

Deuríem parar el *fracking*?

MARINA RODRIGO
1r BAT - IES Antoni Llidó

L'extracció de gas del subsòl mitjançant la fractura hidràulica incrementa la disponibilitat d'aquest recurs. Però, la salut i els riscos mediambientals poden ser massa alts?

La revista *Nature* en el núm. 477 publica dos articles contraposats, a favor i en contra de l'ús del *fracking*. L'article a favor d'aturar el *fracking* va a càrrec de Robert W. Howard i Anthony Ingraffea de la Universitat de Cornell, Nova York. Fins ara, el gas s'obtenia a partir d'explotacions convencionals, i no s'extreia de les roques d'esquist perquè era econòmicament car. Però, durant la passada dècada, dues noves tecnologies combinades han permès una extracció econòmica del gas de l'esquist. El *fracking*, o fractura hidràulica, consisteix en la injecció d'un gran volum d'aigua a alta pressió mesclada amb additius que fracturen la roca. La fractura es produeix a més de 2 km de profunditat. La posada en funcionament d'un pou suposa l'ús d'uns 20 milions de litres d'aigua i grans quantitats d'arena en cada pou, a més d'uns 200 000 litres d'àcids, bioàcids, inhibidors d'incrustacions, reductors de fricció i agents tensioactius.

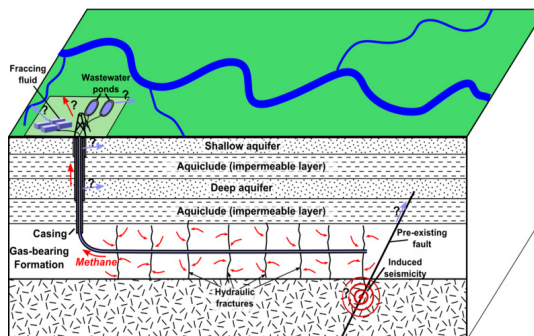
Els principals problemes mediambientals que presenta el *fracking* són:

a) Molts dels additius usats són tòxics, cancerígens o mutagènics i alguns altres es mantenen en secret. b) També extrau de l'esquist sals naturals, metalls pesants, hidrocarburs i materials radioactius, que posen en risc els ecosistemes i la salut pública quan aquests materials arriben a la superfície. c) La informació científica dels costos mediambientals és escassa. Els estudis que estan apareixent aconsellen fer una moratòria per a conèixer millor els riscos acumulatius per a la qualitat de l'aigua, l'aire i el clima global. Únicament amb el coneixement global dels riscos es pot regular apropiadament el marc legal. d) Alliberament de gas metà a l'atmosfera: el metà té un potent efecte hivernacle sobre l'atmosfera. A més a més, junt amb el metà es poden alliberar altres gasos del subsòl que poden contaminar els aqüífers amb el temps. e) Hi ha infiltracions de contaminants en els aqüífers. La contaminació pot produir-se a través d'explosions o vessaments superficials. És així que s'ha trobat contaminació en els afluents dels riu Ohio, amb bari, estronci i bromurs. Aquesta contaminació du a la formació d'hidrocarburs bromats perillosos en l'aigua de consum de la població. f) Les grans quantitats d'aigua que caldrien constitueixen un problema greu, especialment en les zones seques. g) L'estat de Texas ha informat de concentracions de benzè en els pous, que superen els estàndards de toxicitat. h) En algunes zones de Colorado les emissions dels pous són prou altes com per a posar

en risc de càncer la població per exposició crònica. i) L'extracció es un procés improductiu perquè els pous de gas d'esquist s'exhaureixen més ràpidament que no els pous convencionals.

El punt de vista a favor del *fracking* va a càrrec de Terry Engelder, del Departament de Geociències de la Universitat Estatal de Pensilvània. Engelder considera el *fracking* massa valuós com per a prescindir-ne. Els arguments que presenta a favor són els següents:

a) La quantitat de gas que es pot extraure per fractura hidràulica iguala a tot el gas convencional descobert als EUA en els últims 150 anys i és equivalent a 65 vegades el consum anual als Estats Units. La producció podria arribar als 3 milions de barrils diaris, fins el 2020. Al seu parer, el *fracking* serà vital per a l'estabilitat econòmica global, fins que les energies renovables o l'energia nuclear puguin abastir-nos. b) El calfament global és un problema seriós que es veuria alleugerit gràcies al *fracking*, que redueix les emissions de gasos hivernacle en un 50% respecte al carbó. c) La



Esquema del fracking.
Imatge: MIKENORTON.

indústria del gas a Amèrica suposa 385 bilions de dòlars en l'activitat econòmica directa i prop de 3 milions de llocs de treball. Una moratòria per a nous pous suposaria un greu efecte sobre l'economia dels EUA que podria tindre una extensió global. d) A banda de l'escalfament global, no hi ha cap raó ambiental de pes per a prohibir la fractura hidràulica. Hi ha riscos mediambientals, però poden ser gestionats ràpidament implementant tecnologies normatives adients. e) Molts dels additius que s'infilren en el subsòl són relativament benignes. Majoritàriament, són productes que s'usen en la neteja de la llar. Existeix una normativa reguladora al respecte. f) El gas metà no té sabor ni olor, pot ser consumit sense efectes perjudicials quan està dissolt. No és un verí. g) La percepció del risc és en definitiva subjectiva: els fets fàcilment es combinen amb respostes emocionals. Amb la fractura hidràulica, en la majoria dels casos, els nivells de por excedeixen a les evidències.