

# *Ingurumen Buletin*

## *berezia*

- 1. Zer da frackinga?*
- 2. Frackingaren ondorioak ingurumenean eta pertsonen osasunean.*
- 3. Frackingaren egoera beste herrialde batzuetan.*
- 4. Frackinga Hego Euskal Herria.*



### **1. Zer da frackiga?**

Frackinga edo haustura hidraulikoa ez ohiko gas naturala ateratzeko erabiltzen den teknika da. Lurrazpiko putzu horizontal eta bertikalak zulatzean datza. Lurrazpiko harkaitza zulatu eta metanoa ateratzeko ur, hondar eta sustantzia kimiko toxiko eta kaltegarri kantitate izugarriak injektatu behar dira. Zulaketa bertikal batekin hasten da gasa duen geruzara iritsi arte eta orduan geruzan barrena ahalik eta gehien zabaltzen da. Zabaltze hau lehen kilometrorarte arazo gehiegirik gabe egin daiteke, batez beste 3 kilometroko zulo bertikala egin ondoren. Ohikoa izaten da zulo ugari egitea beraien artean metro gutxiko distantzia utzita, lurrazalean konektatzen dira eta aldi berean produzitzen dute. Beharrezkoa izaten da lurrazalean zulaketa asko egitea, ohiko ratioa 1,5 eta 3,5 plataforma batez beste km<sup>2</sup> bakoitzeko izaten da. Plataforma bakoitzak okupatzen duen azalera 2 hektarea ingurukoa izaten da.

Lehergai kargak erabiltzen dira hodia zulatzeko eta presio handiz ura injektatzen da beste gehigarri batzuekin batera. Ohiko gehigarria bat hondarra izaten da, baina beste 500 sustantzia ere erabiltzen dira, hauen

artean uretako izakientzat toxikoak diren 17 sustantzia, 38 toxiko larri, frogatutako 8 sustantzia kantzerigeno, 7 elementu mutageniko, etab. (azidoak, antioxidanteak, biozidak, bentzenoa,...) Haustura fluidoaren osagaiak neurri handi batean ezezagunak dira, sekretu enpresarial bat delako eta herrialde askotan ingurumen legeditik kanpo daudelako.

Gainera, zulaketa bakoitzean 200.000m<sup>3</sup> ur behar dira haustura hidraulikorako. Kontuan izanik gehigarri kimikoak injektatutako uraren %2a direla, putzu bakoitzean oso arriskutsuak diren 4.000 tona produktu kimiko injektatzen dira. Fluido honen zati handi bat lurrazalera bueltatzen da momentuan bertan edo ondoren gasa ateratzerakoan. Beraz ezinbestekoa da oso kutsakorra den likido honen kudeaketa zorrotza egitea. Lurrazalera itzultzen ez den fluidoa lur azpian geratzen da edo denborarekin akuifero batetara edo lurrazalera pasatzen da, kutsadura arriskutsua eraginez.

Putzu hauen bizitza erabilgarria oso motza da, drenatze erradioa oso baxua delako eta azkar agortzen delako. Putzuen bizitza erabilgarria 5-6 urte ingurukoa da, eta behin

bertan behera utzita zementuz isten dira.

## **2. Frackingaren ondorioak ingurumenean eta pertsonen osasunean**

Frackingak ondorioak ditu ingurumenean eta pertsonen osasunean:

- Zulaketa berezia izanik, ohikoak baino arrisku gehiago ditu: leherketa arriskua, gas isuriak, azido sulfhidriko isuriak (oso toxikoa kontzentrazio baxuan) eta hodia zulatzerakoan behera etortzea.
- Arrisku larrietakoa haustura fluidoarekin eta gasarekin akuiferoak kutsatzean datza. Beste arrisku bat da putzu bat dagoeneko erabiltzen ez den beste batekin konektatzea, eta hau gaizki itxita egonik, gasa akuiferora edo lurrazalera filtratzea.
- Zulaketa eta haustura prozesuan gehigarri gisa konposatu lurrunak erabiltzen dira. Elementu hauetako asko atmosferara igortzen dira, baita ekoizpen fasean ere.
- Frackinga garatua dagoen zonaldeetan sismikotasunak (lurrikarak) gora egiten du.
- Ez ohiko gasa hein handi batean metanoz osatua dago, CO<sup>2</sup> baino 23 aldiz ahaltsuagoa da berotegi efektua eragiten. Zulaketa, haustura edo ekoizpen fasean izandako edozein isuri arriskutsuagoa da ondorengo errekontza fasean sortzen diren gasak baino.

Ez ohiko gasak, ikatzarekin alderatuz, %30 eta %100 bitarteko berotegi efektuko gasen emisio hazkundera suposatzen du.

- Gehigarrien arrisku kimikoari dagokionez, istripu arriskua dago gehigarri hauek putzura garraiatzen direnean. Kamioien joan etorri ugariengatik (4.000 tona produktu kimiko erabiliko dira), kutsadura akustikoa, errepideko segurtasun falta eta berotegi efektuko gasen emisioak sortuko dira.
- Beste arazo bat lurraren okupazioa da. Baliabideak aprobetxatzeko putzu kopuru handia zulatu behar da: 1,5 eta 3,5 plataforma km<sup>2</sup> bakoitzeko, eta 2 hektarea plataforma bakoitzeko. Sondeo kontzentrazio hauen inpaktu bisuala izugarria da. Gainera teknika honek lur mugimendu handiak, habitataren suntsitzea eta lodo toxikoentzat balsak eraikitzea dakar.
- Frogatutako ingurumen arrisku hauetaz gain, minbizia, arnasketa arazoak, garunean kalteak, nahasmen neurologikoak eta hipersentiberatasun kimiko kasuak agertu dira, batez ere, uraren eta airearen kutsaduraren ondorioz. Osasun arrisku hauek esplotazioen inguruan bizi direnei eragiten die, eta baita bertako langileei ere.

### 3. Frackingaren egoera beste herrialde batzuetan

Frackingak eragiten dituen arriskuak ezagutzea nahikoa izan beharko litzateke energia iturri hau bertan behera uzteko. Baina hainbat lekutan aldeko apustua egin dute, ez aurkako mobilizaziorik gabe.

Ameriketako Estatu Batuak aitzindaria izan da frackingaren teknika garatzen, eta baita ondorio larrienak sufritzen ere. Hainbat estatutan putzuak haurreskola, eskola edo ospitaleetatik kilometro gutxira eraikitzen dira. Ez dakite hondakin ur kutsatuen %20a nora doan. Ur putzu batzuetan bentzenoa eta metanoa agertu dira eta hartu duten neurri bakarra biztanleei iturriko urik ez erabiltzeko abisua izan da. Kasu gehienetan ez da ezagutzen lurrazpiko eta lurrazaleko uren kutsadura maila, ez eta airearen kutsadura maila ere, soilik neurtzen ez delako. Dagoeneko begibistakoak dira pertsonen osasunean ematen diren ondorio lazgarriak (minbizia, arazo neurologikoak), beti ere pertsona ahulenei eragiten dietenak, haurrak, haurdun dauden emakumeak eta pertsona nagusiak. Baina han ere gero eta frackingaren aurkako gehiago daude frackinga gertutik sufritzen ari diren lekuetan, baita aldeko epaiak ere. Pasa den apirilaren 22an, Texaseko

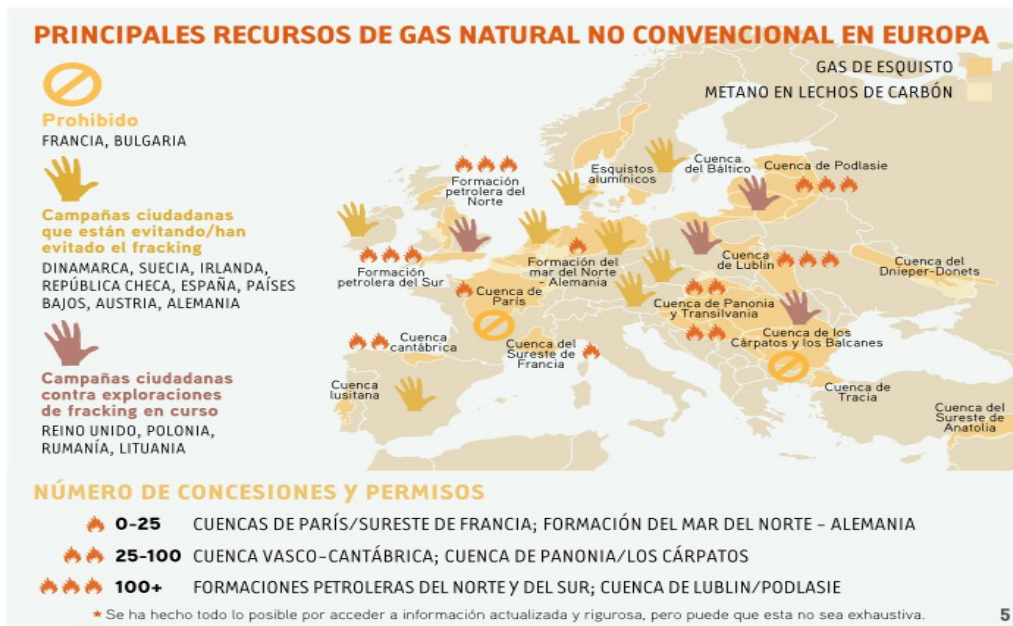
epaitegi batek familia bati 2,9 milioi dolarreko (2,1 milioi euro) kalte-ordaina ordaintzera zigortu zuen Aruba Petroleum enpresa. Epaitegiak beraien ondoezak beraien Decaturreko (Texas) etxe inguruan dituzten frackingarako 20 putzuen ondorio direla kontsideratu du. 2008An Lisa Parr burukominak eta gonbitoak izaten hasi zen. Min hauei ospitalean bukatzera eraman zioten odoljarioak, azaleko legenak eta sukarrak jarraitu zien. Bere senarra eta alaba ere gaixotu egin ziren. 2011n Parr familiak enpresa auzitara eraman zuen.

Kanadak ere arazo hau ezagutzen du. Quebec eta Newfoundlanden frackingari moratoriak ezarri dizkiete.

Europar Batasunak, debekatutako teknika da Frantzia eta Bulgarian, eta moratoriak ezarri dira Alemania, Herbehereak eta Ipar Irlandan. Frantzian, debekatuta egon arren, Holande ez dago ikerketa eta esplorazio putzuak irekitzearen aurka, eta horrek nekazarien borrokarik garrantzitsuenetakoan bihurtu du frackinga. Errumanian ere teknika honen aurkako nekazarien borroka badago. Lurak lapurtu nahi dizkiete teknika hau zabaltzeko. Europar Batasunak ere ez du laguntzen Ingurumen Inpaktu Ebaluazioaren Zuzentarauarekin, frackinga erabiliz ez ohiko

gasa ateratzeko esplorazioei ez die derrigortzen ingurumen inpaktu azterketarik egitea, eta irizpide hau herrialde bakoitzaren esku uzten du. Ondorengo mapan Europako herrialdeetako egoera ikus daiteke:

enpresa handi hauei izugarritzko ordainsariak ordaindu behar izatea ekarrikoko luke, “galdutako irabazi” kontzeptu gisa. Espainiar Estatuari dagokionez, Kataluniak frackinga debekatu du jada. Errioxa



Oso kezagarria den beste albiste bat ere ezagutu dugu, gaiarekin loturik dagoena, Europar Batasunak eta Amerikako Estatu Batuek negoziatzen diharduten beraien arteko merkataritza akordio garrantzitsua, Atlantikoaz Gaindiko Salerosketa eta Inbertsio Hitzarmena (TTIP). Akordio honek frackingaren garapena eta zabalkundea mugatzeko Gobernuak duten ahalmena mugatu dezake. Frackinga zabaltzea ahalbideratuko luke Gobernuak duten gas naturalaren esportazioa kontrolatzeko ahalmenarekin bukatuz, eta horrek Estatuak

eta Kantabriak ere debekatu dute, baina bi erkidego hauetako debeku legeak bertan behera utzi ditu behin behinean Auzitegi Konstituzionalak Rajoyren gobernuak horrela eskatuta.

#### 4. Frackinga Hego Euskal Herrian

Fracking bidez ez ohiko gasa ateratzea, 2011n Patxi Lopezek Estatu Batuetara eginiko bidai batean egin zen publiko, non Eusko Jaurlaritzak Arabako lurzoruan ez ohiko gasa esplotatzeko intentzioa erakutsi zuen. Momentu horretan pertsona talde bat mobilizatu eta frackingaren aurkako

plataforma bat osatu zen Araban (gaur egun Bizkaian ere badira plataformak). Denborarekin sindikatuak, ELA barne, alderdi politikoak eta eragile sozial ezberdinak gehitu ginen borroka honetara.

Denbora honetan, plataformek atsedetik gabe lan egin dute arazo hau sozializatu nahian, frackingaren mehatxua beteko balitz jasan ditzakegun arriskueta informatuz. Momentu oso esanguratsuak izan dituen lan bikaina izan da, esaterako 2012ko urriaren 6an Gasteizen 15.000 pertsona elkartu zituen manifestazioa (Arabako hiriburuak ezagutu duen manifestazio jendetsuenetakoa, greba orokorretakoak salbu), edo Gorbeira eginiko igoera jendetsuak.

Euskal Legebiltzarrerako 2012ko hauteskudeen atarian, plataforma Lehendakari gai guztiekin jarri zen harremanetan frackingaren aurkako konpromiso idatzi bat sinatu zezaten, ondorengo puntuetan hartzen ziren konpromisoak:

- Eusko Jaurlaritzak gas ez konbentzionala haustura hidraulikoaren teknikaren bidez ikertzeko eta ustiatzeko egitasmoak finantzatzeari uztea, abian dauden eta hemendik aurrera eman ahalko diren

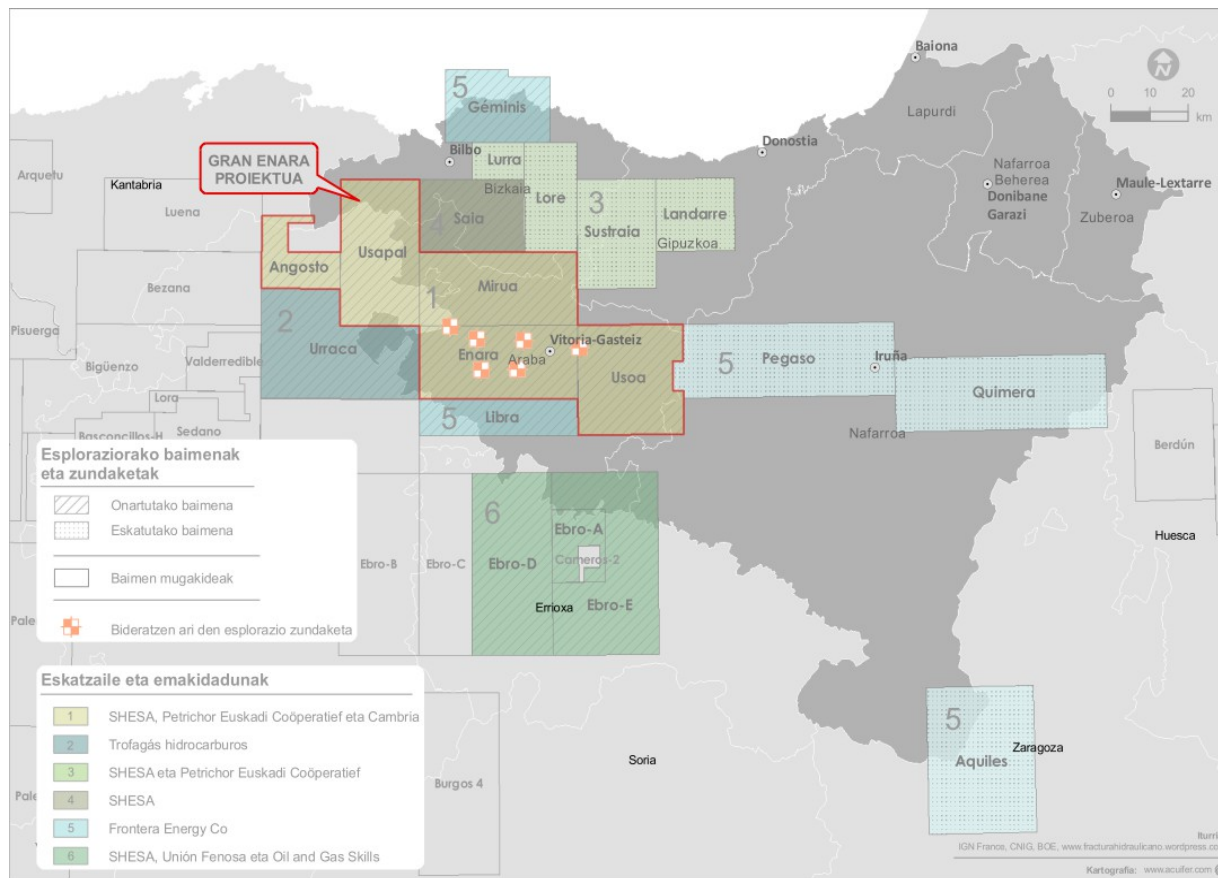
hidrokarburoen ikerketa baimenetan teknika horri uko eginez.

- Erregai fosiletan oinarrituko ez den beste eredu energetiko berriztagarri batekiko konpromisoa zehazteko, Eusko Jaurlaritzak Euskadiko Hidrokarburoen Sozietatea (SHESA) desegitea eta erregai fosilak ikertu eta ustiatzea helburu izango duen beste enpresarik ez sortzea.

- Eusko Jaurlaritza frackingaren teknikaren bidez hidrokarburoen ikerketa edo ustiatetaren aurka tinko agertzea eta haren garapena ekiditeko behar diren egitasmo eta lege aldaketa guztiak burutzea.

Konpromiso hau Equo, UpyD, EH Bildu, Ezker Anitza-IU eta Ezker Batuak onartu zuten.

Urte hauetan ikerketa mailan sondeoak egiteko baimen eskaerak Hego Euskal Herri osora zabaldu dira. Arazoa Bizkaian eta Gipuzkoan hain ezaguna ez den arren, herrialde hauetan ere frackingaren mehatxua badago, mapa honetan ikusi daitekeen bezala:



Hego Euskal Herrian egungo egoera oso ezberdina da lurraldearen arabera. Nafarroan debekua onartu zen parlamentuan oposizioaren eskariz, baina gobernuaren ordezkariak Konstituzionalean helegitea jarri du debekua ekiditeko.

EAEn ere debekua aurrera ateratzeko saiakera egiten ari gara. Plataforma hauek aurrera eraman duten azken ekimena

Frakinga EAEn debekatzeko Euskal Legebiltzarrean Herri Ekimen Legegilea aurkeztea izan da, non tramitera onartu den, iaz ez bezala orduan ere aurkeztu baitzuten eta ez zen tramitera onartu. **Martxoaren 20tik hasita, lau hilabetetan zehar 30.000 sinadura jaso behar dira eta ziur gaude lortuko dugula, beraz, sinatu!**