



## NOTA DE PREMSA CONJUNTA

### **Presentació del resultat d'un estudi independent sobre males olors i qualitat de l'aire a l'entorn urbà de les activitats emissores de Tarragona**

Com a punt final de la Campanya “*Alguna cosa fa pudor per Tarragona*” iniciada conjuntament per GEPEC-EdC, La Canonja 3 – Poble, paisatge i sostenibilitat- i la Plataforma Cel Net, avui s'han presentat a Reus els [resultats i conclusions de l'estudi extern encarregat al Laboratori del Centre de Medi Ambient de la Universitat Politècnica de Catalunya \(LCMA\)](#).

Després d'haver passat gairebé un any des de que es va iniciar la Campanya “*Alguna cosa fa pudor per Tarragona*”, el balanç ha estat força positiu doncs el nombre d'episodis de males olors ha minvat en algunes zones i períodes degut a baixos nivells de producció i probablement a millors nivells de gestió i condicions climatològiques, tot i que fa falta encara que l'administració i els Ajuntaments afectats reconeixin públicament que la qualitat de l'aire al Camp de Tarragona no assoleix els nivells de qualitat necessaris per garantir que no existeix cap risc sanitari per a la població.

Malgrat la millora aparent del problema de les males olors en els darrers mesos, les entitats impulsores de la Campanya hem cregut convenient avaluar de forma independent i amb rigor científic quines tècniques cal utilitzar per l'**avaluació real de la qualitat de l'aire** a les poblacions més afectades pels problemes d'emissions difoses i contaminació d'origen industrial.

L'avaluació externa no hauria estat possible sense la col·laboració, implicació, esforç i professionalitat dels investigadors del LCMA de la UPC, que porten molts anys treballant en el camp de la qualitat ambiental i que ens han permès confirmar les nostres sospites: l'aire del Camp de Tarragona no és tan innocu com les autoritats sanitàries i els organismes ambientals ens volen fer creure, i a més es poden identificar els compostos associats a les males olors i el seu origen.

A grans trets, l'estudi de demostració de tècniques d'avaluació real de qualitat de l'aire realitzat pels investigadors del LCMA ha tingut tres vessants: la primera consistent en el seguiment d'episodis de males olors a través de la participació ciutadana (nivell de molèstia); la segona amb la determinació de períodes de màxim i mínim impacte sobre àrees habitades de fonts emissores (mapes d'impacte) i la tercera consistent en el mostreig i anàlisi química de la qualitat de l'aire (en controls de 24 hores i durant episodis puntuals). El resultat del seguiment ciutadà ha proporcionat les dades de partida per el càlcul de retrotrajectòries, amb modelització matemàtica

segons l'orografia i les condicions atmosfèriques, que permeten traçar el recorregut de la massa d'aire que transporta els compostos generadors amb i sense component d'olor. El resultat de l'anàlisi química ha permès identificar amb rigor científic els compostos presents a les mostres d'aire i la seva concentració. La combinació de les tres tècniques permet inferir amb una certesa raonable l'origen de la font emissora de males olors<sup>1</sup>.

### **Consideracions prèvies:**

- Importància del seguiment dels ciutadans (formulari d'olor intensitat-ocurrència): permet fer un control a temps real dels episodis segons els diferents nivells d'intensitat de la mala olor, emprant com a detector l'olfacte dels participants.
- Importància de l'activació dels equips de captació pels afectats: permet la caracterització química dels episodis mitjançant l'activació dels equips en l'instant de la detecció ciutadana d'episodis de contaminació (mala olor). Això permet captar sempre els episodis enfront del procés actual de l'arribada d'un tècnic de l'administració al punt de detecció quan l'episodi ja ha desaparegut o la seva intensitat s'ha reduït considerablement (mètode habitual emprat per Protecció Civil o Medi Ambient).
- La identificació dels compostos químics causants d'episodis d'olors constitueix una eina bàsica per la identificació de la font emissora. El nivell de control químic realitzat en el nostre estudi disposa d'un ampli espectre de detecció de compostos sent molt més exhaustiu i ampli que el que s'efectua en les cabines de control de la Xarxa XVPCA del Departament de Medi Ambient i Habitatge, que es limita als contaminants primaris (i no tots).
- No té cap aval científic afirmar que les males olors són innòcues argumentant que les cabines de la XVPCA no han detectat valors anòmals, ja que no s'analitzen els compostos químics generadors d'olors i per tant sense la seva identificació no es pot realitzar cap valoració del potencial tòxic associat a l'episodi.
- Cal tenir en compte que no solament hi han episodis de contaminació quan es detecta mala olor. Sovint a l'aire que respirem hi ha nivells elevats de compostos perjudicials per a la salut que no tenen un efecte immediat (hospitalari), però que a mig i llarg termini poden produir importants afectacions sanitàries, fins i tot a concentracions baixes.

### **Conclusions (Discussió dels resultats):**

- Els controls químics realitzats indiquen la presència d'un considerable nombre de compostos que no haurien de detectar-se en una àrea urbana (fenol, cresol, bifenil, acetat de vinil, hidrocarburs aromàtics policíclics, bromoform, acetonitril, N,N-dimetilformamida, etc....)
- Els controls han estat realitzats en situacions de baixa activitat industrial de les activitats més properes (El Morell, maig 2010) i en condicions meteorològiques d'elevada dispersió i pluja (La Canonja, juliol 2010)
- Els controls de 24 hores amb detecció d'episodis d'olor registren elevades concentracions de compostos amb potencials efectes sobre la salut (irritants, tòxics,...). La suma de concentracions de COVs (Compostos Orgànics Volàtils) han arribat a superar els 4000 micrograms/m<sup>3</sup> (Constanti juliol 2010) i els 600 micrograms/m<sup>3</sup> a El Morell i La Canonja (juliol 2010), quan el màxim per a una situació de confort (aire interior) s'estableix en 200

micrograms/m<sup>3</sup>.

- El càlcul de retrotrajectòries (origen de la massa d'aire en el punt de detecció d'episodis ) indiquen de forma majoritària sectors d'activitat concrets (episodis de Torreforta, Tarragona ciutat, El Morell, Constantí,...). Les retrotrajectòries indiquen, amb una certesa raonable, els polígons Nord, Constantí i Riu Clar com origen dels episodis.

Val a dir que l'estudi encarregat per GEPEC-EdC al LCMA i finançat majoritàriament amb recursos propis de l'entitat i una petita part a través del *Programa TU AJUDES de Caixa Tarragona*, no pretén substituir en cap cas la responsabilitat administrativa dels organismes públics que haurien de vetllar, de forma independent i rigorosa, per a que la qualitat de l'aire sigui òptima i per a que les incidències sanitàries relacionades amb la contaminació esdevinguin cada cop menors. Entenem que un primer pas per a fer un estudi complet d'avaluació real de la qualitat de l'aire i epidemiològic seriós al Camp de Tarragona ha de passar forçosament per la detecció de compostos potencialment nocius per a la salut de les persones. Aquesta tasca correspon fer-la a l'administració, nosaltres només volem demostrar que hi ha un risc real, que se'ns amaguen els resultats objectius, i que analitzar l'aire que respirem i l'origen d'episodis d'olor és tècnicament viable al 100%.

---

i El fet de la possibilitat de disposar de dades químiques dels episodis permet la determinació de l'origen dels episodis (realitzat pel LCMA en diferents punts del territori i publicats en congressos i revistes científiques) :

- Soriano, C., Roca, F.J., Alarcón, M., “Study of odor episodes using analytical and modelling approaches”, *27th NATO/CCMS International Technical Meeting on Air Pollution Modeling and its Application*, Banff (Canada), Octubre 2004
- Gallego, E., Alarcon, M., Roca, F.J., Perales, J.F., Soriano, C, Guardino, X., “Identification of the origin of odour episodes through social participation, chemical control (DT-GC/MS) and numerical modelling”, *Atmospheric Environment*, 42, 8150-8160 (2008)
- Roca, F.J., Gallego, E., Perales, J.F., Guardino, X., “Simultaneous evaluation of odor episodes and air quality. Methodology to identify air pollutants and their origin combining chemical analysis (TD-GC/MS), social participation and mathematical simulations techniques” *Air Quality in the 21 st Century* ISBN 978-1-60456-793-9 NovaPublishers, NY, (2008)
- Gallego, E., Roca, F.J., Perales, J.F., Guardino, X., Berenguer, M.J., “Determining indoor air quality and identifying the origin of odour episodes in indoor environments, *Journal Environmental Sciences*, 21, pp.333-339 (2009)
- Roca, F.J., Gallego, E., Perales, Guardino, X. “Odour control in urban areas originated from multiples focuses. Identification of potentially toxic compounds (Accepted) NovaPublishers, NY (2010)
- Perales, J.F., Gallego, E., Roca, F.J., “Impact maps of immission for air contaminants from process plants : modelling and validation results using chemical analysis”, AICHE Annual Meeting, Salt Lake City, 2010