Barcelona, 20 de Marzo de 2013

PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA

El trabajo a realizar hace referencia a la *Ordenança de Medi Ambient de Barcelona*, con el objeto de analizar ***l'impacte atmosfèric (increment de nivells d'immissió) generat pel funcionament de grups electrògens d'emergència,*** y poder determinar el radio potencial inmediato de afectación (10 m).

El trabajo a realizar constara de dos fases.

1. Se analizaran los grupos electrógenos que se utilizan para situaciones de emergencia en caso de equipos permanentes; y se determinará sus emisiones potenciales de contaminantes atmosféricos. Obteniéndose un patrón de referencia de emisión según la potencia del grupo electrógeno.

2. Se definirá, de acuerdo a la estructura urbana de la ciudad de Barcelona, los casos extremos con menor y mayor potencial de contaminación, y se determinará la concentración de inmisión que pueden generar en su zona física de afectación, con especial atención a un radio próximo de 10 m.

   Se procederá a efectuar una caracterización de las distintas zonas de la ciudad de Barcelona de acuerdo a su topología urbanística en referencia a la capacidad de dispersión atmosférica, y sobre dichas zonas se escogerá los dos casos extremos (mejor y peor capacidad dispersiva).

   La contribución de las concentraciones específicas debidas a estos equipos, se evaluaran mediante comparación con el valor horario máximo en 24 horas de calidad del aire del año 2013 para los contaminantes principales considerados (NO_2 y PM10), valorando su valor incremental sobre los máximos y las excedencias, lo cual permitirá conocer su incidencia ambiental atmosférica potencial, con la finalidad de definir qué condiciones de emplazamiento deberían cumplir (distancias a edificaciones, en lugares con presencia de personas o de otros elementos potencialmente afectables por las emisiones). Este análisis se hará para cada una de las seis situaciones meteorológicas dominantes que determinan el patrón sinóptico de la ciudad de Barcelona.

Para ello se utilizará un método de cluster (Jorba et al, 2004) que permite obtener el patrón sinóptico de las situaciones meteorológicas dominantes, que será aplicada a la ciudad de Barcelona.

Se utilizará un sistema CFD para calcular los niveles de inmisión que pueden generar en su zona física de afectación.

Información necesaria:

El Ajuntament de Barcelona deberá facilitar la información necesaria para la realización del estudio:

- Rango de las potencias de los grupos electrógenos que se utilizan para situaciones de emergencia en caso de equipos permanentes

Organización y equipo de trabajo

El trabajo será dirigido por el Dr. José Mª Baldasano, Catedrático de Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y Director del Dpt. De Ciencias de la Tierra del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS), y efectuado en colaboración con la persona que designe el Ajt. de Barcelona.

Presupuesto

El coste total del estudio de impacto, en lo que respecta al análisis atmosférico, considerando el uso de un modelo de dispersión es de 9.600 €, dicho coste incluye el IVA. Dicho importe incluye los gastos de personal, materiales, documentación, etc.

Plazos de realización

Se considera un plazo de tres meses para la realización del estudio.

Documentación

El Ajuntament de Barcelona pondrá para la realización del trabajo la información necesaria para la buena realización del mismo, dicha información será considerará como confidencial, a menos que la misma sea de dominio público.

Los resultados del trabajo se entregarán tanto en formato papel como en formato digital.

Dr. José Mª Baldasano Recio