

9. AVALUACIÓ DE L'AIGUA POTABLE D'ALZIRA

(TREBALL DE QUÍMICA DE 2n. BATXILLER)

9.1. OBJECTIUS

- Veure els apartats d'una anàlisi completa de l'aigua.
- Detectar els paràmetres problemàtics.
- Avaluar resultats de l'anàlisi.
- Aclarir la potabilitat de l'aigua de la xarxa.
- Veure altres problemes relacionats.
- Donar recomanacions alternatives.

9.2. MATERIALS

Com l'anàlisi complet de l'aigua per a beguda o cuina humana és complex i sol utilitzar aparells molt sofisticats, el treball serà purament teòric, basant-nos en els anàlisi oficials de l'Ajuntament.

9.3. MÈTODE

Cada substància química té el seu mètode d'anàlisi concret i homologat. Una vegada obtinguts els resultats analítics, s'han de comparar amb els valors màxims permesos que estan llistats al BOE del 21 de febrer de 2003, i segons això ja es pot qualificar l'aigua legalment com a potable o no potable.

Per tant, hem de fer dos coses:

- a) Demanar les anàlisis a l'Ajuntament (qualsevol ciutadà té dret a conèixer-los).
- b) Buscar la llei reguladora (Real Decret 140/2003).
- c) Comparar i traure les conclusions pertinents.

9.4. DADES DE L'ANÀLISI I CONCLUSIONS

Disposem de dos anàlisis complets de l'aigua de la xarxa d'Alzira, on s'ordenen en columnes els paràmetres, resultats, unitats, incertesa, valors permesos i el codi del mètode d'assaig. Amb ells comprovem que l'únic punt discordant, és a dir, la substància no desitjable amb concentració superior a la legalment acceptable, són els nitrats, que segons sembla han anat pujant durant els darrers anys:

	22/XI/2004	VII/2009	Concentració Admissible	Unitats
(NO₃)- Alzira	53,9	55,7	50	mg/L

De manera que aquest paràmetre problemàtic s'ha d'analitzar amb més freqüència que la resta, en tots els pous i xarxes de la localitat, com així es fa. Les dades actuals són les següents:

	18/XII/08	27/I/09	24/I/09	24/III/09	24/IV/09	mitjana	Màxim	Unitats
Xarxa Alzira	58	61	60	58	57	59	50	mg/L
Sda. Família	59	60	60	59	58	59		
Aigües Vives	59	58	58	57	58	58		
Sant Bernat	70	71	70	65	65	68		
Santa Marina	33	34	34	38	39	36		

De les dades anteriors, coherents amb les dels últims anys, es desprèn clarament que la xarxa d'Alzira (Aigües de València), la del barri de la Sda. Família, la Barraca d'Aigües Vives i la urbanització de Sant Bernat reben l'aigua amb una concentració de nitrats per damunt del màxim legal admissible (50 mg/L); per tant, malgrat el que puga dir qualsevol, aquestes aigües legalment no són potables i sanitàriament són rebutjables per a beure i cuinar. Sols la urbanització de Santa Marina, segons aquestes dades, rep aigua acceptable per a consum humà.

Els ciutadans haurien d'estar ben informats al respecte, especialment les embarassades, els lactants i els malalts, que són els principals grups de risc. I més quan un dels errors més comuns entre la gent és creure que bullint l'aigua s'eliminen els nitrats, la qual cosa és absurda perquè en bullir l'aigua, les sals com els nitrats es concentren encara més i augmenten els seus efectes.

9.5. RECOMANACIONS

En realitat aquest problema no és nou, s'arrossega des de fa dècades, concretament des que ací es practica l'agricultura química intensiva, que llança milers de tones de nitrats i plaguicides als nostres camps. I va ser denunciat pels ecologistes, fa uns 20 anys perquè suposa un greu problema per als nostres ecosistemes i també per a la salut pública, ja que pot originar metahemoglobinèmies als nadons i càncers gàstrics o d'altres malalties cròniques als adults.

La solució definitiva del problema passa per reconvertir la nostra agricultura en ecològica, que utilitza productes naturals com el fem, que conté el nitrogen en forma orgànica i no es dissol a penes perquè va transformant-se en nitrat a poc a poc i és absorbit quasi totalment per les plantes, de manera que pràcticament no contamina i produeix uns fruits de molta més qualitat biològica. Una altra raó important per a canviar el model agrícola és que sols l'agricultura de qualitat, ecològica, té ja futur perquè la convencional, química, està enfonsant-se.

Però mentre canviem i es depuren els aqüífers no tenim més remei que dur l'aigua per a beure i cuinar d'algun lloc on estiga neta, i si els pous de la Garrofera no són suficients caldrà afegir-ne més, per exemple del Xúquer a l'entrada de la comarca (respectant el cabdal ecològic). O depurar bé la dels pous actuals, encara que no seria raonable depurar tota l'aigua de la xarxa, com ha proposat algú, perquè això tindria un cost astronòmic i a més no fa falta ja que la major part de l'aigua domèstica s'utilitza per a netejar, no per a beure o cuinar; en tot cas, d'agafar esta solució, l'adequat seria ficar fonts amb depuradores d'osmosi inversa als barris, com han fet en altres pobles.

I fins que tinguem neta l'aigua de la xarxa, haurem de comprar-la embotellada o dur-la d'alguna font de muntanya pròxima, com la del Garrofer, encara que utilitzant-la solament per a cuinar, bullint-la, perquè així eliminem els microbis patògens que puga dur. Açò és totalment aplicable a bars, restaurants, forns, etc., que haurien d'elaborar els seus productes amb aigües netes de nitrats.

Per últim hem de tindre en compte altres fonts importants de nitrats, com són les verdures de fulla ampla (bledes, encisams, espinacs, etc.), que han de remullar-se bé per a llevar-los l'alta concentració de nitrats que contenen. I sobretot cal recordar que els fiambres, per a matar els microbis i evitar infeccions alimentàries, duen com a additius els nitrits (E-249 i E-250), que són molt més perillosos que els nitrats (E-251 i E-252), i per tant s'han de consumir el mínim possible, cuidant de llevar-los sempre la pell que els envolta.

BIBLIOGRAFIA

Anàlisi de l'Ajuntament d'Alzira.

B.O.E. 21 de febrer de 2003.

Contenido de nitratos en vegetales cultivados de Valencia, P. Domínguez, Alimentaria de enero de 1994.

Ingesta de nitratos y nitritos en lactantes españoles, P. Domínguez, Acta Pediátrica de mayo de 1995.

Alimentación y salud. ¿Residuos a la carta?, A. Domínguez, www.criecv.org/es/ruralia/4-1.doc