



**Asociación de Excavadores y Transportistas  
de la Construcción de la Comunidad de Madrid  
(AMAEXCO)**

**INFORME DE LA HUELLA MEDIOAMBIENTAL  
EMISIONES CONTAMINANTES CO2 -EFECTO INVERNADERO  
CONVENIO AYUNTAMIENTO - AMAEXCO**

**Madrid a 20 de junio de 2017**



## ÍNDICE

ANTECEDENTES.....	3
OBJETO DEL CONVENIO.....	3
INFORME .....	5
CONCLUSION DEL INFORME.....	8



## ANTECEDENTES

En fecha 7 de Julio de 2016 el Ayuntamiento de Madrid y la Asociación Excavadores y transportistas de la Construcción de la Comunidad de Madrid AMAEXCO suscriben un convenio el cual tiene los siguientes fines:

## OBJETO DEL CONVENIO

El presente Convenio tiene por objeto la aplicación de las tierras procedentes de excavaciones realizadas por Integrantes de AMAEXCO en espacios degradados o en aquellos en los que se prevea la ejecución de proyectos de recuperación medioambiental que se desarrollen por el Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, así como la reducción en las emisiones de gases contaminantes CO2 provocados por la combustión de los vehículos utilizados en la actividad diaria del sector (camiones pesados Tráiler)

Primero.- Que el Ayuntamiento de Madrid, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, Según dispone el Decreto de la Alcaldesa de 13 de Jumo de 2015 por el que se establece el número, denominación y competencias de las Áreas en las que se estructura la Administración del Ayuntamiento de Madrid, corresponden al Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad las competencias ejecutivas en materia de calidad y protección medioambiental, zonas verdes, parques y Jardines, entre otras (Artículo 2º Acuerdo de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, de organización y competencias del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad).

Segundo. - Que la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados tiene por objeto regular la gestión de los residuos Impulsando medidas que prevengan su generación y mitiguen los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a su generación y gestión, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos (artículo 1)

Dicha Ley define como "Valorización" cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, recogiendo en el Anexo II una relación no exhaustiva de operaciones de valorización



Por su parte, la 'Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, tiene como objeto establecer el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos, fomentando, por este orden, su reducción, reciclado y otras formas de valorización con el fin de proteger el medio ambiente y la salud humana. Entre sus objetivos, tal y como se señala en su artículo 2, se encuentra el de fomentar la reutilización de productos, así como el reciclado u otras formas de valorización de los residuos, limitando su eliminación mediante depósito en vertedero.

En relación con lo anterior, dispone en su artículo 55 que, con el fin de fomentar y favorecer la utilización de materiales procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición, las obras públicas de la Comunidad de Madrid contemplarán la utilización de materiales recuperados como sustitutivos de materias primas naturales, siempre que sea técnicamente viable.

Por otro lado, el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición.

Tercero - Que la Asociación de Empresarios Excavadores y Transportistas de la Construcción de la Comunidad de Madrid (en adelante, AMAEXCO) es una asociación Sin ánimo de lucro, representativa del sector de excavadores y transportistas de residuos de la construcción, comprometida en la búsqueda de soluciones a los problemas derivados de la eliminación de materiales Inertes (tierras)

Cuarto.- Que, en relación con lo anterior, y dado que el Ayuntamiento de Madrid, a través del Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, tiene prevista la recuperación medioambiental de una serie de zonas degradadas del municipio que se plasmará en los correspondientes proyectos en su caso, ambas partes consideran oportuno dar uso a los materiales Inertes y tierras vegetales que empresarios del sector transportan, provenientes de excavaciones y que, de otra forma, serían destinadas a vertedero. Dicho uso incluirá su aportación, transporte, aplicación y extendido, para la recuperación de zonas degradadas medioambientalmente en espacios que competencialmente corresponden al Área de Gobierno de Medio Ambiente.



## INFORME

La Asociación AMAEXCO realiza este informe con el fin de trasladar a los agentes implicados los beneficios del convenio suscrito con el AYUNTAMIENTO DE MADRID por la reducción de emisiones de gases contaminantes efecto invernadero CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y partículas producidas por la combustión del gasoil todo ello generado por vehículos pesados de combustión diésel que las empresas del sector utilizan diariamente en su actividad empresarial.

El Gasoil contiene cientos de compuestos químicos emitidos en fase gaseosa o fase particulada. Los principales productos gaseosos son dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), oxígeno, nitrógeno y vapor de agua. También están presentes el monóxido de carbono (CO), el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), los hidrocarburos y sus derivados. El benceno, el tolueno, el benzopireno y otros hidrocarburos policíclicos aromáticos también están presentes en la parte gaseosa.

Por ello y teniendo muy presente los beneficios del Convenio con el Ayuntamiento de Madrid para el Medioambiente hemos realizado un estudio del impacto que ha tenido la proximidad de las Restauraciones en el ámbito de EMISIONES CONTAMINANTES CO<sub>2</sub> a la atmosfera.

En los trabajos realizados en las diferentes restauraciones a día de hoy (*Restauración Camino de la Leña, Restauración Parque Lineal del Manzanares y Restauración de La Paloma*) se ha utilizado un volumen de tierras (Tierras Inertes no Contaminadas) aproximado de **845.000 M<sup>3</sup>**.

Para la ejecución del traslado de volumen mostrado **845.000m<sup>3</sup>** se han necesitado aprox. **50.000** portes o traslados en camiones tráiler a las diferentes actuaciones Medioambientales objeto del convenio.

AMAEXCO va a efectuar una comparativa del antes y el después del convenio en el impacto de EMISIONES CONTAMINANTES EFECTO INVERNADERO.



## ESTUDIO IMPACTO EMISIONES CONTAMINANTES

Con anterioridad al convenio MEDIOAMBIENTAL para la realización de esos 50.000 traslados hubiesen sido necesarios aprox. de 2.500.000 litros de gasoil y la utilización de más de 600 camiones durante un año, circulando por las Carreteras de nuestra Comunidad.

El estudio realizado por AMAEXCO trabaja con varias variantes que afectan de manera muy directa al sector.

La distancia es una variable prioritaria. Nos encontramos antes del convenio con recorridos aprox. de 60 km de media entre ida y vuelta a los vertederos, teniendo que realizar aprox. 3.500.000 Km con la utilización de más de 600 camiones articulados

El consumo de gasoil es tan prioritario como la distancia, por ello los vehículos más idóneos para estas distancias son los tráiler los cuales tienen una media de consumo entre 35 y 40 litros a los 100 km generando un consumo para la realización de los 50.000 traslados de aprox. 2.500.000 litros de combustible (gasoil).

### Mostramos Huella

Indique la cantidad de litros de diésel que consume mensualmente:	<input type="text" value="2500000"/>
Dióxido de carbono (kg CO <sub>2</sub> /L)	6725000
Metano (g CH <sub>4</sub> /L)	354000.000
Metano (kg CH <sub>4</sub> /L)	354.000000
Óxido nitroso (g N <sub>2</sub> O/L)	354000.000000
Óxido nitroso (kg N <sub>2</sub> O/L)	354.000000
Kilogramos de dióxido de carbono equivalente (kg CO <sub>2</sub> e)	6842174.00
Toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO <sub>2</sub> e)	6842.17



Desde el comienzo del Convenio MEDIOAMBIENTAL las variables han cambiado de manera muy positiva en lo que se refiere a la EMISION DE GASES EFECTO INVERNADERO.

La distancia ha variado de manera muy considerable encontrándonos con medias aprox. de 25 km entre ida y vuelta a las restauraciones del convenio, teniendo tan solo que utilizar 275 camiones durante el año de vigor del convenio.

El consumo es el más afectado, con los mismos consumos de entre 35 y 40 litros a los 100 km para la realización de los mismos 50.000 traslados, hemos necesitado aprox. 600.000 litros de gasoil y la distancia media aprox. ha sido de 1.100.000 km siendo solamente necesarios 275 camiones durante el año de trabajo en las Restauraciones.

#### Mostramos Huella

Indique la cantidad de litros de diésel que consume mensualmente:	600000
Dióxido de carbono (kg CO <sub>2</sub> /L)	1614000
Metano (g CH <sub>4</sub> /L)	84960.000
Metano (kg CH <sub>4</sub> /L)	84.960000
Óxido nitroso (g N <sub>2</sub> O/L)	84960.000000
Óxido nitroso (kg N <sub>2</sub> O/L)	84.960000
Kilogramos de dióxido de carbono equivalente (kg CO <sub>2</sub> e)	1642121.76
Toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO <sub>2</sub> e)	1642.12

Otro parámetro muy positivo a tener en cuenta es la reducción de más de 300 camiones pesados circulando diariamente por la red viaria de nuestra Comunidad con los consiguientes desgastes de calzada y emisiones a la atmosfera de partículas contaminantes.



## CONCLUSION DEL INFORME

Podemos afirmar que la realización del convenio AYUNTAMIENTO DE MADRID - AMAEXCO en el último año ha sido muy positivo, dejando una huella de emisiones a la atmosfera que se ha reducido en:

**Reducción Gasoil - 1.900.000 litros**

**Reducción Dióxido de Carbono CO2 - 5.111.000 Kg**

**Reducción Metano CH4/L - 269.040000 Kg.**

**Reducción Óxido Nitroso N2O/L - 269.040000 Kg**

Indique la cantidad de litros de diésel que consume mensualmente:	1900000
Dióxido de carbono (kg CO2/L)	5111000
Metano (g CH4/L)	269040.000
Metano (kg CH4/L)	269.040000
Óxido nitroso (g N2O/L)	269040.000000
Óxido nitroso (kg N2O/L)	269.040000
Kilogramos de dióxido de carbono equivalente (kg CO2e)	5200052.24
Toneladas de dióxido de carbono equivalente (t CO2e)	5200.05

**Tampoco es desestimable como huella medioambiental, la retirada diaria de más de 300 camiones de gran tonelaje de las calles y carreteras del Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid.**

Estudio Realizado por AMAEXCO  
Secretario General

D. Manuel Lyon Morán





