

RESUMEN NO TECNICO

Proyecto de Instalación de

Actividad de Elaboración de

Carbón Vegetal

Polígono 7 parcela 255

Polígono 6 parcela 1359

T.M.: Cordobilla de Lacara

AAU 18/006

PROMOTOR: CORCHOS LOS CAICES S.L

INGENIERO AGRONOMO: JAIME DELGADO CACERES.

INDICE

1.- OBJETO.....	2
2.- PETICIONARIO	2
3.- UBICACIÓN.....	2
4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
5.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	3
6.- MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, AGUA Y ENERGÍA CONSUMIDAS	4
6.1 Materias primas.....	4
6.2 Materias auxiliares.....	4
6.3 Agua.....	4
6.4 Energia consumidas.....	4

1.- OBJETO

El objeto del presente proyecto es la instalación de dos hornos para realizar la actividad de elaboración de carbón vegetal que se llevará a cabo en las parcelas 255 y 1359 de los polígonos 7 y 6 respectivamente, ambas del término municipal de Cordobilla de Lácara, en la provincia de Badajoz.

Juntos los hornos se proyecta una caseta-aseo portátil, para dar servicio a los operarios de la instalación.

2.- PETICIONARIO

El promotor del proyecto es la empresa CORCHOS LOS CAICES, con CIF N° B-06670350 con domicilio en Plaza de la Libertad N°6, CP. 06487 Cordobilla de Lácara (Badajoz).

3.- UBICACIÓN

A continuación se especifican los datos principales de la presente industria:

- **Paraje : LAS LLANAS.**
- **Extensión de la unidad rustica apta para la edificación : 15.513 m²**
- **Referencia Catastral:** Polígono 7 parcelas 255. (06038A007002550000HD)
Polígono 9 parcelas 152. (06038A006013590000HB)

Las instalaciones de la actividad para elaboración de carbón vegetal, se encuentran situadas en la parcela 255 del polígono 7 , en el T.M de Cordobilla de Lácara. Las coordenadas de un punto situado aproximadamente de los focos de emisión de las instalaciones son:

X: 720.336,26 m

Y: 4.332.380,49 m

USO: 29.

Datum:	ETRS89
Latitud:	39° 6' 45.88" N
Longitud:	6° 27' 5.70" W
Huso UTM:	29
Coord. X:	720.336,26
Coord. Y:	4.332.380,49
Nivel:	19
Versión:	2.6

4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La industria mencionada, tendrá una capacidad anual de transformación de 1056 tm de leña de encina/alcornoque, para este volumen se espera una producción anual de **422 tm de carbón vegetal.**

Dicha actividad contará de las siguientes fases:

- **Acopio o compra de leña (encina/alcornoque).**
- **Almacenamiento de la leña en un lugar habilitado de la parcela.**
- **Procesamiento y preparación de la leña.**
- **Llenado del horno con procedimientos manuales y mecánicos.**
- **Encendido del horno.**
- **Apagado, enfriamiento y apertura del horno.**
- **Extracción y transporte.**

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

El promotor solicita la Construcción de dos hornos de mampostería de 14,38 m de largo x 3 m de ancho x 3,5 m de alto, con un volumen total de 301,98 m³, instalando además de una caseta de aseo-vestuario prefabricada de 3 m de largo x 3 m de ancho, con una altura a cumbre de 3 m.

Se dispondrá de un aseo-vestuario tipo caseta prefabricada el cual tiene de dotación un lavabo y un WC, que utilizaran los operarios de la Instalación. Las aguas provenientes de los aseos y lavabos irán a una Fosa estanca séptica para la recogida de las aguas residuales sanitarias de 2000 litros de capacidad, la cual se ha enterrado en el suelo de la parcela según marca las instrucciones del fabricantes.

Para el agua procedente del enfriamiento del producto ya elaborado, se proyecta una balsa de enfriamiento estará fabricada con una lámina de polietileno de alta densidad, de forma que evite el lixiviado de las aguas de enfriamiento, siendo su capacidad de unos 4 m³, (2x2x1m). El talud tendrá una altura de 0,50 cm sobre el suelo para evitar el desbordamiento en caso de altas precipitaciones.

Además las instalaciones cuentan con las siguientes zonas diferenciadas:

- Zona de almacenamiento de madera a suelo desnudo de 676 m2.
- Zona de enfriamiento de carbón vegetal en suelo de hormigón de 100 m2.
- Zona de almacenamiento de carbón en suelo compactado de 250 m2.
- Viales elaborados media compactación del suelo.
- Balsa de recogida de agua de enfriamiento de 4 m2 de capacidad.

6.- MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES, AGUA Y ENERGÍA CONSUMIDAS

6.1 Materias primas

En la industria que nos ocupa la principal materia prima a utilizar será la madera procedente de la poda, tala y entresaca de encinas y alcornoques. En ningún momento dicha industria se abastecerá de maderas tratadas.

6.2 Materias auxiliares

Para la actividad objeto del proyecto no se utilizan materias auxiliares.

6.3 Agua

Para el proceso de fabricación del carbón no se necesita adicionar agua. Tan solo empleamos agua para el enfriamiento de trozos de carbón. Estimamos que se utilizarán en torno a 150 litros de agua por proceso productivo.

6.4 Energia consumidas

Todo proceso industrial está caracterizado por el uso de insumos (materias primas) sometidos a una transformación, dan lugar a productos. En nuestra industria en particular, sabemos que tenemos un insumo inicial de 105,6 tm de leña.

Para el cálculo de la potencia térmica nominal del horno nos basamos en la Instrucción 1/2013, dictada por la dirección general de medio ambiente, sobre evaluación y determinación de las condiciones a incorporar en las autorizaciones ambientales unificadas en materia de contaminación atmosférica, respecto a instalaciones de producción de carbón vegetal. Para ello, partimos de la siguiente fórmula:

$$P.t.n_{\text{horno}} = \frac{P.C.I_{\text{madera}} \times m_{\text{madera}} - P.C.I_{\text{carbón}} \times m_{\text{carbón}}}{t_{\text{combustión}}}$$

Donde:

$P.C.I_{\text{madera}}$ es el poder calorífico inferior de la madera, cuyo valor se toma como de 15,6 MJ/kg.

$P.C.I_{\text{carbón}}$ es el poder calorífico inferior del carbón vegetal, cuyo valor se toma como de 29,5 MJ/kg.

m_{madera} es la masa máxima de madera que se puede carbonizar en el horno en un solo ciclo, expresada en kg.

$m_{\text{carbón}}$ es la masa de carbón obtenida a partir de la m_{madera} en un solo ciclo, expresada en kg. Valor que se toma como el 30 % de m_{madera} .

$t_{\text{combustión}}$ es el tiempo que dura el proceso de carbonización de la madera, expresado en s. Este valor se toma como a 8 días (691.200 s).

Se considera que se carga el 80 % del volumen interior del horno

La densidad de la madera se toma como 750 kg/m³.

Dicha fórmula la podemos resumir en:

$$P.t.n_{\text{horno}} \approx 0,00586 \times V_{\text{horno}}$$

Por lo tanto;

$$P.t.n_{\text{horno}} = 0,00586 \times 301,98 \text{ m}^3 = 1,769 \text{ MWt}$$

Según el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010) establecido por el Real Decreto 100/2011, encuadramos nuestra industria dentro del Grupo C, a.e.a., de $P.t.n \leq 2,3 \text{ MWt} \geq 100 \text{ KWt}$.

Por lo expuesto, y según la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, podemos clasificar la actividad:

ANEXO II

Grupo 4. Industria energética.

4.1 Instalaciones para la fabricación de combustibles sólidos, líquidos o gaseosos, no incluidas en el Anexo I.

Es un actividad sometida a autorización ambiental unificada. Por este motivo, será necesario solicitar Autorización Ambiental Unificada.

En Cordobilla de Lácara, abril 2018



Ingeniero Agrónomo
fdo.: Jaime Delgado Cáceres
Colegiado nº 597