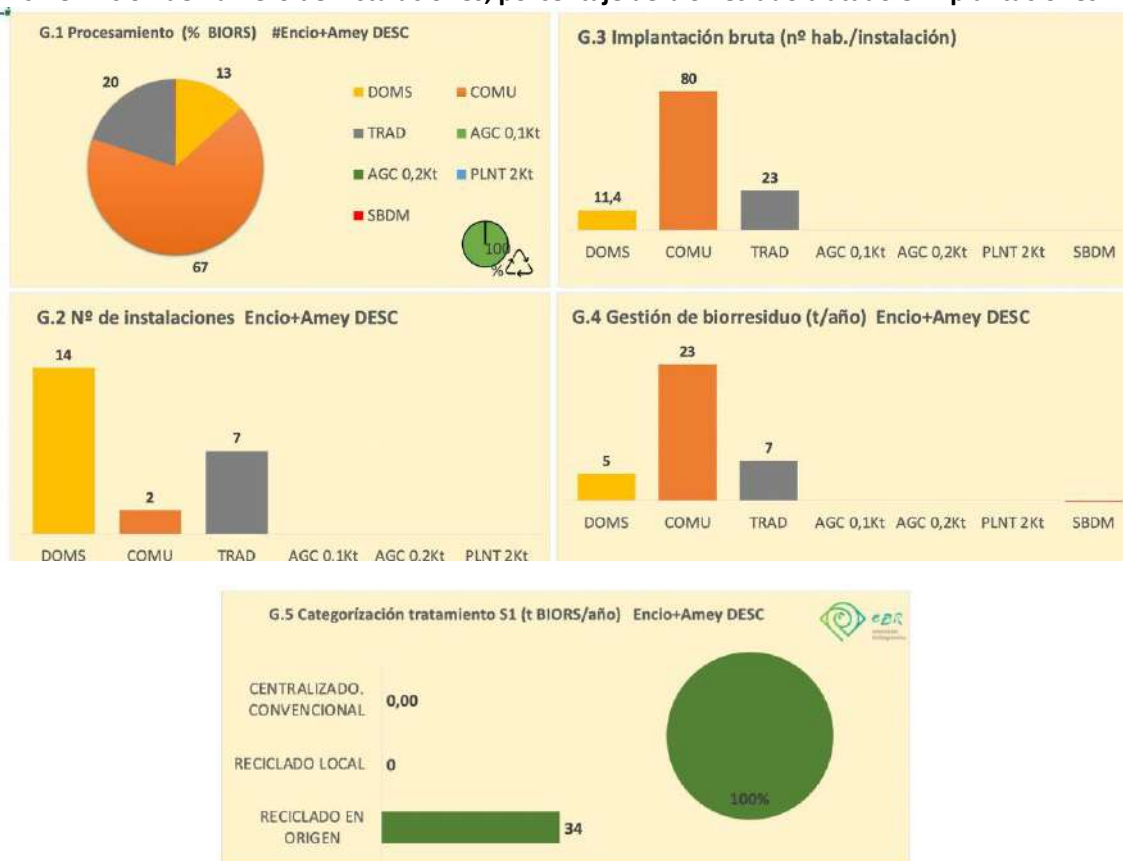
SIMBIO 2.44 1.1 Definición escenario de gestión #51. Tratamiento						Territorio: Encio+Ameyug		Proyección: Encio+Amey DESC	
	Modalidad	tratamiento aeróbico	Dimensión	Instalaciones	Recogida	Gestión	Gestión	I.Bruta	Superficie
				nº	%	t BIOR5/año	%	hab/inst.	m2
	DOMS	Autocompostaje	340 Litros	14	-	5	13%	11	-
	COMU	Comunitario	3000 Litros	2	-	23	67%	80	52
	TRAD	Avicompostaje	50 Litros	7	-	7	20%	23	142
	AGC 0,1Kt	Agrocompostaje 1	100 t BIOR5	-	Sistema PaP	-	-	-	0
	AGC 0,2Kt	Agrocompostaje 2	200 t BIOR5	-	-	-	-	-	0
	PLNT 2Kt	Planta compostaje	2000 t BIOR5	-	-	-	-	-	-
Total				23		34	100%		193

2. Definición de escenario BASE #50				Modelización	Hipótesis aproximada	Territorio: Encio+Ameyug	Proyección: Encio+Amey DESC
	VERTIDO	94% BIOR5	Tipo: 1. V. gestionado anaeróbico	Rec. CH4: SI	Cobertura oxidante:	SI	
	ETRSU	-	Vehículo: Compactador RSU lateral CM12t EURO 5 y posterior		Distancia a CT (km):	80	
	Centro tratamiento	-	Vehículo: Diesel Rígido entre 28-32 t		Distancia a CT (km):	0	

1.b Datos generales de salida de proyección

SIMBIO 2.44 Análisis de gestión territorial de tratamiento biológico aeróbico de los biorresiduos							
Territorio: Encío+Ameyugo (BU)		Proyección: Encío+Amey DESC		Escenario: Encío+Amey DESC		Fecha: 22/7/22	
por habitante							
							
215	100%	50	5,6	1,2	288	0	
TGMO	Reciclado local	Compost fresco	Fertilizante generado	Captura Cen suelo	Emisiones reducidas netas	Nº min. Cont. RS	
Kg/(hab. x año)	% sobre generación	kg /hab.	kg U.F/hab.	kg C/hab.	kg CO2 eq./hab.	120 L	
Flujo							
							
159	34	60	5	8	897	4,7	
población gen. Equivalen	BIORS generados	BIORS FV generados	Estructurante	Compost fresco	Fertilizante generado	Nutrición animal	
	t/año	t/año	t/año	t/año	kg U.F.	t	
Impacto							
							
4.200	207	46	4.290	0	929	4.208	
Area abonable	Captura Cen suelo	E. GEI reducidas	Desvío gasto gestión	Desvío a AGROC.	Ahorros fertilizantes	Derechos de emisión	
m2	kg C	t CO2 eq.	€/año	€/año	€/año	€/año	

### 1.c Definición de número de instalaciones, porcentaje de biorresiduo tratado e implantaciones



### DEFINICIÓN DE SISTEMA Y FLUJO TECNICO

El valor calculado de la masa de biorresiduo generado es de **34 toneladas** al contabilizar la suma de la fracción orgánica en la recogida selectiva, la incluida en la fracción resto, el biorresiduo prevenido (individual o domestico) y el que se destina a las siguientes modalidades:

- **20 % de compostaje tradicional (7 puntos de compostaje tradicional**, el cual pueden ser gallineros familiares, algún animal doméstico o de consumo). Hemos contado con este porcentaje de compostaje tradicional siendo conscientes de la gran presencia de este modelo en el territorio. Gestionaría hasta **7 t de BIOR5**
- **13 % de compostaje doméstico (14 composteras** de 340 litros de capacidad repartidas entre las familias que lo solicitaran. En Encío municipio hemos contado con compostaje únicamente doméstico, debido a su baja población). Su potencial serviría para cubrir las necesidades de tratamiento del biorresiduo doméstico generado transformando anualmente en compost **5 t BIOR5** anuales considerando este valor como biorresiduo prevenido.
- **63 % de compostaje comunitario (equivalente a 2 áreas de compostaje** de 3 x 1000 litros de capacidad -trillizas- las cuales se instalarían en Moriana y Ameyugo) que tratarían **23 t BIOR5** anuales, incluidas las toneladas generadas por grandes generadores como la hostelería.

El sistema requiere del suministro de **5 toneladas** anuales de materia vegetal seca y triturada, la cual provendría de la planta de acopio, para el adecuado proceso de fermentación aerobia en el tratamiento y produciría más de **8 toneladas** de compost fresco de calidad suficiente, según otras experiencias realizadas, como para su aplicación en agricultura ecológica, aunque nosotros lo utilizaremos para su aplicación en jardinería o para repartir entre los vecinos y vecinas.

A estas toneladas de Biorresiduo doméstico y de grandes generadores, para poder realizar una gestión integral, habría que sumar el **residuo vegetal (forestal y de espacios verdes)** y el **residuo agrario (agrícola y ganadero)**.

En este caso, entre Encío y Ameyugo, hemos localizado unas 60 toneladas iniciales de restos vegetales, fácilmente aprovechables, estos son los restos vegetales derivados de la jardinería y de la limpieza de carreteras, pero somos conscientes de que contamos con otras **27 toneladas de restos agrícolas** de herbáceas que no provienen de cereal y hasta **66 toneladas de restos forestales**, si contabilizamos la materia forestal que se produce anualmente y que es sensible de recogida en la limpieza de los montes. A estos restos vegetales podríamos sumas la biomasa generada por la ganadería, la cual suma entre Encío y Ameyugo hasta **340 toneladas de estiércol** de diferentes explotaciones. (información obtenida de Estudio específico de disponibilidad de biomasa en la provincia de Burgos. AGENBUR. Noviembre de 2013).

Estos datos nos demuestran que en nuestra comarca tenemos gran cantidad de residuos que podemos transformar localmente para conseguir insumos orgánicos de calidad, con los que generar economía local y abonar parte de nuestras tierras de cultivo de forma orgánica, fomentando además la transición agroecológica en el territorio. Por supuesto, la planta de acopio de biomasa de Encío, sólo sería útil para gestionar la fracción vegetal y transformarla de cara a estos otros procesos de compostaje, desarrollados en otras parcelas o proyectos.

## **2.a Impacto agronómico de escenario Encío-Ameyugo-BIORS0%**

El agronutriente natural contenido en el compost resultante del tratamiento de los biorresiduos municipales, según las concentraciones habituales en cada modalidad, ascendería a más de **897 kg** de unidades de fertilizante (cantidad absoluta de N, P2O5 y K2O) con dominancia de los componentes nitrogenados.

Al aplicar una tasa de 22 t/ha de compost fresco en cultivo o en parques y jardines, el producto orgánico abonaría un área de **4.200 m<sup>2</sup>**. Estos datos son referentes únicamente al biorresiduo municipal, sin contar con los residuos orgánicos agrarios. **Si contabilizáramos los residuos agrarios** (10 veces más), necesitaríamos las 60 toneladas de estructurante con las que comenzaría la planta a funcionar y **podríamos abonar hasta 42 ha de terrenos agrícolas**.

Es necesario tener en cuenta que el compost funcionaría como un fertilizante de dosificación lenta al presentar los macronutrientes un desarrollo de baja mineralización inicial,

que se incrementan gradualmente con el tiempo con la ventaja de reducir pérdidas por volatilización y lixiviación en el cultivo. Adicionalmente, las tierras abonadas se enriquecerán con la aportación anual de **materia orgánica estable** (componentes húmicos del compost y componentes lignificados) contribuyendo al desarrollo y resiliencia edáfica de los suelos al introducir factores que favorecen la estabilidad y el equilibrio en los ámbitos:

- a) Físico-estructural: aumento de la complejidad granulométrica y diversidad de diferentes complejos estructurales que favorecen la aireación y la distribución de humedad
- b) Químico: incremento del sistema tampón de pH y aumento de la capacidad de intercambio catiónico.
- c) Biológico: promotor de la microbiota edafológica y de la diversidad ecosistémica del suelo.

Las ventajas asociadas son:

- Aumento de la capacidad higroscópica del suelo: favorecedor de la retención de humedad
- Aumento de la capacidad de fijación de metales pesados por la capacidad quelante del compost: Impide la absorción de metales pesados de los cultivos.
- Incremento del laboreo del terreno disminuyendo el consumo energético en las labores
- Disminución del uso de plaguicidas y fitosanitarios por las propiedades de supresividad del compost (el compost favorece la creación de agentes naturales con potencial de eliminación de patógenos vegetales)
- Ahorro en compra de fertilizantes sintéticos por valor de 929 euros anuales

## **2.b Impacto ambiental de escenario Encío-Ameyugo-BIORS0%**

### **1.Mitigación del cambio climático. Emisiones GEI evitadas en la migración del sistema actual (S0) al sistema proyectado (S1)**

La adopción del sistema que proponemos (denominado S1) tendría como consecuencia una considerable reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del sistema actual vigente (S0). En la tabla del anexo II.b. se contabilizan las emisiones generadas y evitadas en cada una de las etapas (recogida, tratamiento y aplicación a cultivo) en cada uno de los sistemas de gestión S0 y S1<sup>1</sup>. El gráfico G3 expresa y resume el balance diferencial que permite el cálculo final de las emisiones evitadas netas que en la proyección **Encío- Ameyugo-BIORS0%-B** corresponde a un valor superior **45 t CO<sub>2</sub>eq** al año.<sup>2</sup>o el equivalente a **288 kg CO<sub>2</sub>eq.** por

---

<sup>1</sup> Incluimos en informe preliminar elementos y contenidos que pertenecen al informe estándar SIMBIO2

<sup>2</sup> Partiendo del cálculo realizado a partir de un conjunto de datos estimados en la definición del sistema de gestión actual S0. El aumento de precisión requeriría un proyecto más avanzado de estudio para determinar valores con menor incertidumbre que se realiza en el Informe estándar de SIMBIO2

habitante de los municipios de Encío y Ameyugo. Si extrapolamos el mismo modelo de gestión de residuos municipales a otros municipios de la comarca, aumentaríamos las toneladas de CO<sub>2</sub>eq reducidas al año, con lo que la acción de mitigación del cambio climático sería mayor (estos datos aún no los hemos podido obtener, pero previsiblemente seguirá el mismo patrón que los obtenidos en Encío y Ameyugo).

## **2. Adaptación al cambio climático.**

Las ventajas agronómicas descritas relativas al robustecimiento de los suelos de cultivo en el apartado de impacto agronómico constituyen al mismo tiempo medidas de adaptación al cambio climático centradas en la aplicación del compost. El aumento del contenido de materia orgánica de los suelos de cultivo es una de las estrategias centrales y prioritarias que los expertos han contemplado como instrumento de adaptación al cambio climático<sup>3</sup>. Un fortalecimiento en la estructura edáfica (física, química, biológica y estructural) del sustrato de los campos agrícolas es uno de los mejores recursos para incrementar la resiliencia del suelo frente a las consecuencias del cambio climático ya en curso.

A nivel vecinal el aporte de materia orgánica producida por el proceso de compostaje, es útil para poder abonar pequeños jardines y huertos, contribuyendo más a la seguridad alimentaria que generan estos últimos. A nivel municipal, podemos decir que esta materia orgánica es muy útil para parques y jardines o para huertos colectivos.

Si tenemos en cuenta un modelo de gestión integral, donde hacemos uso de todos los residuos orgánicos de la comarca, podríamos abonar hasta 42 hectáreas, introduciendo materia orgánica en fincas de cultivo que las permitiera aumentar su adaptación al cambio climático, ya que aumentaríamos las propiedades beneficiosas ya mencionadas en el apartado 2.a.

Este estudio lo hemos centrado en los biorresiduos domésticos de Encío y Ameyugo, como justificación, para entrever la importancia que tendría la planta de acopio de biomasa de Encío. Este es así porque hemos podido medir fácilmente la huella de carbono de estos dos municipios, en base a los diferentes sistemas de gestión de residuos (el actual “S0” y el que proponemos “S1”), pero si tenemos en cuenta el resto de poblaciones cercanas, una buena gestión de sus montes, con toda la biomasa forestal que esto supondría y una buena gestión de los residuos agrarios (agrícolas y ganaderos), las posibilidades de mitigación y adaptación al cambio climático y de generación de economía local en base a este sistema descentralizado son mucho mayores. Al igual que las infraestructuras necesarias para poder llevarlo a cabo, como otras plantas de acopio y plantas de compostaje y co-compostaje.

---

<sup>3</sup> Iniciativa “4 por mil” promovida por el ministerio de agricultura y medio ambiente de Francia ADEME en 2015 como iniciativa para potenciar el poder del suelo como agente de adaptación al cambio climático y garantizar la seguridad alimentaria.



## 2.c. Análisis comparativo de los escenarios de recogida y transporte

Tomando como referencia cinco indicadores en la fase de recogida (no se ha considerado en este informe preliminar la fase de tratamiento) presentamos las diferencias entre sus valores proporcionados por el procesamiento de la herramienta SIMBIO2.

Se han considerado como parámetros de estudio la distancia recorrida (km/año) en recogida y transporte del biorresiduo, el consumo de combustible asociado (L/año), el consumo de plástico asociado a la fracción resto y a la recogida por quinto contenedor, y el coste de insumos (en este caso restringido al coste de combustible y sin tener en cuenta costes de operación, mantenimiento e inversión de equipos). El quinto parámetro refiere a las emisiones de gases de efecto invernadero de la recogida (limitadas al consumo de combustible y la producción de plástico de las bolsas de basura).

El resultado se expresa en los siguientes diagramas:



Queda de manifiesto que cuando pasamos de un modelo centralizado de gestión de residuos, donde dependemos mucho de plantas de tratamiento (en nuestro caso al de Burgos a 70 Km de distancia) y del transporte de estos residuos, a un modelo descentralizado, con infraestructuras locales, el consumo lo reducimos prácticamente a cero.

Tanto el consumo de gasolina, como el número de trayectos (la fracción resto seguirá existiendo, pero podría llegar a ser ínfima), el consumo de plásticos de las bolsas usadas en el modelo centralizado y que desaparecerían prácticamente en el compostaje comunitario y la repercusión económica de todos estos gastos se reduce considerablemente.

Por otra parte, fijándonos en el modelo comparativo de emisiones GEIs, de todo el proceso, donde podemos ahorrar más emisiones de efecto invernadero es en la modalidad de gestión. El compostaje a pequeña escala, es capaz de disminuir la mayor parte de la huella de carbono producida en el proceso y esto es debido a la desaparición de los procesos de fermentación anaerobia y su producción en CH<sub>4</sub>, que se suelen dar en los actuales depósitos de rechazos, a donde va a parar la mayor parte de la materia orgánica que llega a los grandes centros de tratamiento de residuos a nivel provincial. Al no tener datos de la planta que trabaja en Burgos, nos hemos apoyado en los datos obtenidos del centro de tratamiento de residuos de Segovia.

### 3. Recursos disponibles relacionados con la biomasa en la comarca y sus posibilidades a futuro en compostaje y co-compostaje

A continuación, incluiremos los datos obtenidos del resto de municipios en cuanto a biorresiduos y biomasa. Estos han sido recopilados a través de información del INE, el grupo de acción local ADECO-Bureba, el estudio mencionado anteriormente de biomasa de la provincia de Burgos (AGENBUR, 2013) y entrevistas personales con alcaldes y vecinos de los municipios.

Municipio	Población	M.O.(t) doméstica	M.O. (t) de grandes generadores	M.O. (t) generada por ganadería	M.O. (t) generada sector agrícola	M.O (t) Fracción vegetal agroforestal
Ameyugo	116	16	12	16	27	9,7
Bozoó	100	14	1	2.216	21	520,9
Bugedo	196	27	0	724	0	32,3
Encío	43	6	0	325	0	55,7
Pancorbo	423	59	13	118	18	210,1
Santa Gadea del Cid	152	21	0,5	3	0	400,5

- La M.O. doméstica y de grandes generadores son los desperdicios alimentarios en su mayoría
- La M.O. de ganadería son los excrementos, no toda podrá ser aprovechada por haber en la zona ganadería en extensivo, pero si una gran parte.  
(Estas dos actúan como M.O. fresca rica en nutrientes. Sería la parte húmeda del compostaje, la que genera lixiviados)
- La M.O. del sector agrícola y agroforestal, sería la susceptible de tratarse en las plantas de biomasa, junto con los restos de jardinería, para generar estructurante  
(Estas fracciones actuarían como materia seca, la que aporta esencialmente el carbono a la mezcla)

Mediante estos datos queremos recalcar la importancia que tiene una infraestructura como la plantade acopio de biomasa e Encío, la cual ni siquiera sería capaz de absorber la demanda de biomasa vegetal de toda la comarca, ya que la necesidad es mayor. Por lo tanto, no sólo es necesaria esta infraestructura para poder gestionar la fracción vegetal de la comarca, sino que sería aconsejable la instalación de varias más, junto con sistemas de gestión de residuos doméstico en todos los municipios mediante compostaje comunitario (el aconsejado por la Ley 07/2022, para municipios de pequeño tamaño) y plantas de co-compostaje para poder gestionar los residuos ganaderos junto con la fracción vegetal.

Inclusive con estos usos, hay un gran excedente de resto vegetal que puede ser utilizado por otras industrias como las transformadoras de estos restos vegetales en biomasa para otros usos (construcción, energía...)

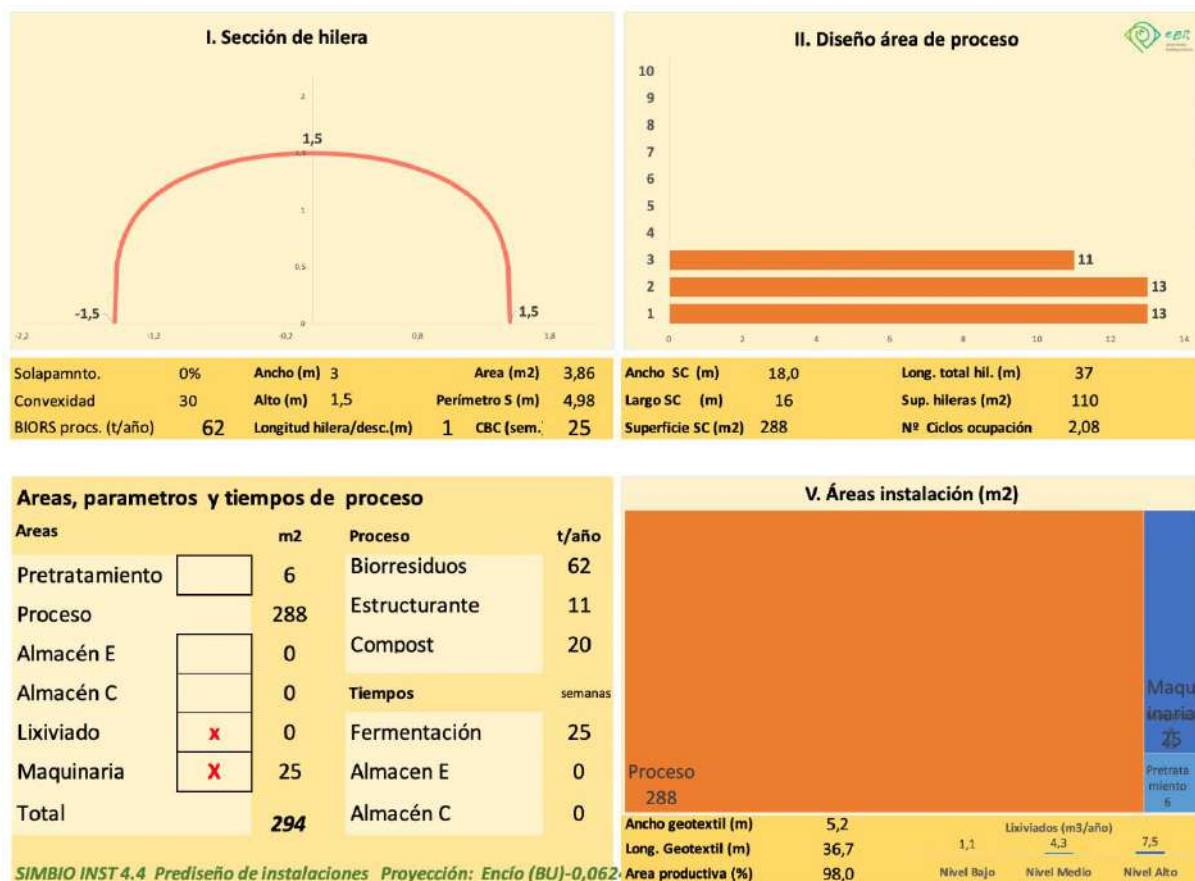
## Anexo II. a. Diseño preliminar de planta acopio de biomasa de Encío

Instalación con capacidad anual de tratamiento: 60 toneladas iniciales de materia vegetal y posibilidad de tratar hasta 250 toneladas como máximo en los 1.200 útiles de la parcela.

a. Disposición de hileras para optimización de superficie de tratamiento

b. Sección de hilera dimensionada para maquinaria de bajo costo (3 x 1,5 m)

c. Niveles de generación de lixiviados según condiciones de manejo



En esta planta los restos vegetales se acopiarían en tres hileras:

- Una hilera para restos con un diámetro superior a 15 cm, no procesable por la maquinaria con la que contará la planta, por lo que se destinará a las suertes vecinales (aunque estas se gestionarían de forma general fuera de planta)
- Una hilera para los restos de ramaje inferiores a 15 cm de diámetro, los cuales se acopiarán hasta su posterior triturado
- Una hilera de material triturado disponible para su uso dentro de las 6 toneladas de estructurante que hemos calculado necesitarían Encío y Ameyugo para la gestión de sus biorresiduos municipales y el resto para poder ser utilizado como estructurante para otros tipos de compostaje (co-compostaje con residuos ganaderos), para su uso en jardinería y mantenimiento de caminos, para la venta agricultores locales e incorporación a las tierras de cultivo como MO, o para su venta a industrias que trabajen con biomasa.

## Anexo II. b. Análisis comparativo de emisiones GEI

La tabla siguiente presenta el desglose de reducción de emisiones de GEI en las diferentes etapas del ciclo de vida del biorresiduo al adoptar el escenario proyectado S1 (Encío-Ameyugo) respecto a la modelización del escenario actual S0.

<b>SIMBIO 2.44 Balance emisiones gases de efecto invernadero (GEI)</b>					
Unidad: t CO <sub>2</sub> eq.		Territorio: <i>Encío+Ameyugo (BU)</i>	Escenario S1: <i>#Encío+Amey DESC</i>		
	Tipo	Alcance	S1	S0	Reducción
<b>Recogida</b>					
Consumo energético	Directas	2	0	1	1
Consumo plástico	Directas	1	0	1	1
<i>Generadas recogida</i>			0	1	2
<i>Evitadas recogida</i>			0	0	0
<b>Total recogida</b>			<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Tratamiento</b>					
Emisiones CH <sub>4</sub>	Directas	1	1	47	46
Emisiones N <sub>2</sub> O	Directas	1	4	0	-4
Consumo energético	Directas	2	0	0	0
<i>Generadas tratamientos</i>			5	47	42
E.Evitadas 1: valorización energética biorresiduo	Indirectas		0	0	0
Evitadas tratamientos	Indirectas		0	0	0
<b>Total Tratamientos</b>			<b>5</b>	<b>47</b>	<b>42</b>
<b>Agronomía</b>					
Energía de transporte y aplicación compost cultivo	Directas	2	0	0	0
N <sub>2</sub> O Directas compost en cultivo	Directas	1	0	0	0
N <sub>2</sub> O Lixiviado+Volatilizado compost en cultivo	Indirectas	1	0	0	0
<i>Generadas Agronomía</i>			0	0	0
Evitadas 0: Transporte fertilizantes de síntesis	Directas	3	0	0	0
E.Evitadas 1: Producción fertilizante de síntesis	Directas	3	1	0	1
E.Evitadas 2: N <sub>2</sub> O Directas f. sintéticos en cultivo	Directas	1	0	0	0
E.Evitadas 3: N <sub>2</sub> O Indirectas f. sintéticos en cultivo	Indirectas	1	0	0	0
E.Evitadas 4: Secuestro de carbono en suelo	Directas	1	1	0	1
<i>Evitadas agronomía</i>			2	0	2
<b>Total Agronomía</b>			<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Total generadas</b>			<b>5</b>	<b>48</b>	<b>43</b>
<b>Total evitadas</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Netas</b>			<b>3</b>	<b>48</b>	<b>45</b>
<i>Emisiones reducidas: (Generadas S0-Generadas S1)+(Evitadas S1-Evitadas S0)</i>					<b>94%</b>
<i>Emisiones reducidas positivas: decremento de las generadas + incremento de las evitadas</i>					

## Anexo II. c. Origen de datos empleados

### Origen datos de entrada en informe preliminar

DATOS	Sistema 1	Sistema 0	
GENERACIÓN	Local		<a href="https://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica&amp;cid=1254736176844&amp;menu=ultiDatos&amp;idp=1254735976612">https://www.ine.es/dynqs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica&amp;cid=1254736176844&amp;menu=ultiDatos&amp;idp=1254735976612</a> <a href="https://www.ine.es/prensa/residuos_2018.pdf">https://www.ine.es/prensa/residuos_2018.pdf</a>
RECOGIDA	SIMBD ES ajuste gen	SIMBD ES ajuste general	<a href="http://www.gespesa.es">http://www.gespesa.es</a>
TRATAMIENTO	SIMBD UE	Local	Hipótesis de tratamiento por vertido del 80% en vertedero gestionado con recuperación de metano y cobertura oxidante. <a href="http://www.gespesa.es">http://www.gespesa.es</a>
ECONOMIA	SIMBD ES	SIMBD ES	
AMBIENTAL	SIMBD-IPPC 2019	SIMBD-IPPC 2019	

SIMBD: Base de datos interna de SIMBIO2. Los datos en los informes preliminares presentan un ajuste y adaptación a condiciones locales limitado a valores generales a nivel de promedio nacional. Los informes avanzados incorporan datos regionales y locales más adaptados y ajustados y por tanto con menor incertidumbre obtenidos a través de investigación específica documental, y prospectiva. SIMBIO2 emplea metodología de ciclo de vida basado en las directrices IPPC 2006 considerando 3 tipos de GEI (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O y CH<sub>4</sub>) y diversos alcances (2y 3) dependiendo de la naturaleza y disponibilidad de los datos existen



## **Anexo II. d. Referencias gráficas de reciclaje de biorresiduos**

- 1. Plantade acopio y compostaje de restos vegetales de jardinería de la mancomunidad de la Mujer Muerta. 100 t/año (Segovia)**



- 2. Planta de acopio de restos vegetales de jardinería del municipio de El Espinar (Segovia)**





3. Agrocompostaje en Rivas Vaciamadrid 2017-2019 (200 t MO/año). Proyecto municipal Madrid Agrocomposta (Madrid)



4. Puntos verdes de servicio a municipios y agricultores para triturar sus residuos y utilizarlos en compostaje

**INAUGURACIÓN DO PUNTO VERDE  
E DEMOSTRACIÓN DE MAQUINARIA**

 **VENRES 8 DE XULLO**

 **11.00 H**

 **PAINZÁS 1, ESTRADA  
MEZONZO**

 **VILA SANTAR**

 **torneiro**  
grupo empresarial







**HABILITARASE UN SERVIZO DE PRÉSTAMO DA BIOTRITURADORA 607 54 35 05**

## **Anexo III**

**Fichas técnicas de la maquinaria y accesorios necesarios**  
**Biotrituradora y remolque**

# GreenMech Arborist 150

## Biotrituradora de 150 mm



### ESPECIFICACIONES

#### Capacidad

150 mm

#### Motor

Kubota

#### Potencia

26hp/34hp

#### Combustible

Diesel

#### Sistema de trituración

Tipo Disco

#### Velocidad de trituración

1700 rpm

#### Cuchillas

4

#### Alimentación hidráulica

Si Vertical en "V"

#### Autorotación (turntable)

No

#### Control de potencia

Sistema No-Stress

#### Depósito de combustible

27 litros

#### Productividad

3,75 toneladas / hora

#### Tamaño tolva de alimentación

970mm x 790mm

#### Tamaño boca de alimentación

150mm x 230mm

#### Deflector de descarga

Rota 280°

#### Dimensiones de transporte

(l x an x al)

3556 x 1290 x 2335 mm

#### Peso

750 kg

#### Potencia acústica (LWA)

115dB(A)

#### Presión acústica (LPA)

92dB(A)

#### Precio

A consultar  
(precio sin IVA)



### CARACTERÍSTICAS

#### Por qué la Arbotist 150

Es la bio más conocida de GreenMech. Es fácil de usar, económica, de calidad, de gran fortaleza y con un rendimiento de 3,75 toneladas de residuo a la hora.

#### Sistema de Disco de Cuchillas

Este revolucionario sistema dió respuesta a la gran vulnerabilidad que tenía el sistema de cuchillas tradicional, incrementando la vida útil de la misma un 600%.

#### Ahorro de costes

En una operación normal de triturado, GreenMech consiguió que sólo se usara un 30% de

la cuchilla. Esto significa que cuando la cuchilla pierde su filo en ese 30%, pasa al siguiente 30%, con lo que consigue que la cuchilla pueda ser reajustada dos veces antes de tener que afilarla.

#### Rodillos de alimentación hidráulicos

Impide que haya movimientos laterales peligrosos a la hora de meter los troncos en la bio.



### MULTIMEDIA





## REMOLQUE DE CARGA DE 2 EJES CUNI 240 PRO

SKU: REM233



~~1.537€~~ **1.399€** +21% IVA

El **remolque de carga Cuni 240 PRO** está diseñado para transportar la **máxima carga**, de casi 1000 kg, gracias a que está provisto de **2 ejes de 500 kg**.

Tiene unas medidas útiles de **233 x 132 x 46 cm** y está homologado a 750 kg, por lo que no es necesario matricularlo. Es un modelo **muy estable y seguro**.



El **remolque de carga Cuni 240 PRO** está diseñado para transportar la **máxima carga**, de casi 1000 kg, gracias a que está provisto de **2 ejes de 500 kg**.

Tiene unas medidas útiles de **233 x 132 x 46 cm** y está homologado a 750 kg, por lo que no es necesario matricularlo. Es un modelo **muy estable y seguro**.

## FICHA TÉCNICA

### Datos técnicos del remolque

Medidas totales:

341 x 182 x 100 cm

Medidas Caja Exteriores:

239 x 138 x 47 cm

Medidas Caja útiles:

233 x 132 x 46 cm

Capacidad de carga:

1.42m<sup>3</sup>

Homologación:

750/650/600/500 kg

Peso en vacío:

236kg

Carga útil:

514/414/364/237 kg

Resistencia eje:

2 x 500 kg

Dimensiones ruedas:

165/70 R13

Caja basculante:

No

Altura del chasis al suelo:

32 cm

Tipo de lanza:

En "V"

Tipo de chasis:

Acero soldado y galvanizado en caliente

Rueda jockey:

48 mm

Tipo de conexión:

7 polos

Luces:

Integradas

Tipo de suelo:

Madera finlandesa

Altura de la bola:

45 cm

Resistencia cabezal:

1400 kg

Grosor piso madera:

10 mm

Freno de inercia:

No

Puertas y laterales:

Laterales extraíbles / Puertas abatibles y extraíbles

## **VÍDEOS**



## **Anexo IV**

**Permisos y autorizaciones necesarias solicitadas por el  
ayuntamiento de Encío, para la realización de la planta  
de acopio de biomasa de Encío**



**Junta de  
Castilla y León**

Consejería de Fomento y Medio Ambiente  
Dirección General de Carreteras e Infraestructuras

REGISTRO DE ENTRADA

**CONSULTA PREVIA / SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN  
PARA REALIZAR OBRAS, INSTALACIONES O ACTIVIDADES EN LAS ZONAS CONTIGUAS A LAS CARRETERAS  
DE TITULARIDAD DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN, FUERA DE LOS TRAMOS URBANOS**

<b>1. DATOS DEL INTERESADO</b> (deben coincidir con los del DNI/NIE/NIF)								
Persona física <input type="checkbox"/>		Persona jurídica <input checked="" type="checkbox"/>			Entidad sin personalidad jurídica <input type="checkbox"/>			
Mujer <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/>								
DNI/NIE/NIF: P0912300A	Primer Apellido:		Segundo Apellido:		Nombre:			
Razón social: AYUNTAMIENTO DE ENCIO								
Provincia: BURGOS		Municipio: Encio		Localidad: ENCIO		C.P.: 09219		
Tipo de vía: CARRETERA	Nombre de la vía: MORIANA AYUELAS			Núm.: S/N	Portal:	Escalera:	Piso:	Puerta:
Teléfono fijo:		Teléfono móvil: 647642606		Fax:		Correo electrónico: agrupacionstagadea@hotmail.com		

<b>2. DATOS DEL REPRESENTANTE</b> (en su caso, deben coincidir con los del DNI/NIE)								
DNI/NIE: 30642979X		Primer Apellido: GONZALEZ		Segundo Apellido: DE LA RED		Nombre: JORGE		
Provincia: BURGOS		Municipio: Encio		Localidad: ENCIO		C.P.: 09219		
Tipo de vía: CARRETERA	Nombre de la vía: BURGOS-BILBAO			Núm.: 10	Portal:	Escalera:	Piso:	Puerta:
Teléfono fijo:		Teléfono móvil: 609319082		Fax:		Correo electrónico: agrupacionstagadea@hotmail.com		

<b>3. MEDIOS DE NOTIFICACIÓN</b>	
Si es persona física o representante de persona física ELIJA medio por el que desea recibir las notificaciones:	
<input type="checkbox"/> En papel	<input type="checkbox"/> Electrónico
Cuando el medio de notificación sea electrónico, se realizará mediante avisos de la puesta a disposición de las notificaciones a través del correo electrónico indicado, con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.	

<b>4. DESCRIPCION Y SITUACION DE LAS OBRAS, INSTALACIONES O ACTIVIDADES A REALIZAR</b>				
Ha solicitado <b>consulta previa</b> en relación con la misma obra, instalación o actividad: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>				
En caso afirmativo indique el número de expediente .....				
Descripción: PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES). Se acompaña memoria técnica				
Carretera: BU-525	P.K. Ini.:	P.K. Fin.:	Margen: Derecho	Ubicación: Suelo no urbano
Término municipal: Encio				
Polígono de la parcela: 502			Nº Parcela: 96 y 97	



**5. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN** (Señale lo que proceda en el recuadro correspondiente)

☒ Copia de documento que acredite la representación, en su caso. Si dicha acreditación no se presenta por haber sido ya aportada por el interesado anteriormente ante esta Administración indique lo siguiente:

Fecha en que lo aportó ..... Órgano administrativo ..... Nº de expediente .....

- ☐ Copia del DNI/NIF/NIE, sólo si no autoriza su consulta a la Administración.
- ☐ En los casos de solicitud de autorización de utilización de la zona de Dominio Público: Proyecto de las obras e instalaciones a ejecutar, suscrito por técnico competente, y de los documentos que acrediten su conformidad con el planeamiento urbanístico o las autorizaciones urbanísticas exigibles. En todo caso, se justificará el interés general de la necesidad de ocupación del dominio público que se solicita artículo 40.1 del Decreto.
- ☐ En los casos de solicitud de autorización de utilización de las zonas de servidumbre o afección, documentación necesaria para la correcta localización y definición de la actuación que se pretende realizar.
- ☐ En el supuesto de construcción de obras y actuaciones que puedan incidir sobre la seguridad vial, sobre algún servicio existente, sobre el libre curso de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, o sobre las condiciones medioambientales del entorno, proyecto suscrito por técnico competente (artículo 40.2 del Decreto 45/2011, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de Castilla y León.)

En los casos de solicitud de autorización de accesos, artículo 47 del Decreto 45/2011, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de Castilla y León:

- ☐ Para los accesos tipo A:  
a) Uso del acceso y tipo de vehículo que lo utilizará.  
b) Plano o croquis de la parcela con su situación en relación con la carretera, acotando la longitud de la linde de la parcela con la carretera.
- ☐ Para accesos tipo B:  
a) Plano o croquis de la parcela con su situación en relación con la carretera, acotando la longitud de la linde de la parcela con la carretera.  
b) Proyecto de construcción del acceso solicitado, suscrito por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

**6. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES**

☒ **AUTORIZO** la consulta de mis datos de identidad mediante el intercambio y consulta entre las Administraciones Públicas competentes.

**Responsable:** Dirección General de Carreteras e Infraestructuras.

**Finalidad:** : Consulta Previa/ Solicitud de autorización.

**Legitimación:** El tratamiento de estos datos es lícito dado que el interesado ha dado su consentimiento y es necesario para el cumplimiento de una obligación legal aplicable al responsable.

**Destinatarios:** Sus datos no van a ser cedidos a terceros.

**Derechos:** Tiene derecho a acceder, rectificar y suprimir los datos, así como otros derechos recogidos en la información adicional.

**Información adicional:** Disponible en [www.tramitacastillayleon.jcyl.es](http://www.tramitacastillayleon.jcyl.es)

**7. DECLARACIÓN RESPONSABLE**

El interesado **DECLARA** responsablemente:

-. Que los datos consignados que se han hecho constar en esta solicitud y en la documentación que adjunto con ella son ciertos.

Por lo expuesto, **SOLICITA:**

- ☐ Respuesta a la consulta previa sobre la viabilidad de la obra o actuación proyectada, así como obtener información y orientación acerca de los requisitos jurídicos o técnicos que las disposiciones vigentes impongan a las actuaciones que se propongan realizar.
- ☒ Autorización para realizar obras, instalaciones o actividades en las zonas contiguas a las carreteras de titularidad autonómica, fuera de los tramos urbanos.

En \_\_\_\_\_ **ENCIO** \_\_\_\_\_ a 29 de Julio de 2022 \_\_\_\_\_

(firma) \_\_\_\_\_ **JORGE GONZALEZ DE LA RED** \_\_\_\_\_

**SERVICIO TERRITORIAL DE FOMENTO DE BURGOS**

Para cualquier consulta relacionada con la materia o sugerencia para mejorar este impreso, puede dirigirse al teléfono de información administrativa 012, 983 327 850



COPIA AUTENTICA DEL DOCUMENTO Identificador: 1JDWNRVIKHBE

Nº Registro: 20229001578843 Fecha Registro: 29/07/2022 17:28:41 Fecha Firma: 29/07/2022 17:27:27 Fecha copia: 29/07/2022 17:30:08

Firmado: JORGE GONZALEZ LA RED (AYUNTAMIENTO DE ENCIO)

Acceda a la página web: <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos/ver?idDOE=1JDWNRVIKHBE> para visualizar el documento

## RESUMEN DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

### 1. Información de registro electrónico

Oficina: **Registro Electrónico**  
Número de registro: **20229001578843**  
Fecha y hora de registro: **29/07/2022 17:28:41**  
Destino: **00004581 - DIRECCION GENERAL DE  
CARRETERAS E INFRAESTRUCTURAS**

### 2. Información del firmante

Nombre/Razón social: **JORGE GONZALEZ LA RED**  
NIF/CIF: **30642979X**

### 3. Información de la solicitud

Identificador: **1JDWNRVIKHBE**  
Asunto: **SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA  
REALIZAR OBRAS, INSTALACIONES O  
ACTIVIDADES EN LAS ZONAS  
CONTIGUAS A LAS CARRETERAS DE  
TITULARIDAD DE LA COMUNIDAD DE  
CASTILLA Y LEÓN, FUERA DE LOS  
TRAMOS URBANOS**  
Nombre de fichero: **2690-11\_P0912300A.pdf**

### 4. Información sobre los documentos anexados

Identificador	Nombre de fichero
1. 09SU9A7J1PTTJ	Memor Tec ENCIO Planta ACOPIOfirmado.pdf
2. 0WLDGJ1IT3LNS	certificado alcalde enciosigned.pdf

Se puede obtener una copia de cualquiera de estos documentos accediendo a la dirección <https://www.ae.jcyl.es/verDocumentos> y suministrando el identificador del documento.

### 5. Información adicional

### 6. Diligencia

De conformidad con lo establecido en el artículo 16.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se extiende el correspondiente recibo acreditativo de los documentos presentados. De acuerdo con el art. 31. 2b) de la citada Ley 39/2015, a los efectos del cómputo fijado en días inhábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

## Justificante de Presentación

### Datos del interesado:

CIF - P0912300A

AYUNTAMIENTO DE ENCIO

Dirección: Carretera Burgos Bilbao sn

Encío 09219 (Burgos-España)

Teléfono de contacto: 647642606

Correo electrónico: agrupacionstagadea@hotmail.com

El presente justificante tiene validez a efectos de presentación de la documentación en este Registro Electrónico y no prejuzga la admisión del escrito para su tramitación. La fecha y hora de este Registro Electrónico es la de la Sede electrónica del Punto de Acceso General (<https://sede.administracion.gob.es/>). El inicio del cómputo de los plazos que hayan de cumplir las Administraciones Públicas vendrá determinado por la fecha y hora de presentación en el registro electrónico de cada Administración u organismo.

Número de registro: REGAGE22e00033084089

Fecha y hora de presentación: 29/07/2022 17:39:21

Fecha y hora de registro: 29/07/2022 17:39:21

Tipo de registro: Entrada

Oficina de registro electrónico: REGISTRO ELECTRÓNICO

Organismo destinatario: EA0043433 - Confederacion Hidrografica del Ebro

Organismo raíz: E05068001 - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Nivel de administración: Administración General del Estado

Asunto: Solicitud autorizacion obras

Expone: SE PRETENDE LA REALIZACIÓN DE PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES) EN LA PARCELA 96 Y 97 DEL POL. 502 EN ENCIO.

Solicita: POR ELLO SE SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES) EN LA PARCELA 96 Y 97 DEL POL. 502 EN ENCIO. SE ADJUNTA MEMORIA TÉCNICA

### Documentos anexados:

memoria tecnica - Memor Tec ENCIO Planta ACOPIO\_firmado.pdf (Huella digital: 325dd938270ef2095e37d57554fe022eb8955ee4)

Alerta por SMS: No

Alerta por correo electrónico: Sí

En la pestaña Búsqueda de registros de [rec.redsara.es](https://rec.redsara.es), podrá consultar el estado de la presentación de este registro



## **Anexo V**

**Cartas de apoyo solicitadas a los municipios aledaños,  
considerando que la infraestructura también podría ser  
un beneficio en la comarca**

### Solicitud de apoyo a la planta de acopio de biomasa de Encío

El ayuntamiento de AMEYUGO,  
representado por D/DÑA SERGIO GAROÑA GUTIERRES con DNI  
71345865A

Apoya la iniciativa de implantación de una *Planta de acopio de biomasa* en el municipio de Encío, infraestructura diseñada con vistas al tránsito sostenible y económico en materia de gestión de residuos orgánicos comarcales.

Así mismo, muestra interés por la iniciativa SaEco, nacida de la unión entre ASPODEMI como entidad motora, el grupo de acción local ADECO-Bureba y Plena inclusión Castilla y León desde el programa *Next Generation*, y entiende que infraestructuras e iniciativas como la mencionada, puedan servir de espoleta a fórmulas más sostenibles en la gestión del territorio, cumpliendo en todos los casos con las normativas y los objetivos de transición justa, social y ambiental que se precisan abordar en los próximos años.

Y para que conste, firmo la presente declaración en ..... a.....

Firma: SERGIO GAROÑA GUTIERRES

### Solicitud de apoyo a la planta de acopio de biomasa de Encío

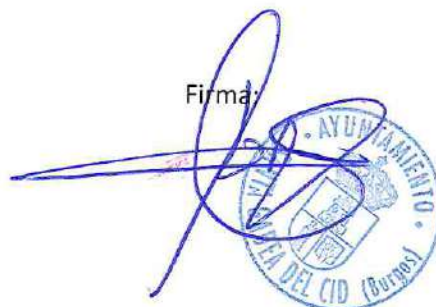
El ayuntamiento de SANTA GADEA DEL CID,  
representado por D/DÑA JORGE ORTIZ TORRES, con DNI  
71340980 V

Apoya la iniciativa de implantación de una *Planta de acopio de biomasa* en el municipio de Encío, infraestructura diseñada con vistas al tránsito sostenible y económico en materia de gestión de residuos orgánicos comarcales.

Así mismo, muestra interés por la iniciativa SaEco, nacida de la unión entre ASPODEMI como entidad motora, el grupo de acción local ADECO-Bureba y Plena inclusión Castilla y León desde el programa *Next Generation*, y entiende que infraestructuras e iniciativas como la mencionada, puedan servir de espoleta a fórmulas más sostenibles en la gestión del territorio, cumpliendo en todos los casos con las normativas y los objetivos de transición justa, social y ambiental que se precisan abordar en los próximos años.

Y para que conste, firmo la presente declaración en ..... a.....

Firma:



### Solicitud de apoyo a la planta de acopio de biomasa de Encío

El ayuntamiento de Bozoo,  
representado por D/DÑA JAVIER ABAD GARCIA, con DNI  
72.711.809.T

Apoya la iniciativa de implantación de una *Planta de acopio de biomasa* en el municipio de Encío, infraestructura diseñada con vistas al tránsito sostenible y económico en materia de gestión de residuos orgánicos comarcales.

Así mismo, muestra interés por la iniciativa SaEco, nacida de la unión entre ASPODEMI como entidad motora, el grupo de acción local ADECO-Bureba y Plena inclusión Castilla y León desde el programa *Next Generation*, y entiende que infraestructuras e iniciativas como la mencionada, puedan servir de espoleta a fórmulas más sostenibles en la gestión del territorio, cumpliendo en todos los casos con las normativas y los objetivos de transición justa, social y ambiental que se precisan abordar en los próximos años.

Y para que conste, firmo la presente declaración en ..... a.....

Firma:



**M E M O R I A      T É C N I C A**  
**PARA**

**PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS**  
**VEGETALES) .**

**Municipio: ENCÍO, (Burgos) .**

**Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO**

Segovia, julio de 2022

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

Firmado digitalmente por:  
GARCIA LOPEZ LUIS  
MARIANO 63425597T  
Fecha y hora: 28.07.2022  
08:56:44

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

# PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

Municipio: ENCÍO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

## I.- MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1.- OBJETIVO:

Se redacta la presente memoria técnica, para la tramitación de solicitudes de ayudas dentro de la CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES DIRIGIDAS A LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS AMBIENTALES, SOCIALES Y DIGITALES EN MUNICIPIOS DE ZONAS AFECTADAS POR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIAL, cuyo objeto es la concesión de ayudas dirigidas a financiar el coste de ejecución de proyectos para la rehabilitación de infraestructuras públicas y bienes de titularidad pública, con el fin de reforzar el componente medioambiental, social y digital de los mismos; según publicación en el BOE de 29-12-2021

Para lo cual se proyecta la creación de una **PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)**, en el término municipal de Encío, de la provincia de Burgos.

### 1.2.- ANTECEDENTES:

El municipio de Encío cuenta con una gran masa forestal, por lo que se producen podas y restos vegetales, y por tanto, acogiéndose a los tipos de proyectos de las ayudas, según publicación de la Orden TED/1476/2021, apartado C:

*c) Infraestructuras ambientales para la puesta en valor del medio natural, la mejora de servicios ambientales y regeneración de las zonas:*

*– Creación de plantas de acopio de biomasa; puntos municipales de recogida para su venta a centrales de biomasa o para su destino a proyectos de transformación.*

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS

### **1.3.- DEMANDA DE LA PROPIEDAD:**

Por todo ello, es que la Corporación del Ayuntamiento de Encío, considera apropiado la creación de una PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE RESTOS VEGETALES, y dispone de unas parcelas municipales apropiadas para ello, con buen acceso y en las proximidades del monte. Las parcelas son:

Parcela 1: **REFERENCIA CATASTRAL: 09123A502000970000QH**

Parcela 2: **REFERENCIA CATASTRAL: 09123A502000960000QU**

Ambas parcelas carecen de elementos edificatorios, destinadas en su momento a la siembra.

La finalidad de la PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES) es la recepción de restos vegetales principalmente procedentes de podas, triturar los restos mediante una trituradora para podas y madera, para lo cual precisa de una pequeña construcción tipo almacén con tendejón para guarda de maquinaria, además las Planta debe contar espacio para el proceso de la molturación y apilado de los restos vegetales, contar con una buena accesibilidad para camiones y remolques debido a su carácter de acopio temporal con un trasiego del producto vegetal.

### **1.4.- EMPLAZAMIENTO:**

La ubicación de las parcelas es idónea al lado de la carretera comarcal BU-525 y con un camino de acceso con doble salida a la carretera, lo que permite un servicio circular.

Según plano aportado, se indica la ubicación de las parcelas 96 y 97 del polígono 502; REFERENCIAS CATASTRALES **09123A502000970000QH** y **09123A502000960000QU**

La construcción se dispone en la esquina norte de la parcela 96, ocultada en parte por el talud con la rasante del cruce del camino y la carretera, se cumplen los retranqueos normativos. La planta quedará a una separación del casco urbano de unos 280 m.

Se aporta plano de emplazamiento y fichas catastrales de las parcelas.

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

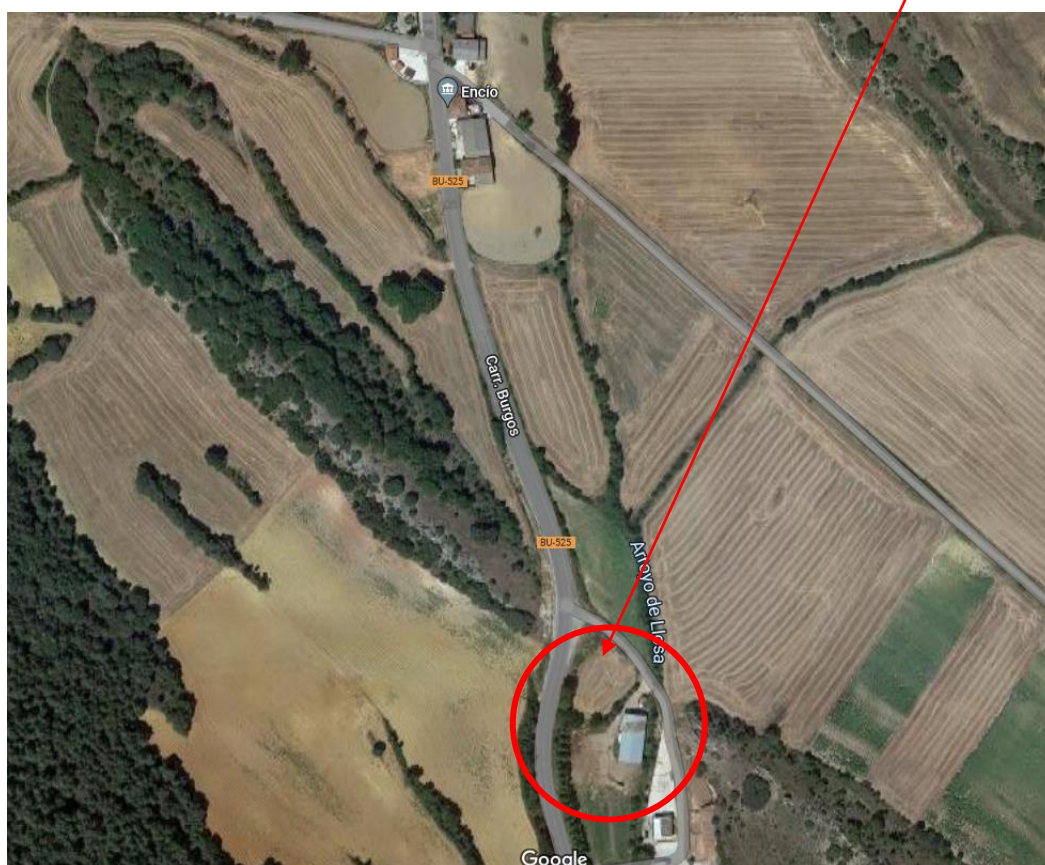
Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS



# SITUACIÓN DE LA PLANTA DE ACOPIOS parcelas 96 y 97 - PUNTO DE LA UBICACIÓN



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

## CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 09123A502000960000QU

### DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

**Localización:**  
Polígono 502 Parcela 96  
LOS VALLES. ENCIO [BURGOS]

**Clase:** RÚSTICO  
**Uso principal:** Agrario  
**Superficie construida:**  
**Año construcción:**

**Cultivo**

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	C- Labor o Labradío seco	03	640

### PARCELA

**Superficie gráfica:** 711 m2  
**Participación del inmueble:** 100,00 %  
**Tipo:**

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS



## PARCELA

Superficie gráfica: 883 m2  
Participación del inmueble: 100,00 %  
Tipo:

El mapa muestra un fragmento de terreno con parcelas numeradas 96, 97 y 98. La parcela 97 está sombreada en verde y contiene el número 9672. Las parcelas 96 y 98 están sombreadas en gris. Una línea azul representa el curso del río Magdalena. En la parte superior izquierda, hay una escala horizontal que va de 4.723.500 a 4.723.600. En la parte superior derecha, hay una escala vertical que va de 0 a 100 metros. En la parte inferior derecha, hay una leyenda que indica:

- Límite de parcela
- Parcela de reserva
- Río Magdalena
- Camino

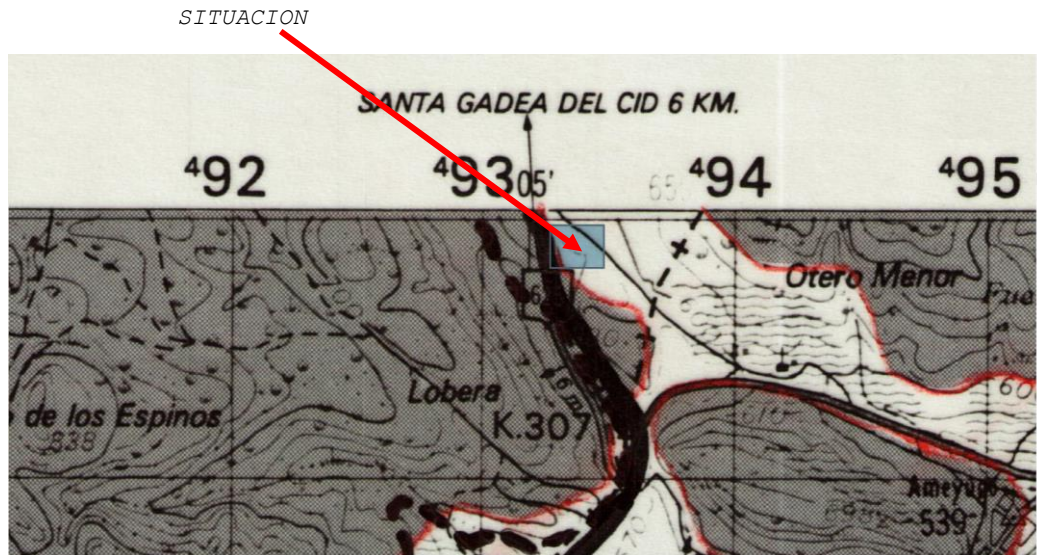
En la parte inferior izquierda, se indica la coordenada UTM: **Coordenata UTM Zona 18 TQW**. En la parte inferior derecha, se indica la escala: **Escala 1:10000**.

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m <sup>2</sup>
0	C- Labor o Labradío seco	03	883

## DEMARCACIÓN DE BURGOS

Los usos en suelo rústico común se determinan en el art 47 b), considerándose una PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES), COMO UN USO AUTORIZABLE, al encontrarse dentro del punto b) 5º del art. 45.

Por lo que para el régimen de autorización y licencia será necesaria la previa obtención de autorización urbanística autonómica.



La construcción se puede considerar dentro del art. 58 como vinculadas al uso servicio de infraestructuras, dado que se trata de un uso temporal para tratamiento y limpieza de restos vegetales procedentes del monte, podas de márgenes de carreteras, etc. Con lo que establecen los requisitos:

- a) No podrán situarse a menos de 200 m. del núcleo urbano. -> **SE CUMPLE, distancia 280 m**
- b) La parcela mínima será de 1.500 m<sup>2</sup>. -> **SE CUMPLE, parcelas agrupadas 1.593'31 m<sup>2</sup>**
- c) La ocupación máxima de la parcela no superará el 70% de su superficie. -> **SE CUMPLE, ocupación 32'6 m<sup>2</sup> < 70 % (1.115 m<sup>2</sup>)**
- d) Deberán respetarse unos retranqueos mínimos a los límites de parcela de 5 m. -> **SE CUMPLE, retranqueo mínimo 5 m**
- e) La altura de las construcciones será la imprescindible para el desarrollo de la actividad siempre que se cumpla el deber de adaptación al entorno fijado en la normativa urbanística de Castilla y León y, en particular, lo dispuesto en el artículo 25 de estas Normas -> **SE CUMPLE, condiciones estéticas análogos a la zona, cubierta inclinada, teja árabe o similar, rojo o pardiza, inclinación 35% (máxima 45 %).**

Se considera que la construcción para la **PLANTA DE ACOPIOS es autorizable.**

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

## **II.- MEMORIA CONSTRUCTIVA**

### **2.1.- CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA PARA ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)**

El área planteada es un recinto cerrado mediante superficie máxima de 1.320 m<sup>2</sup>, explanados y cercados por una malla metálica de 2,00 m de altura, de acero galvanizado de simple torsión con soportes verticales de sección circular cada dos metros empotrados en el hormigón. El acceso es por una puerta de doble hoja abatible del mismo material, con cerco perimetral de acero galvanizado y maya de simple torsión, de 4,00 m de longitud total y 2,00 m de altura. Se mejora el acceso con un aporte de macadán para la zona de maniobra.

En el recinto se construye una sencilla nave con una superficie de 32'6 m<sup>2</sup> cubiertos, y una plataforma hormigonada con solera de hormigón armado de 20 cm de espesor para maniobra de la maquinaria hormigón HA-25/P/20IIa, armada con mallazo 15x15x10 de 20 cm de espesor p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.

En este caso además se realizarán zapatas de cimentación con hormigón HA-25/P/20IIa una armadura de 40 kg/m<sup>3</sup> en zunchos perimetrales y de atado, correspondientes al apoyo de los muros de cerramiento de la nave, realizados con fábrica de bloque de hormigón decorativo rugoso tonos tierra, de 40x20x20 cm. Sobre los que se apoya la cubierta que se realiza con cabios de madera apoyados en viga, solera y soporte de madera de pino. La cobertura será con teja árabe de hormigón rojo viejo, sobre tablero de madera hidrófuga de 22 mm e impermeabilización de lámina asfáltica. Se dispone de canalón de chapa para recogida de aguas de lluvia que se vierten a bidón para uso posterior en reciclado de agua. La carpintería para ventanas, puerta, cancela y rejas de protección será en hierro, y luna de vidrio templado por seguridad anti impactos.

Además, a la instalación se le dota de los elementos necesarios de seguridad y protección de incendios, así como de mobiliario mínimo para el desarrollo de la actividad.

Se colocará un cartel en la entrada en el que se indicarán los tipos de residuos que se puede dejar, además de los días y horas en las que esta planta prestará sus servicios.

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

Las obras precisas para la construcción de la PLANA DE ACOPIO DE BIOMASA, son:

- Preparación previa del terreno, desbroce, limpieza y rasanteado del mismo.
- Excavado y replanteo de zapatas de cimentación con hormigón HA-25/P/20IIa y armadura de 40 kg/m3
- Solera de hormigón HA-25/P/20IIa, armada con mallazo 15x15x10 de 20 cm de espesor p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado.
- Cerramiento con fábrica de bloque de hormigón, 40x20x20 cm, con refuerzo de armadura en esquinas, dinteles, cargaderos y encuentros con 4 Ø 10 mm
- Estructura de madera para apoyo de cubierta, pie derecho de 20x20 sobre peana de granito, viga de 20x26 cm, solera de apoyo de 20x12 cm y cabios de 10x15 cm en madera tratada. Tablero de aglomerado hidrófugo de 22 mm clavado a los cabios. Impermeabilización bajo teja constituida por imprimación asfáltica sobre soporte, Curidan lámina autoadhesiva de betún elastómero SBS, SELF DAN BTM
- Cubrición de teja de hormigón, 42x33 cm modelo Gredos tipo árabe color rojo viejo, colocadas en hileras paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento, rematen en cumbrera y laterales. Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, y Bajante circular de aluminio lacado, de 80 mm de diámetro.
- Ventana abatible de dos hojas, ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno, de 1,5 mm de espesor, Puerta de chapa lisa galvanizada abatible de 2 hojas de 130x220 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE









DEMARCACIÓN DE BURGOS

- Puerta abatible de dos hojas para la cancela del tendejón, formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barrotes de tubo de 40x20x1 mm, soldados entre sí, zócalo de chapa de acero galvanizada, Reja formada por perfiles huecos de acero laminado en frío, bastidor de 40x20x1,5 mm y barrotes de 20x20x1,5 mm separados cada 12 cm y soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm.
- Cerramiento del perímetro formado por malla simple torsión galvanizada de 2 m de altura, con postes de acero galvanizado hormigonados y una puerta de acceso para vehículos de 4x2 m. Con cartel indicativo sobre los tipos de residuos que se puede dejar.

## **2.2. - PERIODO DE LA ACTUACION:**

Dado el tipo de trabajo se estima suficiente un plazo de realización de DOS meses

El esquema de plazos de las obras es:

TRABAJO	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	
Acondic. terreno									
Ciment.									
Albañil.									
Cubierta									
Carpinter									
Acondic. parcela									
Dotación									

## **2.3. - VALORACION DE LA ACTUACION:**

El valor de las obras según detalle del presupuesto se cifra en **CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS (40.163,00 €)**

Se aporta anexo del presupuesto y cuadro de precios descompuestos y unitarios.

Con lo que antecede y la relación valorada que se acompaña, se considera suficientemente razonada la presente memoria técnica valorada.

Segovia, julio de 2022

EL ARQUITECTO, col 404 COACYL:

Fdo.: D. LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYL** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS



**PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)**

**Municipio: ENCÍO, (Burgos).**

**Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO**

**ANEXO FOTOGRÁFICO**

ESTADO ACTUAL parcelas 96 y 97 polígono 205



**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**



Acceso por camino de servicio



**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS  
VEGETALES)

Municipio: ENCÍO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

ANEXO FICHA URBANÍSTICA

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**



## HOJA RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS

## DEMARCACIÓN DE BURGOS

### DATOS DE LA OBRA

Obra: **CASETA DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**  
Emplazamiento: Polígono 502, parcela 96 y 97. ENCÍO - 09219 (BURGOS)  
Promotor: Ayto de ENCÍO  
Arquitecto/s: Luis Mariano García López

### DATOS URBANÍSTICOS

Planeamiento sobre el municipio: NORMAS SUBSIDIARIAS de PLANEAMIENTO MUNICIPAL de ámbito provincial de Burgos.

Fecha de aprobación definitiva: 23/11/2013.

Planeamiento sobre la parcela: NORMAS SUBSIDIARIAS de PLANEAMIENTO MUNICIPAL de ámbito provincial de Burgos.

Fecha de aprobación definitiva: 23/11/2013.

Clasificación del suelo: SUELO RUSTICO COMÚN  
Ordenanza:

Condiciones relativas a	En Planeamiento	En Proyecto
<b>Parcelaciones</b>	$\geq 1.500 \text{ m}^2$	Agrupación parcelas 1.593'31 m <sup>2</sup>
<b>Ocupación</b>		
<b>Uso del suelo</b> (Nivel de protección)	RÚSTICO COMUN <b>Autorizable – recogida y tratamiento de residuos</b>	<b>Planta ACOPIO DE BIOMASA temporal de restos vegetales</b>
<b>Edificabilidad</b> (Ocupación)	$\leq 70\%$ (1.115 m <sup>2</sup> )	2,30% (36,60 m <sup>2</sup> )
<b>Alturas</b>	La imprescindible	1 planta
<b>Situación de las edificaciones</b> (Tipologías)	No indica	Aislado
<b>Retranqueos</b>	<b>5 m</b> a linderos	<b>5 m</b> mínimo
<b>Otras condiciones</b>		

OBSERVACIONES:

**D E C L A R A C I Ó N** que formula el arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad, sobre las circunstancias y la Normativa Urbanística de aplicación en el proyecto, en cumplimiento del artículo 120.2 de la LUCyL, y del artículo 364.1 del RUCyL.

Segovia, julio de 2022

Firmado: Luis Mariano García López  
Col. 404 COACYLE

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS

---

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

---

PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

Municipio: ENCÍO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

PRECIOS UNITARIOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

## Cuadro de mano de obra

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad (Horas)	Total (euros)
1	Capataz	19,510	1,260 h	24,58
2	Oficial primera	19,860	178,355 h	3.542,13
3	Oficial segunda	18,320	3,720 h	68,15
4	Ayudante	17,680	164,310 h	2.905,00
5	Peón especializado	17,000	1,000 h	17,00
6	Peón ordinario	16,880	66,469 h	1.122,00
7	Oficial 1ª encofrador	19,460	21,850 h	425,20
8	Ayudante encofrador	18,260	21,850 h	398,98
9	Oficial 1ª ferralla	19,460	3,735 h	72,68
10	Ayudante ferralla	18,260	3,735 h	68,20
11	Oficial 1ª cerrajero	18,960	11,114 h	210,72
12	Ayudante cerrajero	17,830	10,114 h	180,33
13	Oficial 1ª carpintero	19,920	36,802 h	733,10
14	Ayudante carpintero	18,010	36,802 h	662,80
15	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,050	1,626 h	32,60
16	Oficial 2ª fontanero calefactor	18,260	1,626 h	29,69
17	Oficial 1ª electricista	19,250	12,000 h	231,00
18	Ayudante electricista	18,010	4,000 h	72,04
19	Oficial 1ª vidriería	18,270	1,680 h	30,69
			Importe total:	10.826,89

**VISADO**

PLANTA 100/101-102-103 RESTO VEGETALES

03/08/2022  
Paginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

## Cuadro de maquinaria

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad	Total (euros)
1	Hormigonera 200 l gasolina	2,540	0,364h	0,92
2	Hormigonera 300 l gasolina	3,870	0,844h	3,27
3	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv	50,840	1,952h	99,24
4	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,310	1,558h	78,38
5	Pala cargadora neumáticos 155 cv 2,5 m3	49,350	0,923h	45,55
6	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,010	2,788h	108,76
7	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,000	0,132h	4,22
8	Motoniveladora de 200 cv	72,000	0,972h	69,98
9	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	57,000	0,264h	15,05
10	Rodillo compactador tándem 7500 kg	43,000	1,680h	72,24
11	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	7,950	2,003h	15,92
12	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,190	4,830h	10,58
13	Ahoyadora gasolina 1 persona	5,800	0,630h	3,65
14	Taladro percutor eléctrico pequeño	1,120	1,000h	1,12
			Importe total:	528,88

**VISADO**

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

PLANTA ACCESO Y ZONAS RESTO VEGETALES

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

DEMARCACIÓN DE BURGOS

## Cuadro de materiales

Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad Empleada	Total (euros)
1	Arena de río 0/6 mm	17,090	0,994 m3	16,99
2	Arena de río 0/6 mm	17,690	0,947 t	16,75
3	Macadam huso M(60) Desgaste Ángeles <30	8,410	67,200 t	565,15
4	Garbancillo 4/20 mm	14,120	1,983 t	28,00
5	Grava machaqueo 40/80 mm	21,690	10,320 m3	223,84
6	Bloque hormigón standard 1 cara split color 40x20x20 cm	2,100	998,062 u	2.095,93
7	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,620	0,744 t	74,12
8	Agua	1,270	0,505 m3	0,64
9	Pequeño material	1,350	17,263 u	23,31
10	Pino Soria c/I-80 <8 m autoclave	696,100	0,346 m3	240,85
11	Pino Soria c/III-65 <8 m autoclave	440,660	1,604 m3	706,82
12	Material de ensamble estructural madera	23,660	12,900 u	305,21
13	Hormigón HA-25/P/40/IIa central	74,100	6,400 m3	474,24
14	Bombeado hormigón 56a75 m3, pluma 36 m	14,140	5,565 m3	78,69
15	Desplazamiento bomba	148,700	0,083 h	12,34
16	Hormigón HM-20/P/20/I central	70,080	3,548 m3	248,64
17	Hormigón HM-25/P/20/IIa central	104,000	13,760 m3	1.431,04
18	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	64,030	1,843 m3	118,01
19	Piedra granítica labrada	191,640	0,038 m3	7,28
20	Puntas 2,8-3x50 mm acero estirado galvanizado	2,210	6,440 cu	14,23
21	Puntas 20x100 mm	8,040	0,257 kg	2,07
22	Alambre atar 1,3 mm	0,880	1,336 kg	1,18
23	Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm	0,670	176,580 kg	118,31
24	Acero corrugado B 500 S/SD	0,770	233,730 kg	179,97
25	Malla 15x15x6 cm 2,870 kg/m2	1,850	87,170 m2	161,26
26	Tablero aglomerado hidrófugo e=22 mm	9,810	40,733 m2	399,59
27	Tabla madera machihembrada e=23 mm	12,950	3,968 m2	51,39
28	Puntas acero 17x70 mm	1,290	7,406 kg	9,55
29	Listón madera pino 30x40 mm	0,860	8,533 m	7,34
30	Teja hormigón perfil árabe rojo viejo 42x33 cm	0,960	444,360 u	426,59
31	Cumbrera hormigón color normal 42x22 cm	3,950	26,565 u	104,93
32	Final cumbrera hormigón color 42x21 cm	7,300	0,725 u	5,29
33	Cumbrera sierra hormigón color 42x20 cm	5,600	7,245 u	40,57
34	Remate angular hormigón color 42x16x14 cm rojo	3,450	30,360 u	104,74
35	Colorante mortero rojo	1,750	2,548 kg	4,46
36	Lámina autoadhesiva SELF DAN BTM	4,950	43,032 m2	213,01
37	Imprimación asfáltica Curidan	1,560	11,736 kg	18,31
38	Filtro geotextil Texxam 1000	0,900	79,376 m2	71,44
39	Lámina sintética Flagon BSL 1,5	6,250	79,376 m2	496,10
40	Vierteaguas piedra artificial 25x3 cm	10,790	3,000 m	32,37
41	Puerta abatible chapa y tubo	164,820	7,480 m2	1.232,85
42	P. chapa galvanizada lisa 2 H. 140x200 cm	215,550	1,000 u	215,55
43	Ventana abat. 2 H. acero esmaltado	185,920	3,450 m2	641,42
44	Transporte a obra	85,850	1,197 u	102,76
45	Reja tubo acero 40x20/20x20 mm	59,630	3,450 m2	205,72
46	Poste galv. D=42 h=2 m escuadra	16,740	10,880 u	182,13
47	Poste galv. D=42 h=2 m intermedio	15,750	4,080 u	64,26
48	Poste galv. D=42 h=2 m jabalcón	16,490	10,880 u	179,41
49	Poste galv. D=42 h=2 m tornapunta	14,760	10,880 u	160,59
50	Malla S/T galv.cal. 40/14 STD	1,750	272,000 m2	476,00
51	P.abat.mallazo 50x200x5mm pint. 4,00x2 m	561,140	1,000 u	561,14
52	Securit incoloro 6 mm	38,880	2,414 m2	93,86
53	Sellado con silicona incolora	1,000	8,400 m	8,40
54	Multiconductor aislante RV-K 0,6/1 kV 2x2,5 mm2 Cu	2,840	10,000 m	28,40

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACERO, ALUMINIO Y RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de materiales				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (euros)	Cantidad Empleada	Total (euros)
55	Tubo PVC rígido M 32/gp9 gris libre halógenos	5,940	10,000 m	59,40
56	Caja conexión con fusibles	7,160	1,000 u	7,16
57	Estructura lateral poste panel 40W	146,800	1,000 u	146,80
58	Batería solar monoblock 12 V 70 Ah	149,000	1,000 u	149,00
59	Panel solar amorfo 312x923 mm 14 W	75,000	1,000 u	75,00
60	Regulador display LED 12/24 V 10 A	71,000	1,000 u	71,00
61	Bajante aluminio D=80 mm	10,290	2,200 m	22,64
62	Canalón aluminio circular 250 mm i/p.p. piezas	12,820	10,188 m	130,61
63	Soporte canalón aluminio	2,400	16,300 u	39,12
64	Extintor portátil CO2 2 kg envase acero	32,300	1,000 u	32,30
65	Extintor portátil polvo ABC 3 kg	19,200	1,000 u	19,20
66	Soporte triangular extintor CO2 2-5 kg	1,760	1,000 u	1,76
67	Esmalte metálico rugoso	13,080	8,729 l	114,18
68	Barniz sintético mate exterior/interior	10,130	3,968 l	40,20
69	Disolvente especial lacas-aparejo	2,820	3,386 kg	9,55
70	Panel acero perfilado pintado	64,390	1,800 m2	115,90
71	Poste galvanizado 100x50x3 mm	25,000	10,800 m	270,00
72	Alq. mes caseta almacén 3,55x2,23	65,120	1,000 u	65,12
73	Transp.150km.entr.y rec.1 módulo	481,260	0,085 u	40,91
74	Taquilla metálica individual	79,200	0,666 u	52,75
75	Botiquín de urgencias	47,900	1,000 u	47,90
76	Reposición de botiquín	16,280	1,000 u	16,28
77	Armario para epis mediano	71,900	0,333 u	23,94
78	Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	2,760	2,000 u	5,52
79	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	7,750	2,000 u	15,50
80	Armario estantes y puertas 80x40x143 cm	237,300	1,000 u	237,30
81	Mesa rectangular 120x60x59 cm	125,350	1,000 u	125,35
82	Silla formica apilable 40 cm	42,000	1,000 u	42,00
83	Telecámara CCD b/n 1/3" 420 lín.	100,800	2,000 u	201,60
			Importe total:	15.461,03

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACCESO Y RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYL** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

## Cuadro de precios nº 2

**Advertencia:** Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1	<b>E02AM020 m2 Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.</b>		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario 0,008 h 16,880	0,14	
	(Maquinaria)		
	Pala cargadora neumáticos 155 cv 2,5 m3 0,015 h 49,350	0,74	
	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv 0,100 h 2,190	0,22	
	Costes indirectos	0,03	
	<b>Total por m2:</b>		<b>1,13</b>
	<b>Son UN EURO CON TRECE CÉNTIMOS por m2</b>		
2	<b>E02CMA050 m3 Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.</b>		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario 0,025 h 16,880	0,42	
	(Maquinaria)		
	Excavadora hidráulica cadenas 90 cv 0,035 h 50,840	1,78	
	Camión basculante 6x4 de 20 t 0,050 h 39,010	1,95	
	Costes indirectos	0,12	
	<b>Total por m3:</b>		<b>4,27</b>
	<b>Son CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS por m3</b>		
3	<b>E02EMA110 m3 Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.</b>		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario 0,140 h 16,880	2,36	
	(Maquinaria)		
	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv 0,280 h 50,310	14,09	
	Costes indirectos	0,49	
	<b>Total por m3:</b>		<b>16,94</b>
	<b>Son DIECISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m3</b>		

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPIO DE TIERRAS Y RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA-LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
4	<b>E02SA040</b>	<b>m3 Relleno, extendido y apisonado de macadam a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, considerando el macadam a pie de tajo, incluido refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,090 h	16,880	1,52	
	(Maquinaria)				
	Motoniveladora de 200 cv	0,020 h	72,000	1,44	
	Rodillo compactador tándem 7500 kg	0,040 h	43,000	1,72	
	(Materiales)				
	Macadam huso M(60) Desgaste Ángeles <30	1,600 t	8,410	13,46	
	Costes indirectos			0,54	
	<b>Total por m3:</b>				<b>18,68</b>
<b>Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m3</b>					
5	<b>E02SA060</b>	<b>m3 Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,010 h	16,880	0,17	
	(Maquinaria)				
	Pala cargadora neumáticos 155 cv 2,5 m3	0,015 h	49,350	0,74	
	Cisterna agua s/camión 10.000 l	0,010 h	32,000	0,32	
	Motoniveladora de 200 cv	0,010 h	72,000	0,72	
	Rodillo compactador mixto 18 t a=222 cm	0,020 h	57,000	1,14	
	Costes indirectos			0,09	
	<b>Total por m3:</b>				<b>3,18</b>
<b>Son TRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m3</b>					
6	<b>E04CAB020</b>	<b>m3 Hormigón armado HA-25/P/40/Ila, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,360 h	19,860	7,15	
	Peón ordinario	0,560 h	16,880	9,45	
	Oficial 1ª ferralla	0,560 h	19,460	10,90	
	Ayudante ferralla	0,560 h	18,260	10,23	
	(Maquinaria)				
	Aguja eléctrica c/convertidor gasolina D=79 mm	0,360 h	7,950	2,86	
	(Materiales)				
	Hormigón HA-25/P/40/Ila central	1,150 m3	74,100	85,22	
	Bombeado hormigón 56a75 m3, pluma 36 m	1,000 m3	14,140	14,14	
	Desplazamiento bomba	0,015 h	148,700	2,23	
	Alambre atar 1,3 mm	0,240 kg	0,880	0,21	
	Acero corrugado B 500 S/SD	42,000 kg	0,770	32,34	
	(Medios auxiliares)			0,33	
	Costes indirectos			5,25	
<b>Total por m3:</b>				<b>180,31</b>	
<b>Son CIENTO OCHENTA EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS por m3</b>					
VISADO				COACYLE / COLEGIO	

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE / COLEGIO**  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA-LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
7	<b>E04SAS025 m2 Solera de hormigón armado HA-25/P/20/Ila de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x10, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,140 h	19,860	2,78
	Peón ordinario	0,140 h	16,880	2,36
	Oficial 1ª ferralla	0,009 h	19,460	0,18
	Ayudante ferralla	0,009 h	18,260	0,16
	(Materiales)			
	Hormigón HM-25/P/20/Ila central	0,200 m3	104,000	20,80
	Malla 15x15x6 cm 2,870 kg/m2	1,267 m2	1,850	2,34
	Costes indirectos			0,86
	<b>Total por m2:</b>			<b>29,48</b>
	<b>Son VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por m2</b>			
8	<b>E04SEE050 m2 Encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.</b>			
	(Mano de obra)			
	Peón ordinario	0,200 h	16,880	3,38
	(Materiales)			
	Grava machaqueo 40/80 mm	0,150 m3	21,690	3,25
	Costes indirectos			0,20
	<b>Total por m2:</b>			<b>6,83</b>
	<b>Son SEIS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2</b>			
9	<b>E05CI010 m Cargadero de madera de pino tratada de 12x20 cm de sección, sobre fábrica ladrillo/bloque, recibida sobre cama hormigon y anclada , colocado en obra para apoyo cabios para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m, según CTE-SE-M. Cargadero/sopanda de madera realizado en taller con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,300 h	19,860	5,96
	Ayudante	0,300 h	17,680	5,30
	Oficial 1ª carpintero	1,920 h	19,920	38,25
	Ayudante carpintero	1,920 h	18,010	34,58
	(Materiales)			
	Pino Soria c/III-65 <8 m autoclave	0,024 m3	440,660	10,58
	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,150 m3	70,080	10,51
	Costes indirectos			3,16
	<b>Total por m:</b>			<b>108,34</b>
	<b>Son CIENTO OCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS por m</b>			

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACCESO AL RESTO VEGETALES

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA-LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
10	<b>E05MA020 m Soporte estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero		0,750 h	19,920	14,94
	Ayudante carpintero		0,750 h	18,010	13,51
	(Materiales)				
	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave		0,040 m3	696,100	27,84
	Material de ensamble estructural madera		2,000 u	23,660	47,32
	Costes indirectos				3,11
	<b>Total por m:</b>				<b>106,72</b>
	<b>Son CIENTO SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por m</b>				
11	<b>E05MA040 u Capitel de madera en pino tratado de 20x20x50 cm, i/p.p. de ensamble a pilar. Según CTE-SE-M.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero		1,700 h	19,920	33,86
	Ayudante carpintero		1,700 h	18,010	30,62
	(Materiales)				
	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave		0,020 m3	696,100	13,92
	Costes indirectos				2,35
	<b>Total por u:</b>				<b>80,75</b>
	<b>Son OCHENTA EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u</b>				
12	<b>E05MA050 u Basa de granito labrado tronco cónico, de dimensiones medias 25x25x30 cm, colocado. Según CTE-SE-M.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero		0,170 h	19,920	3,39
	Ayudante carpintero		0,170 h	18,010	3,06
	(Materiales)				
	Piedra granítica labrada		0,019 m3	191,640	3,64
	Costes indirectos				0,30
	<b>Total por u:</b>				<b>10,39</b>
	<b>Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS por u</b>				
13	<b>E05MA080 m Viga de madera de pino tratada de 20x26 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.500 kg/m. Según CTE-SE-M.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero		1,950 h	19,920	38,84
	Ayudante carpintero		1,950 h	18,010	35,12
	(Materiales)				
	Pino Soria c/l-80 <8 m autoclave		0,052 m3	696,100	36,20
	Material de ensamble estructural madera		2,000 u	23,660	47,32
	Costes indirectos				4,72
	<b>Total por m:</b>				<b>162,20</b>
	<b>Son CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m</b>				

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA-LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
14	<b>E05MF042 m Vigüeta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de elementos de atado. Según CTE-SE-M.</b>  (Mano de obra) Oficial 1ª encofrador 0,250 h 19,460 Ayudante encofrador 0,250 h 18,260 (Materiales) Pino Soria c/III-65 <8 m autoclave 0,015 m3 440,660 Costes indirectos 0,48  <b>Total por m: 16,53</b>  <b>Son DIECISEIS EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS por m</b>			
15	<b>E07BHD080 m2 Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón con una cara split, en color, de 40x20x20 cm colocado a una cara vista, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. deformación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>  (Mano de obra) Oficial primera 0,780 h 19,860 Ayudante 0,780 h 17,680 Peón ordinario 0,017 h 16,880 (Maquinaria) Hormigonera 300 l gasolina 0,011 h 3,870 (Materiales) Arena de río 0/6 mm 0,012 t 17,690 Garbancillo 4/20 mm 0,026 t 14,120 Bloque hormigón standard 1 cara split color 40x20x20 ... 13,000 u 2,100 Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos 0,007 t 99,620 Agua 0,004 m3 1,270 Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5 0,024 m3 64,030 Acero corrugado B 400 S/SD 6 mm 2,300 kg 0,670 (Por redondeo) -0,03 Costes indirectos 1,84  <b>Total por m2: 63,09</b>  <b>Son SESENTA Y TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS por m2</b>			

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA-LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
16	<b>E07RC035 m2 Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,400 h	19,860	7,94	
	Ayudante	0,400 h	17,680	7,07	
	Peón ordinario	0,068 h	16,880	1,15	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l gasolina	0,016 h	2,540	0,04	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/6 mm	0,040 m3	17,090	0,68	
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,015 t	99,620	1,49	
	Agua	0,010 m3	1,270	0,01	
	Puntas 20x100 mm	0,090 kg	8,040	0,72	
	(Medios auxiliares)			0,03	
	Costes indirectos			0,57	
	<b>Total por m2:</b>				<b>19,70</b>
	<b>Son DIECINUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS por m2</b>				
17	<b>E07RC100 u Recibido de cerco de ventanas de hasta 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial segunda	0,400 h	18,320	7,33	
	Peón ordinario	0,410 h	16,880	6,92	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l gasolina	0,002 h	2,540	0,01	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/6 mm	0,006 m3	17,090	0,10	
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,002 t	99,620	0,20	
	Agua	0,002 m3	1,270	0,00	
	(Medios auxiliares)			0,03	
	Costes indirectos			0,44	
	<b>Total por u:</b>				<b>15,03</b>
	<b>Son QUINCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS por u</b>				
18	<b>E09CTM020 m2 Tablero de cubierta formado por entablado de madera aglomerada hidrófuga de 22 mm de espesor apoyada, colocado y fijado sobre cualquier elemento resistente de cubierta (no incluido), colocado con fijaciones mecánicas (puntas de acero) incluso parte proporcional de medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,250 h	19,860	4,97	
	Ayudante	0,250 h	17,680	4,42	
	(Materiales)				
	Tablero aglomerado hidrófugo e=22 mm	1,100 m2	9,810	10,79	
	Puntas acero 17x70 mm	0,200 kg	1,290	0,26	
	Costes indirectos			0,61	
	<b>Total por m2:</b>				<b>21,05</b>
	<b>Son VEINTIUN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS por m2</b>				

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
19	<b>E09CTR090 m Enrastrelado para tejados, mediante rastreles de 30x40 mm de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,200 h	19,860	3,97	
	Peón ordinario	0,200 h	16,880	3,38	
	(Materiales)				
	Puntas 2,8-3x50 mm acero estirado galvanizado	0,800 cu	2,210	1,77	
	Listón madera pino 30x40 mm	1,060 m	0,860	0,91	
	Costes indirectos			0,30	
	<b>Total por m:</b>				<b>10,33</b>
	<b>Son DIEZ EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por m</b>				
20	<b>E09IEA020 m2 Cubrición de teja de hormigón, 42x33 cm modelo Gredos tipo árabe color rojo viejo, colocadas en hileras paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-12. Medida en verdadera magnitud.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,420 h	19,860	8,34	
	Ayudante	0,420 h	17,680	7,43	
	Peón ordinario	0,026 h	16,880	0,44	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera 200 l gasolina	0,006 h	2,540	0,02	
	(Materiales)				
	Arena de río 0/6 mm	0,017 m3	17,090	0,29	
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,003 t	99,620	0,30	
	Agua	0,004 m3	1,270	0,01	
	Teja hormigón perfil árabe rojo viejo 42x33 cm	12,000 u	0,960	11,52	
	Colorante mortero rojo	0,025 kg	1,750	0,04	
	Costes indirectos			0,85	
	<b>Total por m2:</b>				<b>29,24</b>
	<b>Son VEINTINUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS por m2</b>				
<b>VISADO</b>				<b>COACYLE</b> / COLEGIO	
03/08/2022				OFICIAL DE ARQUITECTOS	
PLANTA ACOPADO DE RESTO VEGETALES				DE CASTILLA-LA MANCHA	
Paginas: 58				DEBEN ESTE	
20220691-100				DEMARCACIÓN DE BURGOS	
Arquitectos					
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ					

Cuadro de precios nº 2						
Nº	Designación			Importe		
				Parcial (euros)	Total (euros)	
21	<b>E09IEA040</b>	<b>m Cumbraera o limatesa de cubierta con teja cumbraera o limatesa de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de piezas de principio y final de cumbraera, final de limatesa, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en verdadera magnitud.</b>				
	(Mano de obra)					
	Oficial primera	0,100 h	19,860	1,99		
	Ayudante	0,100 h	17,680	1,77		
	Peón ordinario	0,020 h	16,880	0,34		
	(Maquinaria)					
	Hormigonera 200 l gasolina	0,005 h	2,540	0,01		
	(Materiales)					
	Arena de río 0/6 mm	0,013 m3	17,090	0,22		
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,003 t	99,620	0,30		
	Agua	0,003 m3	1,270	0,00		
	Cumbraera hormigón color normal 42x22 cm	3,300 u	3,950	13,04		
	Final cumbraera hormigón color 42x21 cm	0,090 u	7,300	0,66		
	Cumbraera sierra hormigón color 42x20 cm	0,900 u	5,600	5,04		
	Colorante mortero rojo	0,110 kg	1,750	0,19		
	(Por redondeo)			-0,02		
	Costes indirectos			0,71		
	<b>Total por m:</b>				<b>24,25</b>	
	<b>Son VEINTICUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS por m</b>					
	22	<b>E09ISC110</b>	<b>m Frente de madera entre canecillos, realizado con tabla de pino de 2,3 cm de espesor, canto liso, introducida entre las ranuras preparadas, al efecto, en los canecillos y clavada a ellos de forma oculta, incluso barnizado; medida la longitud total del alero en su plano de contacto con la fachada.</b>			
		(Mano de obra)				
Oficial primera		0,350 h	19,860	6,95		
Ayudante		0,350 h	17,680	6,19		
(Materiales)						
Tabla madera machihembrada e=23 mm		0,150 m2	12,950	1,94		
Esmalte metálico rugoso		0,330 l	13,080	4,32		
Barniz sintético mate exterior/interior		0,150 l	10,130	1,52		
Disolvente especial lacas-aparejo		0,128 kg	2,820	0,36		
Costes indirectos				0,64		
<b>Total por m:</b>				<b>21,92</b>		
<b>Son VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS por m</b>						

VISADO

COACYLE / COLEGIO

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO DE RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA-LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
23	<b>E09ISH050 m Remate lateral de cubierta con teja de remate lateral de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, incluso parte proporcional de remates, medios auxiliares, según NTE-QTT. Medido en verdadera magnitud.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,150 h	19,860	2,98
	Ayudante	0,150 h	17,680	2,65
	Peón ordinario	0,020 h	16,880	0,34
	(Maquinaria)			
	Hormigonera 200 l gasolina	0,005 h	2,540	0,01
	(Materiales)			
	Arena de río 0/6 mm	0,013 m3	17,090	0,22
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,003 t	99,620	0,30
	Agua	0,003 m3	1,270	0,00
	Remate angular hormigón color 42x16x14 cm rojo	3,300 u	3,450	11,39
	Colorante mortero rojo	0,080 kg	1,750	0,14
	(Por redondeo)			-0,02
	Costes indirectos			0,54
	<b>Total por m:</b>			<b>18,55</b>
	<b>Son DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS por m</b>			
24	<b>E10IAC080 m2 Impermeabilización bajo teja constituida por: imprimación asfáltica sobre soporte, Curidan; lámina autoadhesiva de betún elastómero SBS, SELF DAN BTM, sin armadura, con acabado en film de poliolefina coextrusionada, adherida al soporte mediante autoadhesión. Lista para colocar la teja (no incluida). Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc. Ficha IM-23 A e IM-25 A de Danosa.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,120 h	19,860	2,38
	Ayudante	0,120 h	17,680	2,12
	(Materiales)			
	Lámina autoadhesiva SELF DAN BTM	1,100 m2	4,950	5,45
	Imprimación asfáltica Curidan	0,300 kg	1,560	0,47
	Costes indirectos			0,31
	<b>Total por m2:</b>			<b>10,73</b>
	<b>Son DIEZ EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS por m2</b>			
25	<b>E10IVT010 m2 Corte de humedad por capilaridad de soleras, mediante la instalación de una membrana impermeabilizante de PVC Flagon BSL de 1,5 mm de espesor, sin armadura, con geotextil de protección no tejido a base de polipropileno 100%, antialcalino, con resistencia a la perforación de 1500 N tipo Texxam 1000 con solapes de 10 cm como mínimo colocado en ambas caras de la membrana. Acabado consolera de hormigón armado.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,150 h	19,860	2,98
	Ayudante	0,150 h	17,680	2,65
	(Materiales)			
	Filtro geotextil Texxam 1000	1,100 m2	0,900	0,99
	Lámina sintética Flagon BSL 1,5	1,100 m2	6,250	6,88
	Costes indirectos			0,41
	<b>Total por m2:</b>			<b>13,91</b>
	<b>Son TRECE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS por m2</b>			

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE / COLEGIO**  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA-LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS



Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
26	<b>E12PVA010 m Vierteaguas de piedra artificial con goterón, formado por piezas de 25 cm de ancho y 3 cm de espesor, pulido en fábrica, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial primera	0,350 h	19,860	6,95
	Peón ordinario	0,009 h	16,880	0,15
	(Maquinaria)			
	Hormigonera 200 l gasolina	0,002 h	2,540	0,01
	(Materiales)			
	Arena de río 0/6 mm	0,005 m3	17,090	0,09
	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	0,001 t	99,620	0,10
	Agua	0,001 m3	1,270	0,00
	Vierteaguas piedra artificial 25x3 cm	1,000 m	10,790	10,79
	(Medios auxiliares)			0,03
	Costes indirectos			0,54
	<b>Total por m:</b>			<b>18,66</b>
	<b>Son DIECIOCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por m</b>			
27	<b>E15CGA080 m2 Puerta abatible de dos hojas, formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barrotos de tubo de 40x20x1 mm, soldados entre sí, zócalo de chapa de acero galvanizada, patillas para recibido a obra, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería).</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª cerrajero	0,500 h	18,960	9,48
	Ayudante cerrajero	0,500 h	17,830	8,92
	(Materiales)			
	Puerta abatible chapa y tubo	1,000 m2	164,820	164,82
	Transporte a obra	0,160 u	85,850	13,74
	Costes indirectos			5,91
	<b>Total por m2:</b>			<b>202,87</b>
	<b>Son DOSCIENTOS DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2</b>			
28	<b>E15CP390 u Puerta de chapa lisa galvanizada abatible de 2 hojas de 130x220 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª cerrajero	0,650 h	18,960	12,32
	Ayudante cerrajero	0,650 h	17,830	11,59
	(Materiales)			
	P. chapa galvanizada lisa 2 H. 140x200 cm	1,000 u	215,550	215,55
	Costes indirectos			7,18
	<b>Total por u:</b>			<b>246,64</b>
	<b>Son DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS por u</b>			

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO DE RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE / COLEGIO**  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
29	<b>E15CVM030 m2 Ventana abatible de dos hojas, ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno, de 1,5 mm de espesor, junquillos de 30x15 mm con bulones a presión, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	0,250 h	18,960	4,74	
	Ayudante cerrajero	0,250 h	17,830	4,46	
	(Materiales)				
	Ventana abat. 2 H. acero esmaltado	1,000 m2	185,920	185,92	
	Costes indirectos			5,85	
	<b>Total por m2:</b>				<b>200,97</b>
	<b>Son DOSCIENTOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS por m2</b>				
30	<b>E15DRA070 m2 Reja formada por perfiles huecos de acero laminado en frío, bastidor de 40x20x1,5 mm y barros de 20x20x1,5 mm separados cada 12 cm y soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	0,300 h	18,960	5,69	
	Ayudante cerrajero	0,300 h	17,830	5,35	
	(Materiales)				
	Reja tubo acero 40x20/20x20 mm	1,000 m2	59,630	59,63	
	Costes indirectos			2,12	
	<b>Total por m2:</b>				<b>72,79</b>
	<b>Son SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS por m2</b>				
31	<b>E15DRR010 m2 Colocación de reja (hasta 1,50x1,50 m) por cerrajero, en seco, con aplomado sobre fábricas, apertura de taladros, fijación de tacos y colocación de tornillos expansivos, i/ajuste, realizada en obra.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	0,350 h	18,960	6,64	
	Ayudante cerrajero	0,350 h	17,830	6,24	
	(Materiales)				
	Pequeño material	1,250 u	1,350	1,69	
	Costes indirectos			0,44	
	<b>Total por m2:</b>				<b>15,01</b>
	<b>Son QUINCE EUROS CON UN CÉNTIMO por m2</b>				
<b>VISADO</b> 03/08/2022 PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES Paginas: 58 20220691-100				<b>COACYLE / COLEGIO</b> <b>OFICIAL DE ARQUITECTOS</b> <b>DE CASTILLA LA MANCHA</b> <b>DEMARCACIÓN DE BURGOS</b>	

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
32	<b>E15VAG030 m Cercado de 2,00 m de altura realizado con malla simple torsión galvanizada en caliente, de trama 40/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial primera	0,350 h	19,860	6,95	
	Ayudante	0,350 h	17,680	6,19	
	Peón ordinario	0,175 h	16,880	2,95	
	(Materiales)				
	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,008 m3	70,080	0,56	
	Poste galv. D=42 h=2 m escuadra	0,080 u	16,740	1,34	
	Poste galv. D=42 h=2 m intermedio	0,030 u	15,750	0,47	
	Poste galv. D=42 h=2 m jabalcón	0,080 u	16,490	1,32	
	Poste galv. D=42 h=2 m tornapunta	0,080 u	14,760	1,18	
	Malla S/T galv.cal. 40/14 STD	2,000 m2	1,750	3,50	
	Costes indirectos			0,73	
	<b>Total por m:</b>				<b>25,19</b>
	<b>Son VEINTICINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS por m</b>				
33	<b>E15VPM120 u Puerta metálica batiente mod. Ligera formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50 mm y alambre de D=5 mm. Se incluyen columnas de sostén, los pernios regulables y la cerradura. Dimensiones de 4,00 m de ancho x 2,00 m de altura de 2 hojas. Acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras en color estándar verde RAL 6005 o blanco RAL 9010.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª cerrajero	1,000 h	18,960	18,96	
	(Materiales)				
	P.abat.mallazo 50x200x5mm pint. 4,00x2 m	1,000 u	561,140	561,14	
	Costes indirectos			17,40	
	<b>Total por u:</b>				<b>597,50</b>
	<b>Son QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS por u</b>				
34	<b>E16CLA010 m2 Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª vidriería	0,700 h	18,270	12,79	
	(Materiales)				
	Pequeño material	1,500 u	1,350	2,03	
	Securit incoloro 6 mm	1,006 m2	38,880	39,11	
	Sellado con silicona incolora	3,500 m	1,000	3,50	
	Costes indirectos			1,72	
	<b>Total por m2:</b>				<b>59,15</b>
	<b>Son CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS por m2</b>				

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
35	<b>E17SFA010 u Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para pequeños consumos, con tensión de sistema 12 V, que consta de un panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 14 Wpico. Batería monoblock para energía solar, de 12 V y con capacidad de 70 Ah a C100 (tiempo de descarga = 100hr) i/ regulador de carga de batería que soporta hasta 10 A, para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, totalmente conectado y funcionando.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª electricista	8,000 h	19,250	154,00
	(Materiales)			
	Multiconductor aislante RV-K 0,6/1 kV 2x2,5 mm2 Cu	10,000 m	2,840	28,40
	Tubo PVC rígido M 32/gp9 gris libre halógenos	10,000 m	5,940	59,40
	Caja conexión con fusibles	1,000 u	7,160	7,16
	Estructura lateral poste panel 40W	1,000 u	146,800	146,80
	Batería solar monoblock 12 V 70 Ah	1,000 u	149,000	149,00
	Panel solar amorfo 312x923 mm 14 W	1,000 u	75,000	75,00
	Regulador display LED 12/24 V 10 A	1,000 u	71,000	71,00
	Costes indirectos			20,72
	<b>Total por u:</b>			<b>711,48</b>
	<b>Son SETECIENTOS ONCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u</b>			
36	<b>E20WJA010 m Bajante circular de aluminio lacado, de 80 mm de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes. Totalmente instalada y conexionada, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,100 h	20,050	2,01
	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,100 h	18,260	1,83
	(Materiales)			
	Bajante aluminio D=80 mm	1,100 m	10,290	11,32
	(Medios auxiliares)			1,52
	Costes indirectos			0,50
	<b>Total por m:</b>			<b>17,18</b>
	<b>Son DIECISIETE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS por m</b>			
37	<b>E20WNA010 m Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN 612. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, soldaduras, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.</b>			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,175 h	20,050	3,51
	Oficial 2ª fontanero calefactor	0,175 h	18,260	3,20
	(Materiales)			
	Canalón aluminio circular 250 mm i/p.p. piezas	1,250 m	12,820	16,03
	Soporte canalón aluminio	2,000 u	2,400	4,80
	(Medios auxiliares)			2,75
	Costes indirectos			0,91
	<b>Total por m:</b>			<b>31,20</b>
	<b>Son TREINTA Y UN EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS por m</b>			

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
38	<b>E26EC010</b>	<b>u Extintor de CO2, de 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B; equipado con soporte y boquilla con difusor. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 6 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón especializado	0,500 h	17,000	8,50	
	(Maquinaria)				
	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,500 h	1,120	0,56	
	(Materiales)				
	Extintor portátil CO2 2 kg envase acero	1,000 u	32,300	32,30	
	Soporte triangular extintor CO2 2-5 kg	1,000 u	1,760	1,76	
	(Medios auxiliares)			0,43	
	Costes indirectos			1,31	
	<b>Total por u:</b>				<b>44,86</b>
	<b>Son CUARENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u</b>				
39	<b>E26EPI030</b>	<b>u Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 3 kg de agente extintor, de eficacia 13A 89B C; equipado con soporte, boquilla con difusor y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 5,15 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón especializado	0,500 h	17,000	8,50	
	(Maquinaria)				
	Taladro percutor eléctrico pequeño	0,500 h	1,120	0,56	
	(Materiales)				
	Extintor portátil polvo ABC 3 kg	1,000 u	19,200	19,20	
	(Medios auxiliares)			0,28	
	Costes indirectos			0,86	
	<b>Total por u:</b>				<b>29,40</b>
	<b>Son VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS por u</b>				
40	<b>E28BC100</b>	<b>mes Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</b>			
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,085 h	16,880	1,43	
	(Materiales)				
	Alq. mes caseta almacén 3,55x2,23	1,000 u	65,120	65,12	
	Transp.150km.ent.y rec.1 módulo	0,085 u	481,260	40,91	
	Costes indirectos			3,22	
	<b>Total por mes:</b>				<b>110,68</b>
	<b>Son CIENTO DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS por mes</b>				
<b>VISADO</b>				<b>COACYLE / COLEGIO</b>	

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE / COLEGIO**  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
41	<b>E28BM070 u Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).</b>				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69	
	(Materiales)				
	Taquilla metálica individual	0,333 u	79,200	26,37	
	Costes indirectos			0,84	
	<b>Total por u:</b>				<b>28,90</b>
	<b>Son VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS por u</b>				
42	<b>E28BM110 u Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.</b>				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69	
	(Materiales)				
	Botiquín de urgencias	1,000 u	47,900	47,90	
	Reposición de botiquín	1,000 u	16,280	16,28	
	Costes indirectos			1,98	
	<b>Total por u:</b>				<b>67,85</b>
	<b>Son SESENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS por u</b>				
43	<b>E28BM180 u Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo).</b>				
	(Materiales)				
	Armario para epis mediano	0,333 u	71,900	23,94	
	Costes indirectos			0,72	
	<b>Total por u:</b>				<b>24,66</b>
	<b>Son VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u</b>				
44	<b>E28EC010 u Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.</b>				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69	
	(Materiales)				
	Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	1,000 u	2,760	2,76	
	Costes indirectos			0,13	
	<b>Total por u:</b>				<b>4,58</b>
	<b>Son CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u</b>				

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
45	<b>E28EC020    u Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.</b>				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	16,880	1,69	
	(Materiales)				
	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	1,000 u	7,750	7,75	
	Costes indirectos			0,28	
	<b>Total por u:</b>				<b>9,72</b>
	<b>Son NUEVE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS por u</b>				
46	<b>E30EM040    u Armario de madera con estantes y puertas, de 80x40x143 cm.</b>				
	(Mano de obra)				
	Ayudante	0,250 h	17,680	4,42	
	Peón ordinario	0,250 h	16,880	4,22	
	(Materiales)				
	Armario estantes y puertas 80x40x143 cm	1,000 u	237,300	237,30	
	Costes indirectos			7,38	
	<b>Total por u:</b>				<b>253,32</b>
	<b>Son DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS por u</b>				
47	<b>E30EM140    u Mesa rectangular con patas de polipropileno y tablero de madera, de 120x60x59 cm (Talla 3). Especificaciones conforme AIDIMA.</b>				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,250 h	16,880	4,22	
	(Materiales)				
	Mesa rectangular 120x60x59 cm	1,000 u	125,350	125,35	
	Costes indirectos			3,89	
	<b>Total por u:</b>				<b>133,46</b>
	<b>Son CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS por u</b>				
48	<b>E30EM230    u Silla primaria y secundaria con estructura metálica, asiento y respaldo de formica, apilable, con altura de 40 cm (Talla 5). Especificaciones conforme AIDIMA.</b>				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,250 h	16,880	4,22	
	(Materiales)				
	Silla formica apilable 40 cm	1,000 u	42,000	42,00	
	Costes indirectos			1,39	
	<b>Total por u:</b>				<b>47,61</b>
	<b>Son CUARENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS por u</b>				
<b>VISADO</b>				<b>COACYLE / COLEGIO</b>	
03/08/2022				OFICIAL DE ARQUITECTOS	
PLANTA ACCIÓN DE RESTO VEGETALES				DE CASTILLA-LA MANCHA	
Paginas: 58				Página 6	
20220691-100				DEMARCACIÓN DE BURGOS	
Arquitectos					
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ					

Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
49	<b>E31RTA100 u Telecámara CCD de blanco y negro, formato 1/3", iluminación 0,1 lux. a F 1.2., 512x582 pixels, 420 líneas de resolución horizontal, autoiris V/DC, con alimentación 220 V. AC. Medida la unidad instalada.</b>				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista	2,000 h	19,250	38,50	
	Ayudante electricista	2,000 h	18,010	36,02	
	(Materiales)				
	Telecámara CCD b/n 1/3" 420 lín.	1,000 u	100,800	100,80	
	Costes indirectos			5,26	
	<b>Total por u:</b>				<b>180,58</b>
	<b>Son CIENTO OCHENTA EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS por u</b>				
50	<b>pa_res ud partida para obras de LIMPIEZA,gestion de residuos</b>				
	Sin descomposición			235,27	
	Costes indirectos			7,06	
	<b>Total por ud:</b>				<b>242,33</b>
	<b>Son DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS por ud</b>				
51	<b>U17VCC301 m2 Cartel de chapa galvanizada pintado (carteles de obra, carteles informativos de organismos públicos etc.), incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.</b>				
	(Mano de obra)				
	Capataz	0,700 h	19,510	13,66	
	Oficial segunda	1,400 h	18,320	25,65	
	Peón ordinario	1,400 h	16,880	23,63	
	(Maquinaria)				
	Ahoyadora gasolina 1 persona	0,350 h	5,800	2,03	
	(Materiales)				
	Hormigón HM-20/P/20/I central	0,350 m3	70,080	24,53	
	Panel acero perfilado pintado	1,000 m2	64,390	64,39	
	Poste galvanizado 100x50x3 mm	6,000 m	25,000	150,00	
	Costes indirectos			9,12	
	<b>Total por m2:</b>				<b>313,01</b>
	<b>Son TRESCIENTOS TRECE EUROS CON UN CÉNTIMO por m2</b>				
<b>VISADO</b>				<b>COACYLE / COLEGIO</b>	

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPADO DE RESTO VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA LA MANCHA

DEMARCACIÓN DE BURGOS



---

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

---

**Presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1	M2	Retirada de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero, incluida parte proporcional de medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		DESMONTE TALUD	1	55,000		0,600	33,000	
		plataforma caseta	1	8,500	9,000	0,200	15,300	
							48,300	48,300
		Total m2 .....				48,300	1,13	54,58
1.2	M3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SOLERA	1	8,600	8,000	0,200	13,760	
							13,760	13,760
		Total m3 .....				13,760	4,27	58,76
1.3	M3	Excavación en zanjas, en terrenos compactos por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ZAPATAS	2	3,450	0,450	0,500	1,553	
			1	8,220	0,450	0,500	1,850	
			1	4,330	0,450	0,500	0,974	
			1	3,900	0,450	0,500	0,878	
		RIOSTRA	1	3,440	0,300	0,300	0,310	
							5,565	5,565
		Total m3 .....				5,565	16,94	94,27
1.4	M3	Relleno extendido y apisonado de tierras propias a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, sin aporte de tierras, incluido regado de las mismas, refino de taludes y con Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		REMATE ENTORNO	1	33,000	2,000	0,200	13,200	
		SOLERA						
							13,200	13,200
		Total m3 .....				13,200	3,18	41,98
Total presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS :								249,59

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPIO DE TIERRAS Y RESIDUOS VEGETALES

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1	M3	Hormigón armado HA-25/P/40/Ila, elaborado en central, en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, i/armadura (40 kg/m³), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ZANJA idem part 1.3	1	5,565			5,565	
							5,565	5,565
		<b>Total m3 .....</b>					<b>5,565</b>	<b>180,31</b>
								<b>1.003,43</b>
2.2	M2	Encachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SOLERA	1	8,600	8,000		68,800	
							68,800	68,800
		<b>Total m2 .....</b>					<b>68,800</b>	<b>6,83</b>
								<b>469,90</b>
2.3	M2	Corte de humedad por capilaridad de soleras, mediante la instalación de una membrana impermeabilizante de PVC Flagon BSL de 1,5 mm de espesor, sin armadura, con geotextil de protección no tejido a base de polipropileno 100%, antialcalino, con resistencia a la perforación de 1500 N tipo Texxam 1000 con solapes de 10 cm como mínimo colocado en ambas caras de la membrana. Acabado consolera de hormigón armado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SOLERA	1	8,800	8,200		72,160	
							72,160	72,160
		<b>Total m2 .....</b>					<b>72,160</b>	<b>13,91</b>
								<b>1.003,75</b>
2.4	M2	Solera de hormigón armado HA-25/P/20/Ila de 20 cm de espesor, elaborado en obra, i/vertido, colocación y armado con mallazo 15x15x10, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		SOLERA	1	8,600	8,000		68,800	
							68,800	68,800
		<b>Total m2 .....</b>					<b>68,800</b>	<b>29,48</b>
								<b>2.028,22</b>
2.5	M2	Fábrica de bloques huecos decorativos de hormigón con una cara split, en color, de 40x20x20 cm colocado a una cara vista, recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón de 330 kg de cemento/m3 de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. deformación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros y piezas especiales, llagueado, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F, medida deduciendo huecos superiores a 2 m2. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 771-3:2011. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		muros	1	3,700		2,850	10,545	
			1	7,970		4,300	34,271	
			1	4,080		2,850	11,628	
			2	3,700		3,600	26,640	
		deduc huecos	-1	1,300		2,200	-2,860	
			-3	1,000		1,150	-3,450	
							76,774	76,774
		<b>Total m2 .....</b>					<b>76,774</b>	<b>63,09</b>
								<b>4.843,67</b>
2.6	M	Soporte estructural de madera de pino tratado de 20x20 cm, para una altura máxima de 3 m y una carga de 8.000 kg. Según CTE-SE-M.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		porche	1			2,450	2,450	
							2,450	2,450
		<b>Total m .....</b>					<b>2,450</b>	<b>106,72</b>
								<b>261,46</b>
2.7	U	Capitel de madera en pino tratado de 20x20x50 cm, i/p.p. de ensamble a pilar. Según CTE-SE-M.						
		<b>Total u .....</b>					<b>2,000</b>	<b>80,70</b>
								<b>161,50</b>

**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOPIO DE PLANTAS Y VEGETALES

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**Total u .....** 2,000

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

**Presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.8	U	Basa de granito labrado tronco cónico, de dimensiones medias 25x25x30 cm, colocado. Según CTE-SE-M.			
Total u .....:			2,000	10,39	20,78
2.9	M	Viga de madera de pino tratada de 20x26 cm, para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.500 kg/m. Según CTE-SE-M.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
porche		1 4,000		4,000	
				4,000	4,000
Total m .....:			4,000	162,20	648,80
2.10	M	Vierteaguas de piedra artificial con goterón, formado por piezas de 25 cm de ancho y 3 cm de espesor, pulido en fábrica, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medido en su longitud, con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
ventanas		3 1,000		3,000	
				3,000	3,000
Total m .....:			3,000	18,66	55,98
Total presupuesto parcial nº 2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA :					10.497,49

**VISADO**

PLANTA ACOPIO DE PLANTAS Y ARBUSTOS VEGETALES

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

**Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	M	Cargadero de madera de pino tratada de 12x20 cm de sección, sobre fábrica ladrillo/bloque, recibida sobre cama hormigon y anclada , colocado en obra para apoyo cabios para luces menores de 4 m y carga uniforme menor de 1.000 kg/m, según CTE-SE-M. Cargadero/sopanda de madera realizado en taller con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	frente		1	4,100			4,100	
	trasera		1	4,100			4,100	
	lateral porche		1	4,000			4,000	
							12,200	12,200
			Total m .....			12,200	108,34	1.321,75
3.2	M	Vigueta de madera de pino del país de 10x15 cm, nivelada y repartida, i/colocación de elementos de atado. Según CTE-SE-M.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	cabios		19	4,600			87,400	
							87,400	87,400
			Total m .....			87,400	16,53	1.444,72
3.3	M2	Tablero de cubierta formado por entablado de madera aglomerada hidrófuga de 22 mm de espesor apoyada, colocado y fijado sobre cualquier elemento resistente de cubierta (no incluido), colocado con fijaciones mecánicas (puntas de acero) incluso parte proporcional de medios auxiliares. Medido en verdadera magnitud.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	pendiente cub		1	8,050	4,600		37,030	
							37,030	37,030
			Total m2 .....			37,030	21,05	779,48
3.4	M	Enrrastrelado para tejados, mediante rastreles de 30x40 mm de madera de pino seca tratada contra xilófagos, con un grado de humedad máximo del 15%, fijado con clavos de acero templado galvanizado, incluso replanteo, nivelado y mermas. Medida la longitud de cada rastrel.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	cumbrera		1	8,050			8,050	
							8,050	8,050
			Total m .....			8,050	10,33	83,16
3.5	M2	Impermeabilización bajo teja constituida por: imprimación asfáltica sobre soporte, Curidan; lámina autoadhesiva de betún elastómero SBS, SELF DAN BTM, sin armadura, con acabado en film de poliolefina coextrusionada, adherida al soporte mediante autoadhesión. Lista para colocar la teja (no incluida). Cumple con los requisitos del C.T.E. Cumple con el Catálogo de Elementos Constructivos del IETcc. Ficha IM-23 A e IM-25 A de Danosa.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	pendiente cub		1	8,150	4,800		39,120	
							39,120	39,120
			Total m2 .....			39,120	10,73	419,76
3.6	M	Frente de madera entre canecillos, realizado con tabla de pino de 2,3 cm de espesor, canto liso, introducida entre las ranuras preparadas, al efecto, en los canecillos y clavada a ellos de forma oculta, incluso barnizado; medida la longitud total del alero en su plano de contacto con la fachada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	remates testas trasero		1	8,050			8,050	
	lateral		4	4,600			18,400	
							26,450	26,450
			Total m .....			26,450	21,92	579,78
3.7	M2	Cubrición de teja de hormigón, 42x33 cm modelo Gredos tipo árabe color rojo viejo, colocadas en hileras paralelas al alero, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/replanteo, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT-12. Medida en verdadera magnitud.						

## Presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
						37,030	37,030		
			Total m2 .....			37,030	29,24	1.082,76	
3.8	M	Cumbrera o limatesa de cubierta con teja cumbrera o limatesa de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de piezas de principio y final de cumbrera, final de limatesa, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en verdadera magnitud.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	pendiente cub		1	8,050			8,050		
							8,050	8,050	
			Total m .....			8,050	24,25	195,21	
3.9	M	Remate lateral de cubierta con teja de remate lateral de hormigón de 42 cm de longitud, con solapes y recibidas con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, incluso parte proporcional de remates, medios auxiliares, según NTE-QTT. Medido en verdadera magnitud.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	pendiente cub		2		4,600		9,200		
							9,200	9,200	
			Total m .....			9,200	18,55	170,66	
3.10	M	Canalón visto de chapa de aluminio lacado de 0,68 mm de espesor, de sección circular, con un desarrollo de 250 mm, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima de 0,5%, conforme UNE-EN 612. Totalmente instalado, conexionado y probado, i/ p.p. de piezas especiales y remates, soldaduras, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	alero		1	8,150			8,150		
							8,150	8,150	
			Total m .....			8,150	31,20	254,28	
3.11	M	Bajante circular de aluminio lacado, de 80 mm de diámetro, con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en los empalmes. Totalmente instalada y conexcionada, i/ p.p. de piezas especiales, pequeño material y medios auxiliares. Conforme a CTE DB HS-5.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	2,000			2,000		
							2,000	2,000	
			Total m .....			2,000	17,18	34,36	
			Total presupuesto parcial nº 3 CUBIERTA :						6.365,92

VISADO

03/08/2022

PLANTA ACOPIO DE PLANTAS Y ARBOLADO VEGETALES

 Páginas: 58  
 20220691-100

 Arquitectos  
 LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

 COACYLE / COLEGIO  
 OFICIAL DE ARQUITECTOS  
 DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

## Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERIA CERRAJERIA

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
4.1	M2	Ventana abatible de dos hojas, ejecutada con perfiles de tubo hueco de acero laminado en frío, esmaltados al horno, de 1,5 mm de espesor, junquillos de 30x15 mm con bulones a presión, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ventanas		3	1,000		1,150	3,450	
							3,450	3,450
		Total m2 .....				3,450	200,97	693,35
4.2	U	Recibido de cerco de ventanas de hasta 2 m2 de superficie, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, i/ apertura de huecos para garras y/o entregas, colocación, aplomado del marco, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.						
		Total u .....				3,000	15,03	45,09
4.3	M2	Acristalamiento con vidrio templado Securit incoloro de 6 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según NTE-FVP.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	ventanas		6	0,400		1,000	2,400	
							2,400	2,400
		Total m2 .....				2,400	59,15	141,96
4.4	U	Puerta de chapa lisa galvanizada abatible de 2 hojas de 130x220 cm de medidas totales, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	hoja de 0.8+0.5		1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u .....				1,000	246,64	246,64
4.5	M2	Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior de fábrica vista, utilizando mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocado y aplomado. Incluso material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Según RC-08. Medida la superficie realmente ejecutada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	acceso		1	1,300		2,200	2,860	
							2,860	2,860
		Total m2 .....				2,860	19,70	56,34
4.6	M2	Puerta abatible de dos hojas, formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm y barros de tubo de 40x20x1 mm, soldados entre sí, zócalo de chapa de acero galvanizada, patillas para recibido a obra, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y tirador a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	porche		1	3,400		2,200	7,480	
							7,480	7,480
		Total m2 .....				7,480	202,87	1.517,47
4.7	M2	Reja formada por perfiles huecos de acero laminado en frío, bastidor de 40x20x1,5 mm y barros de 20x20x1,5 mm separados cada 12 cm y soldados a tope, con garras para recibir de 12 cm, elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	protec ventanas		3	1,000		1,150	3,450	
							3,450	3,450
		Total m2 .....				3,450	72,79	251,13

VISADO

03/08/2022

PLANTA ACOPIO DE PLANTAS Y VEGETALES

 Páginas: 58  
 20220691-100

 Arquitectos  
 LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

 COACYLE / COLEGIO  
 OFICIAL DE ARQUITECTOS  
 DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

**Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERIA CERRAJERIA**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
4.8	M2	Colocación de reja (hasta 1,50x1,50 m) por cerrajero, en seco, con aplomado sobre fábricas, apertura de taladros, fijación de tacos y colocación de tornillos expansivos, i/ajuste, realizada en obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ventanas	3	1,000		1,150	3,450	
		cancela	1	3,400		2,200	7,480	
							10,930	10,930
		Total m2 .....:				10,930	15,01	164,06
		Total presupuesto parcial nº 4 CARPINTERIA CERRAJERIA :						3.116,04

**VISADO**

PLANTA ACOPIO DE PLANTAS Y ARBOLIZOS VEGETALES

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS



## Presupuesto parcial nº 5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	M3	Excavación a cielo abierto en vaciado de hasta 2 m de profundidad en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras sobre camión y acopio en el interior de la obra a una distancia menor de 150 m, ida y vuelta del vaciado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
entrada	1	140,000	0,300	42,000	
				42,000	42,000
Total m3 .....			42,000	4,27	179,34
5.2	M3	Relleno, extendido y apisonado de macadam a cielo abierto por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, considerando el macadam a pie de tajo, incluido refino de taludes y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
entrada	1	140,000	0,300	42,000	
				42,000	42,000
Total m3 .....			42,000	18,68	784,56
5.3	M	Cercado de 2,00 m de altura realizado con malla simple torsión galvanizada en caliente, de trama 40/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 42 mm de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón HM-20/P/20/I de central.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
perimetro	1	136,000		136,000	
				136,000	136,000
Total m .....			136,000	25,19	3.425,84
5.4	U	Puerta metálica batiente mod. Ligera formada por bastidor de perfiles metálicos y mallazo electrosoldado de 200x50 mm y alambre de D=5 mm. Se incluyen columnas de sostén, los pernios regulables y la cerradura. Dimensiones de 4,00 m de ancho x 2,00 m de altura de 2 hojas. Acabado plastificado de espesor mínimo de 100 micras en color estándar verde RAL 6005 o blanco RAL 9010.			
Total u .....			1,000	597,50	597,50
Total presupuesto parcial nº 5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA :					4.987,24

VISADO

03/08/2022

PLANTA ACOPIO DE TIERRAS Y VEGETALES

 Páginas: 58  
 20220691-100

 Arquitectos  
 LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

 COACYLE / COLEGIO  
 OFICIAL DE ARQUITECTOS  
 DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

## Presupuesto parcial nº 6 DOTACION

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	M2	Cartel de chapa galvanizada pintado (carteles de obra, carteles informativos de organismos públicos etc.), incluso postes galvanizados de sustentación y cimentación, colocado.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
acceso		1 1,200 1,500		1,800	
				1,800	1,800
		Total m2 .....	1,800	313,01	563,42
6.2	U	Telecámara CCD de blanco y negro, formato 1/3", iluminación 0,1 lux. a F 1.2., 512x582 pixels, 420 líneas de resolución horizontal, autoiris V/DC, con alimentación 220 V. AC. Medida la unidad instalada.			
		Total u .....	2,000	180,58	361,16
6.3	U	Sistema de energía solar fotovoltaica aislado para pequeños consumos, con tensión de sistema 12 V, que consta de un panel solar fotovoltaico amorfo, con una potencia pico de 14 Wpico. Batería monoblock para energía solar, de 12 V y con capacidad de 70 Ah a C100 (tiempo de descarga = 100hr) i/ regulador de carga de batería que soporta hasta 10 A, para garantizar el correcto funcionamiento y protección de la batería, totalmente conectado y funcionando.			
		Total u .....	1,000	711,48	711,48
6.4	U	Armario de madera con estantes y puertas, de 80x40x143 cm.			
		Total u .....	1,000	253,32	253,32
6.5	U	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).			
		Total u .....	2,000	28,90	57,80
6.6	U	Silla primaria y secundaria con estructura metálica, asiento y respaldo de formica, apilable, con altura de 40 cm (Talla 5). Especificaciones conforme AIDIMA.			
		Total u .....	1,000	47,61	47,61
6.7	U	Mesa rectangular con patas de polipropileno y tablero de madera, de 120x60x59 cm (Talla 3). Especificaciones conforme AIDIMA.			
		Total u .....	1,000	133,46	133,46
		Total presupuesto parcial nº 6 DOTACION :			2.128,25

VISADO

PLANTA ACOPIO DE PLANTAS RELATIVAS VEGETALES

03/08/2022

 Páginas: 58  
 20220691-100

 Arquitectos  
 LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

 COACYLE / COLEGIO  
 OFICIAL DE ARQUITECTOS  
 DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

## Presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	Mes	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 3,55x2,23x2,45 m. de 7,91 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1 mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km.(ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
		Total mes .....	1,000	110,68	110,68
7.2	U	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
		Total u .....	1,000	67,85	67,85
7.3	U	Armario especialmente diseñado para almacenar Equipos de Protección Individual. Fabricado en acero laminado en frío de 0,7mm de grosor con cerradura de llave y dos bandejas regulables en altura y de dimensiones 750x500x225mm (alto x ancho x fondo).			
		Total u .....	1,000	24,66	24,66
7.4	U	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia i/colocación. s/R.D. 485/97.			
		Total u .....	2,000	4,58	9,16
7.5	U	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), i/colocación. s/R.D. 485/97.			
		Total u .....	2,000	9,72	19,44
7.6	U	Extintor de polvo químico polivalente ABC, de 3 kg de agente extintor, de eficacia 13A 89B C; equipado con soporte, boquilla con difusor y manómetro comprobable. Cuerpo del extintor en chapa de acero laminado AP04, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 5,15 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.			
		Total u .....	1,000	29,40	29,40
7.7	U	Extintor de CO2, de 2 kg de agente extintor, de eficacia 34B; equipado con soporte y boquilla con difusor. Cuerpo del extintor en chapa de acero, con acabado en pintura de poliéster resistente a la radiación UV. Peso total del equipo aprox. 6 kg. Conforme a Norma UNE-EN 3, con marcado CE y certificado AENOR. Totalmente montado. Medida la unidad instalada.			
		Total u .....	1,000	44,86	44,86
Total presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO :					306,05

VISADO

03/08/2022

PLANTA ACOPIO DE PLANTAS Y ARBOLADO VEGETALES

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

COACYLE / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN

DEMARCACIÓN DE BURGOS

**Presupuesto parcial nº 8 GESTION DE RESIDUOS**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	Ud	partida para obras de LIMPIEZA,gestion de residuos			
Total ud .....:			1,000	242,33	242,33
Total presupuesto parcial nº 8 GESTION DE RESIDUOS :					242,33

**VISADO**

PLANTA ACOPIO DE RESIDUOS VEGETALES

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100**Arquitectos**  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

## Presupuesto de ejecución material

1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	249,59
2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA	10.497,49
3 CUBIERTA	6.365,92
4 CARPINTERIA CERRAJERIA	3.116,04
5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA	4.987,24
6 DOTACION	2.128,25
7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO	306,05
8 GESTION DE RESIDUOS	242,33
Total .....	27.892,91

Asiende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.

Segovia, 23 de julio de 2.022  
Arquitecto

Luis Mariano Garcia López Col. COACYLE 404



**VISADO**

03/08/2022

PLANTA ACOTADA DE ESTO VEGETALES

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

Página 12

DEMARCACIÓN DE BURGOS

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto: PLANTA ACOPIO TEMPORAL RESTO VEGETALES

Capítulo	Importe
1 MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	249,59
2 CIMENTACION-ALBAÑILERIA .....	10.497,49
3 CUBIERTA .....	6.365,92
4 CARPINTERIA CERRAJERIA .....	3.116,04
5 ACONDICIONAMIENTO PARCELA .....	4.987,24
6 DOTACION .....	2.128,25
7 SEGURIDAD Y SALUD - PROTECCION INCENDIO .....	306,05
8 GESTION DE RESIDUOS .....	242,33
Presupuesto de ejecución material	27.892,91
13% de gastos generales	3.626,08
6% de beneficio industrial	1.673,57
Suma	33.192,56
21% IVA	6.970,44
Presupuesto de ejecución por contrata	40.163,00

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS.

Segovia, 23 de julio de 2.022  
Arquitecto

Luis Mariano García López Col. COACYLE 404



**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS

---

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

**DEMARCACIÓN DE BURGOS**

---

PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

Municipio: ENCÍO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

PLANOS EMPLAZAMIENTO

PLANOS DE SITUACIÓN

PLANOS DE PLANTAS

PLANOS DE ALZADOS

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58

20220691-100

Arquitectos

LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

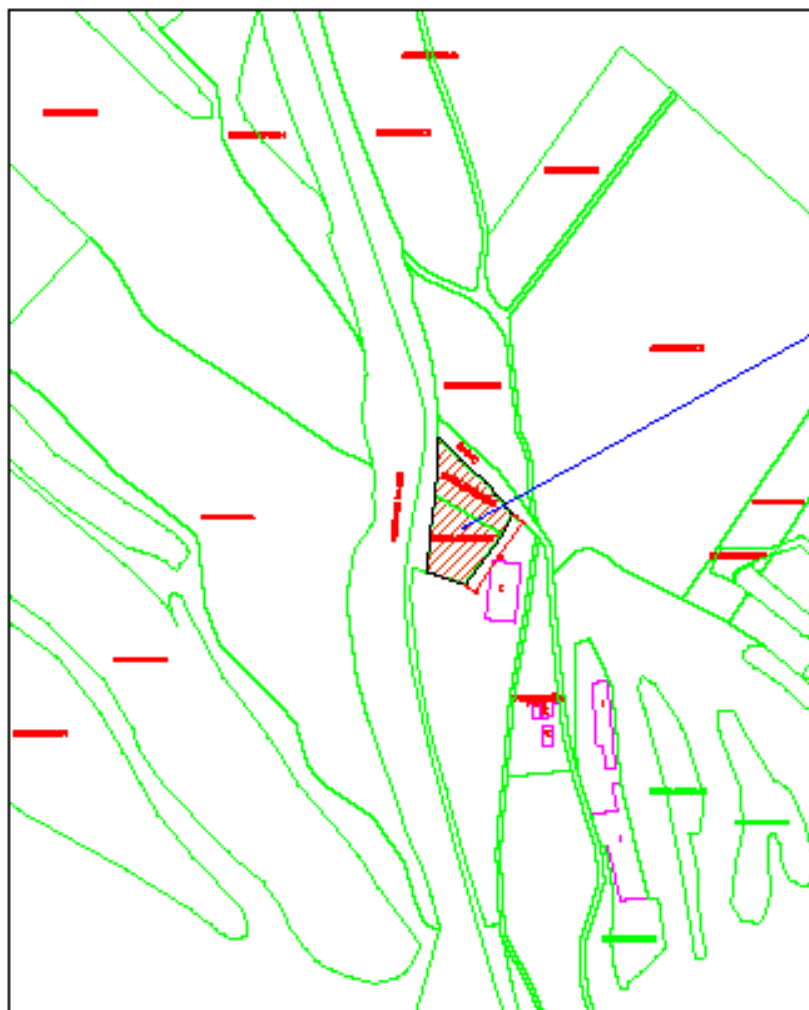
DEMARCACIÓN DE BURGOS



MUNICIPIO DE ENCIO  
CASCO URBANO



EMPLAZAMIENTO PARCELAS  
09123A50200096  
09123A50200097



SUPERFICIE ACTUACION:

FINCA: 09123A50200096 -> 710'78 M2

FINCA: 09123A50200097 -> 882'53 M2

TOTAL 1.593'31 M2

PERIMETRO TOTAL: 172 M

## MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A5020009600000QU y 09123A5020009700000QH

Municipio: ENCIO, (Burgos)

Plano 1 EMPLAZAMIENTO

**VISADO**

JULIO 2022

03/08/2022

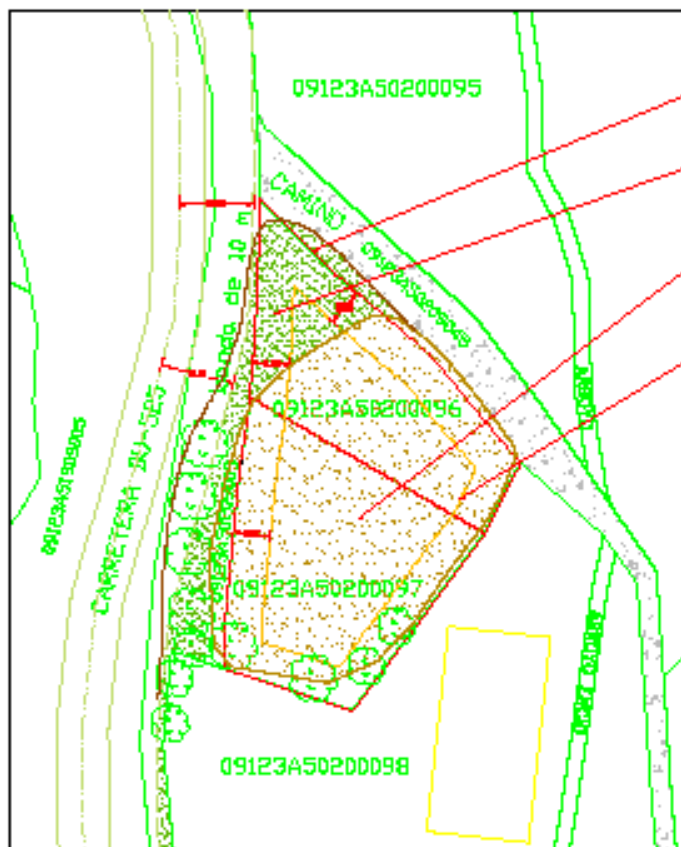
ESCALA:

Página: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

  
**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS



**FINCA UNIFICADA -> 1.593'31 M2**

**ZONA CON TERRAPLEN**

**ZONA PLANA ARADA**

**LINEA DE RETRANQUEO EDIFICACIONES 5 m**

## SITUACIÓN ACTUAL

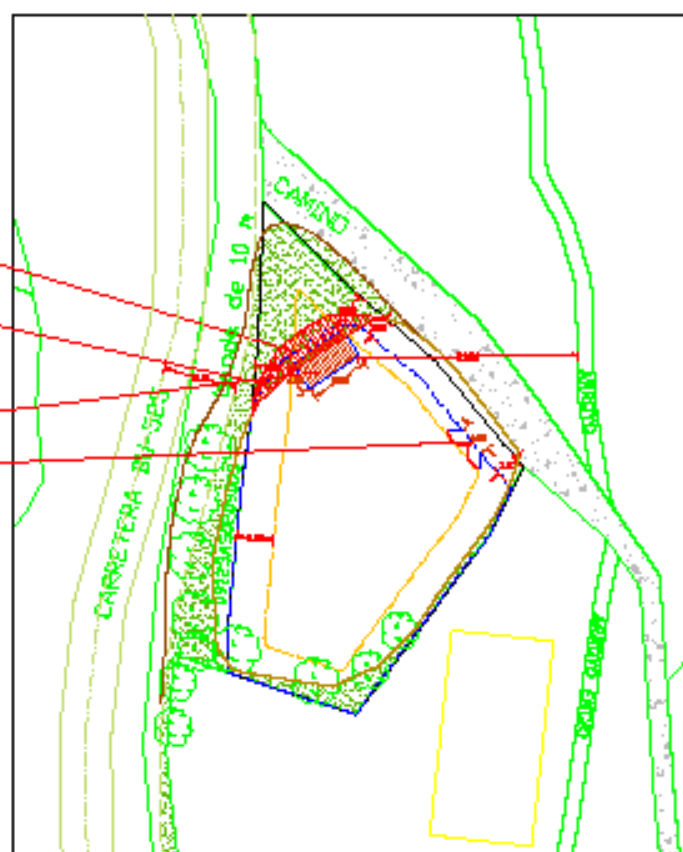
**SUPERFICIE EXPLANACION -> 55 M2**

**SUPERFICIE CERCADA -> 1.320 M2**

**PERIMETRO CERCADO -> 135 m**

**EDIFICACION PROPUESTA:  
tendejón-almacén 32 M2**

**PUERTA DOBLE HOJA 4 m**



## PROPUESTA DE ACTUACIÓN

## MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

Municipio: ENGIO, (Burgas)

Plano 2 ESTADO ACTUAL - PROPUESTA

JULIO 2022

**VISADO**

ESCALA: 1/1000

03/08/2022

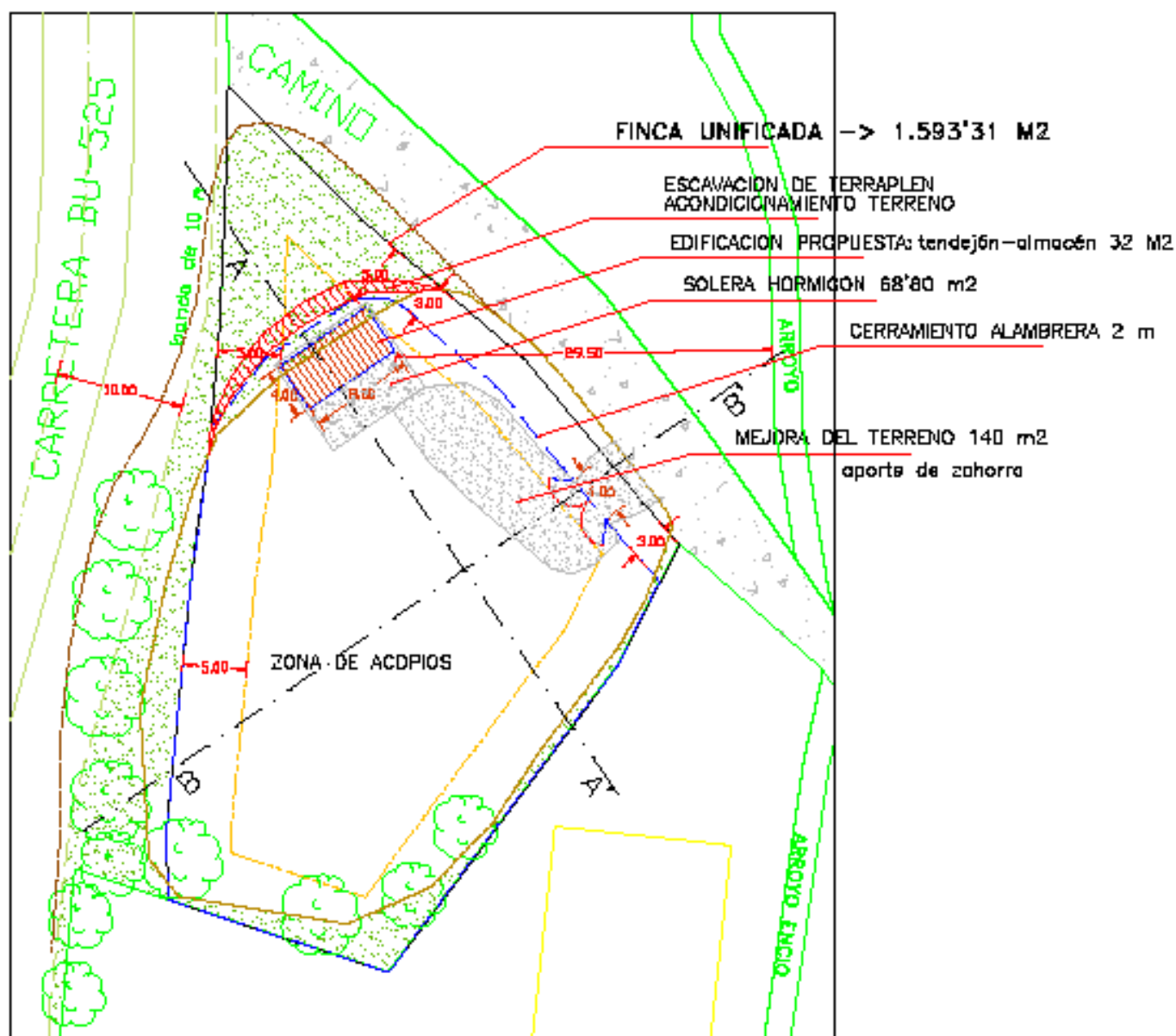
Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

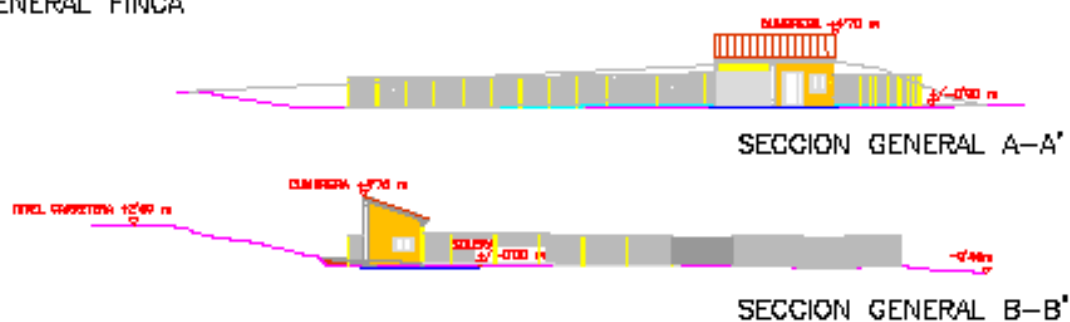
*[Signature]*

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS



PLANTA GENERAL FINCA



SECTION GENERAL A-A'

SECCION GENERAL B-B'

MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

Municipio: ENCIO, (Burgas)

### Plano 3 PLANA Y SECCIONES GENERALES

JULIO 2022

# VISADO

ESCALA: 1/500

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

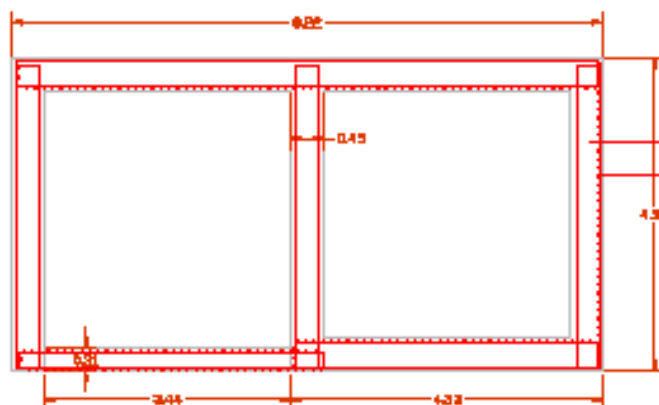
20220691-100

**Arquitectos**  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ**

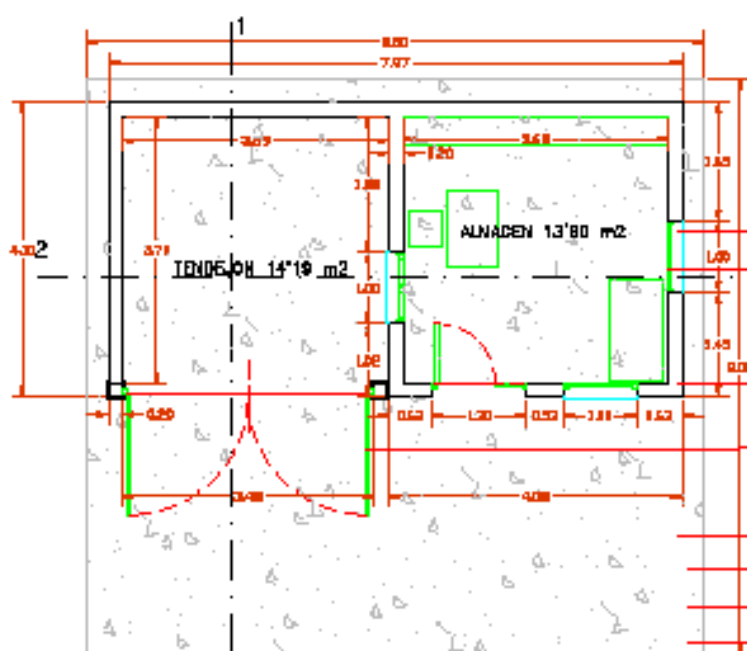
**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

## DEMARCACIÓN DE BURGOS



PLANTA CIMENTACION

HORMIGON EN CIMENTACION HA-25/P/40/Ila  
ARMADURA 40 k/m3 CERCOS Y ZUNCHO 4 # 10



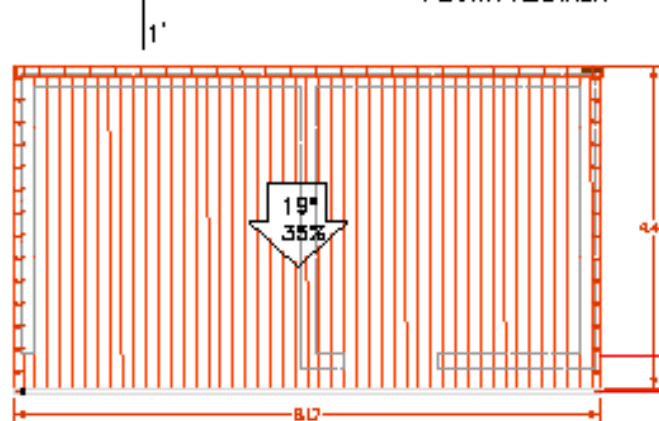
PLANTA ACOTADA

VIETEAGUAS PIEDRA ARTIFICIAL 3 cm  
2' ventana 2 H acero

FABRICA BLOQUE HORMIGON 40/40/20

CANCELA 2 H acero

HORMIGON EN SOLERA HA-25/P/20/Ila  
ARMADURA # 15x15x10  
IMPERM. MEMBRANA PVC 1.5 mm  
ENCACHADO 40/80 15 cm



PLANTA CUBIERTA

CUBIERTA TEJA H. PERFIL ARABE ROJO VIEJO  
CANALON CHAPA AL 250 mm  
BAJANTE CHAPA AL 80 mm

# MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

Municipio: ENCIO, (Burgos)

Plano 4 PLANA Y ACOTADOS

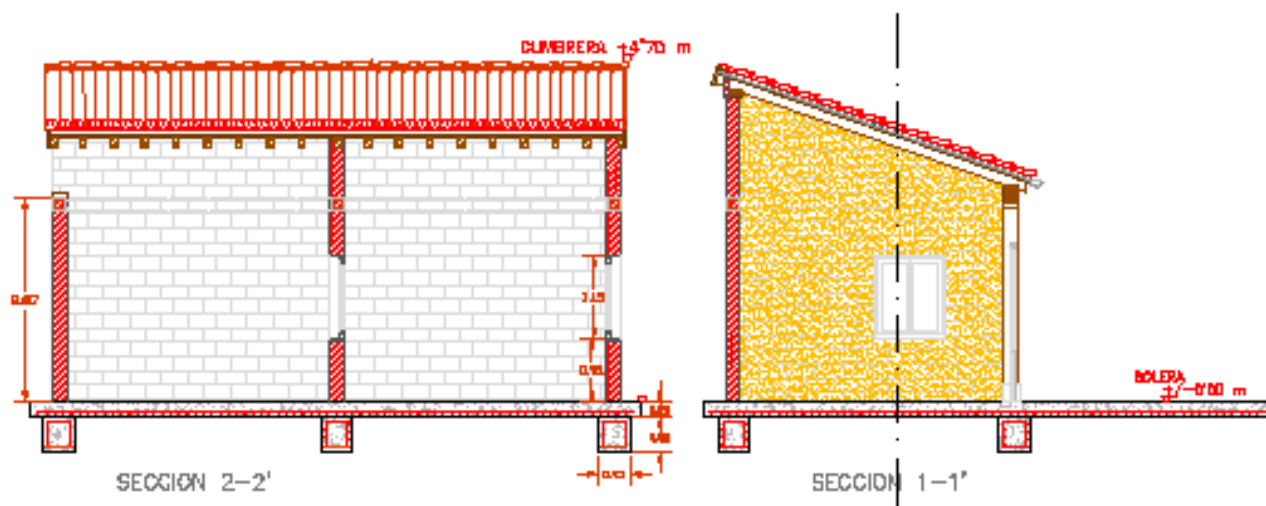
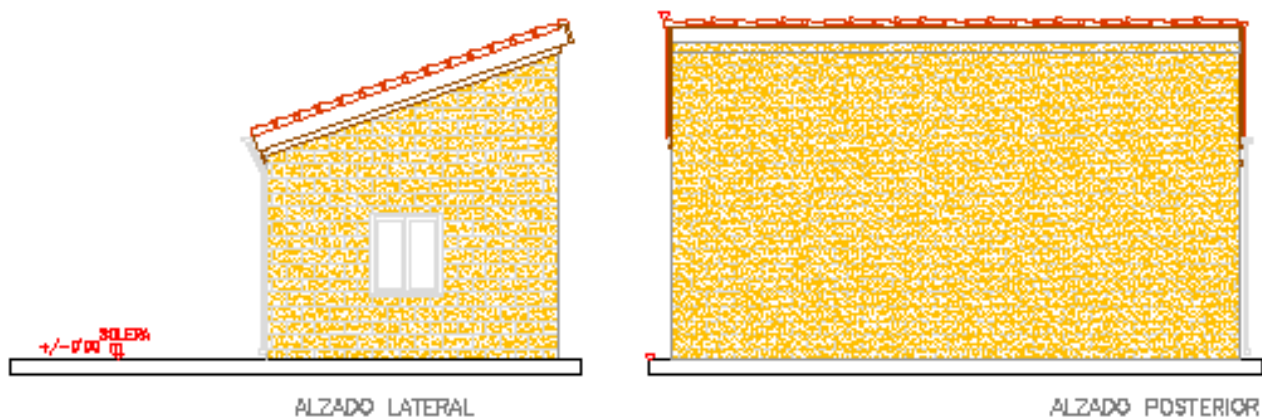
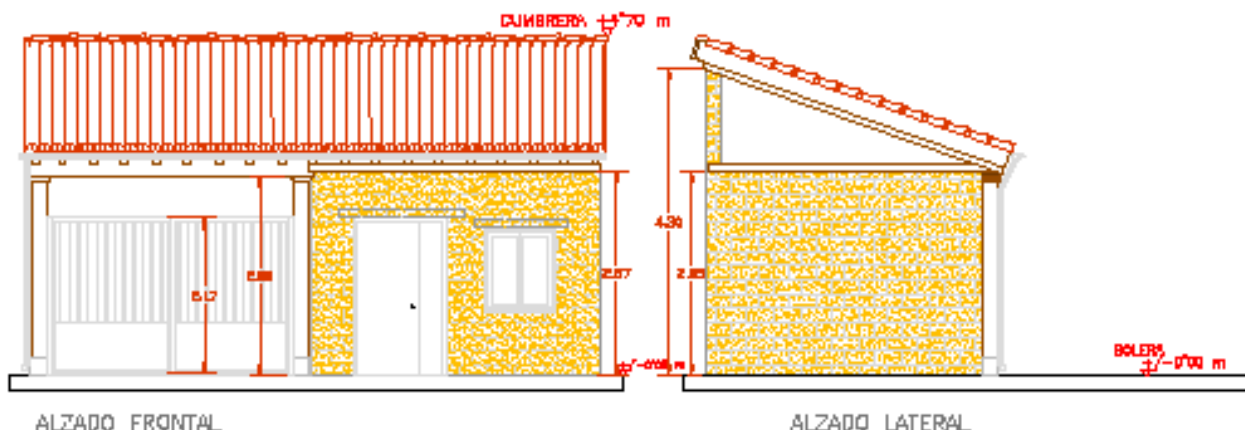
**VISADO**  
JULIO 2022  
03/08/2022  
ESCALA: 1/100

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS



# MEMORIA TÉCNICA PARA PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTOS VEGETALES)

PARCELAS: 09123A502000960000QU y 09123A502000970000QH

Municipio: ENCIO, (Burgos)

Plano 5 ALZADOS y SECCIONES

JULIO 2022 VISADO ESCALA: 1/100

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

COACYLE COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS

# PLANTA DE ACOPIO TEMPORAL DE BIOMASA (RESTO VEGETAL)

Municipio: ENCIO, (Burgos).

Promotor: AYUNTAMIENTO DE ENCÍO

## ESTIMACION COSTES INVERSION

### 1.- PERIODO DE LAS ACTUACIONES:

Dado el tipo de trabajos se estima preciso un plazo de realización de 2 MESES, considerando la inversión en UNA anualidad.

### 2.- PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES:

Según la relación valorada que se acompaña, el presupuesto de Ejecución Material estimado es de 27.892'91 € y el de contrata se estima en CUARENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS (40.163'00 €). Junto con los honorarios profesionales, el total de la inversión para un año se estima en **44.216'50 €**

PLAN DE ETAPAS		IMPORTE	IMPORTE + G.G.+ B.I. 19%	IMPORTE + IVA 21%	INVERSIÓN
REDACCIÓN DE MEMORIA TÉCNICA	PREVIO	500,00		605,00	
	<b>1ª FASE</b>				
REDACCIÓN PROYECTO EJEC.		2200,00		2.662,00	
INICIO DE OBRAS					
OBRAS					
- movimiento de t.		249,59			
- ciment-albañ		10.497,49			
- cubierta		6.365,92			
- carpint. - cerraj		3.116,04			
- acondic parcela		4.987,24			
- dotacion		2.128,25			
- s.s. cpi		306,05			
- G.R.		242,33			
		<b>27.892,91</b>	<b>33.192,56</b>	<b>40.163,00</b>	<b>40.163,00</b>
DIRECCIÓN DE OBRA		650,00		786,50	
T. HONORARIOS TÉCNICOS					4.053,50
<b>TOTAL INVERSIÓN + h.h.</b>					<b>44.216,50</b>
	<b>2ª FASE</b>				
<b>PUESTA EN MARCHA</b>					
<b>ADQUISICION MAQUINARIA *</b>					
<b>TRITURADORA</b>					
<b>REMOLQUE</b>					

\* A completar por la entidad promotora

**VISADO**

03/08/2022

Páginas: 58  
20220691-100

Arquitectos  
LUIS MARIANO GARCIA LOPEZ

**COACYLE** / COLEGIO  
OFICIAL DE ARQUITECTOS  
DE CASTILLA Y LEÓN ESTE

DEMARCACIÓN DE BURGOS