

**RESUMEN NO TÉCNICO DE PROYECTO DE
LEGALIZACIÓN DE
ACTIVIDAD DE ELABORACIÓN DE CARBÓN VEGETAL
EN LA FINCA: “CARRIL OLLERO”, T.M.: ALCUESCAR**



ALCUESCAR, de DICIEMBRE de 2017

INGENIERO AGRONOMO: Jaime Delgado Cáceres.
Nº Colegiado: 597

INDICE

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

1.- OBJETO

Este proyecto surge como consecuencia de la necesidad de legalizar y adaptar a la LEY 16/2015, de 23 de abril, de Protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura un horno para la obtención de carbón vegetal, para el aprovechamiento productos originados en la poda, tala y entresaca de encinas y alcornoques.

2.- PETICIONARIO

El promotor del proyecto es FALCALES CARBON. S.L, con DNI: B-10481125 con domicilio en Avda. Portugal Nº18, CP. 10160 Alcuescar (Cáceres).

3.- UBICACIÓN

Las instalaciones de la actividad para elaboración de carbón vegetal, se encuentran situadas en la parcelas 481,482,483 y 484 del polígono 2 en el T.M de Alcuescar (Cáceres).

Las coordenadas UTM de un punto situado aproximadamente en el centro de las instalaciones son:

USO : 29.

X: 737.477,99 m

Y: 4.339.737,82 m

4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La industria mencionada, tendrá una capacidad anual de transformación de 1061 tm de leña de encina/alcornoque, para este volumen se espera una producción anual de **265 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 legalización de dos hornos de mampostería con las siguientes medidas interiores:

- Volumen Horno₁: $15,17 \text{ m} \times 3,40\text{m} \times 3,60 = 185,68 \text{ m}^3$
 - Volumen Horno₂: $10,10 \text{ m} \times 3,90\text{m} \times 3 = 118,17 \text{ m}^3$
- Volumen Total útil : $V_1 + V_2 = 303,85 \text{ m}^3$

Ambos hornos se encuentran juntos.

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 Energía consumidas

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:

$$P.t.n._{horno} = \frac{P.C.I._{madera} \times m_{madera} - P.C.I._{carbón} \times m_{carbón}}{t_{combustión}}$$

Donde:

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

P.C.I._{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_{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_{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:

$$P.t.n._{horno} \approx 0,00586 \times V_{horno}$$

Por lo tanto, y considerando el Volumen total de los dos hornos para el cálculo de la Potencia Térmica Nominal de la Instalación:

$$P.t.n \text{ horno} = 0,00586 \times 303,85 \text{ m}^3 = 1,780 \text{ MWt}$$

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 ≤ 2,3 MWt ≥ 100 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 una actividad sometida a **autorización ambiental unificada**. Por este motivo, será necesario solicitar Autorización Ambiental Unificada.

En Hornachos, Diciembre 2017



Ingeniero Agrónomo
fdo.: Jaime Delgado Cáceres
Colegiado nº 597