

EL CONTROL DE QUALITAT DE LES AIGÜES A CATALUNYA

Junta de Sanejament

Departament de Medi Ambient

A Catalunya, el control i l'anàlisi de la qualitat de les aigües continentals (superficials i subterrànies) i litorals marítimes és efectuat per la Junta de Sanejament, empresa pública adscrita al Departament de Medi Ambient tal com disposa l'article 5 de la Llei 19/1991 de 7 de novembre aprovada pel Parlament de Catalunya.

Per les seves característiques específiques, aquest control de qualitat s'efectua diferenciadament en les aigües superficials, subterrànies i marines, i en aquest sentit l'àrea de Qualitat de les Aigües, que du a terme aquest control, s'estructura en diferents unitats dotades de mitjans materials i, sobretot, humans específics, atenent al medi objecte d'estudi.

Per al control de les aigües superficials es disposa actualment de 143 punts de mostreig manual, on s'analitzen mensualment els paràmetres que la normativa inclou segons els usos a què és destinada l'aigua (vida piscícola, bany, producció d'aigua potable, qualitat general ...). Aquests punts constitueixen les xarxes de control conegudes com:

- XARCOPE (xarxa de control de peixos)
- XARCOBA (xarxa de control de bany)
- XARCOAS (xarxa de control d'abastament)
- XACQA (xarxa de control de qualitat ambiental)

Des de l'any 1992 el nombre de punts de control, que inicialment eren 55, s'ha gairebé triplicat en un esforç per conèixer millor la realitat dels nostres rius.

La XACQA (Xarxa Automàtica de Qualitat de les Aigües), proporciona al Centre de Control instal·lat a la seu de la Junta de Sanejament informació en continu i a temps real de 10 estacions que cobreixen la conca del riu Llobregat. L'estudi per abastir tot el territori de Catalunya ja s'ha fet, i preveu la construcció de 17 estacions més.

Aquestes estacions automàtiques, totes telecomandades des del Centre de Control, disposen de presa de mostres automàtica per a aprofundir més (en paràmetres no automatitzables) en el del laboratori de la Junta de Sanejament. Es classifiquen segons la seva complexitat en:

- Bàsiques: mesuren pH, conductivitat, turbidesa, oxigen dissolt, temperatura i TOC (Carbó Orgànic Total)
- Ampliades: els mateixos paràmetres que les bàsiques més els nutrients, N i P.
- Especials: tots els anteriors més metalls pesants, hidrocarburs i concentradors microcontaminants orgànics.

L'evolució de la problemàtica del contingut salí a la conca del Llobregat, després de la construcció del col·lector de salmorres, té un tractament específic i s'efectua mitjançant 5 estacions de presa automàtica de mostres diària i 120 punts de control manual. Actualment s'està en la fase d'automatització d'aquestes estacions de presa de mostres i en la seva connexió al centre de control de la XACQA.

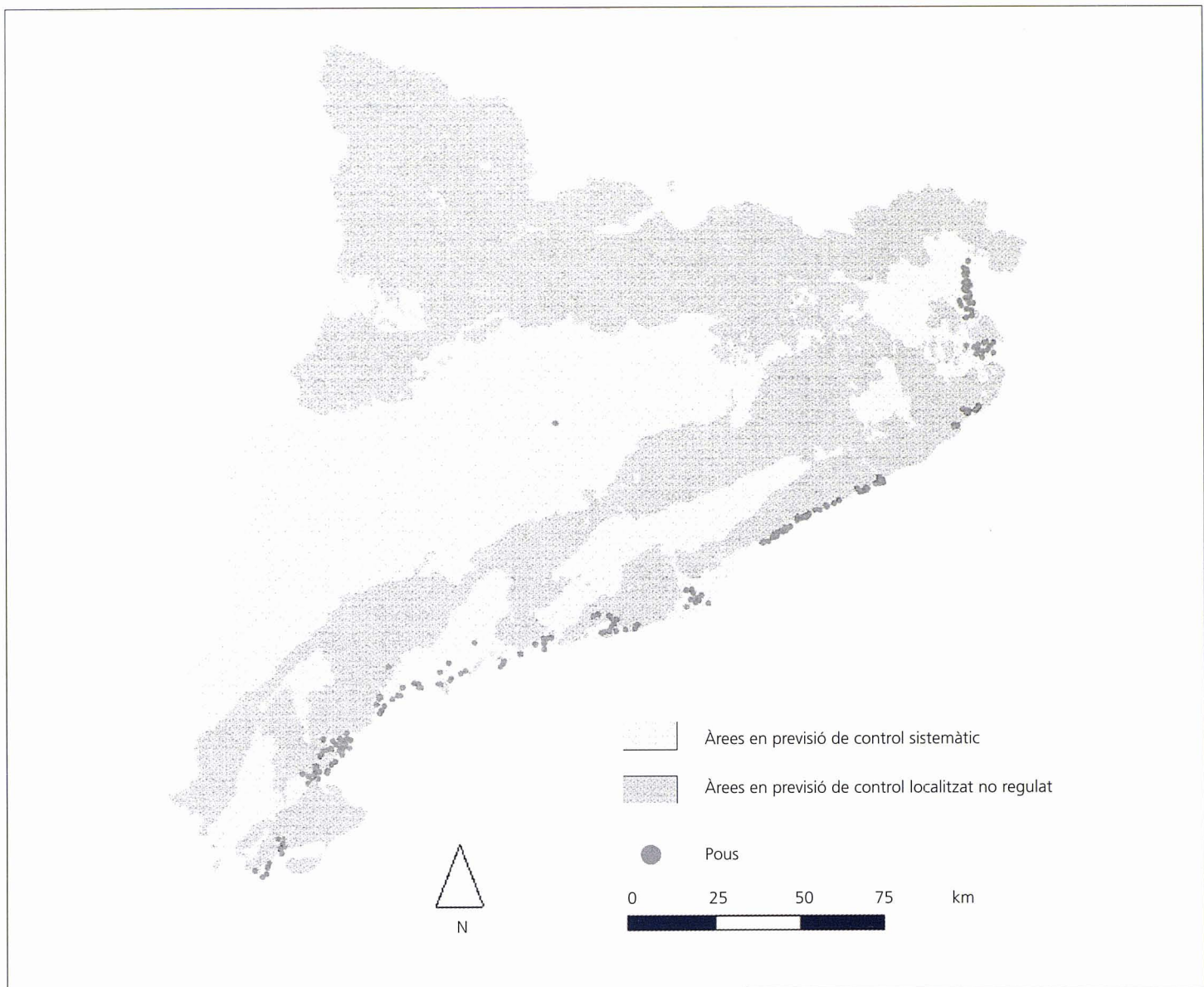
Els paràmetres fisicoquímics que proporcionen els mitjans esmentats fins ara i els índexs que amb aquells es construeixen (el més conegut és l'ISQA, índex simplificat de qualitat de l'aigua) són complementats pels indicadors biològics, que s'efectuen actualment en 80 punts de les conques internes en un intent d'avançar-se a futures exigències, tot i que avui dia no estan encara regulats.

Aquests indicadors biològics s'efectuen per recompte de macroinvertebrats i se n'obté l'índex BMWP' (Biological Monitoring Working Party) corregit, tot i que conjuntament amb el CSIC s'està treballant per construir un índex més adaptat a la realitat mediterrània dels nostres rius.

Les dades recollides són objecte d'un tractament estadístic que queda reflectit en l'Anuari de l'any hidrològic, anuari que és a la disposició dels estudiosos de la matèria i que és objecte de publicacions parcials de caire més general.

El control de qualitat de les aigües subterrànies, per les seves peculiaritats, es considera des de dos vessants:

El primer pretén constatar l'evolució de les característiques fisicoquímiques de l'aigua subterrània a Catalunya a partir d'un estat inicial i sobre la base del seguiment d'un conjunt de pous segons programes de control preestablerts,



Control de les aigües subterrànies. Xarxa primària. Situació dels pous en control (març 1997)

tant pel que fa al nombre de paràmetres a analitzar com a la periodicitat dels mostrejos.

Aquest conjunt de pous defineix la xarxa primària de control, constituïda, a hores d'ara, per uns 1.000 pous triats d'un inventari informatitzat de més de 4.000 amb vocació d'abastar tot el territori i escollits atenent a la importància pel que fa a l'ús de l'aigua, al risc d'afecció per activitats antròpiques i a la seva vulnerabilitat.

El segon, s'ocupa del seguiment de determinats episodis de contaminació, on els punts de control i els paràmetres a analitzar són específics, variables i tenen una durada determinada per la mateixa evolució de l'episodi. Els pous objecte de control, segons aquest punt de vista, conformen la xarxa d'episodis.

Tant en el cas de les aigües subterrànies com en el de les superficials, i atenent sobretot a l'ús de boca que se'n pugui fer, s'està permanentment en contacte amb els altres organismes responsables en la matèria, bàsicament Sanitat pel que fa a la potabilitat i Junta d'Aigües pel que fa a la concessió i assegurament dels recursos.

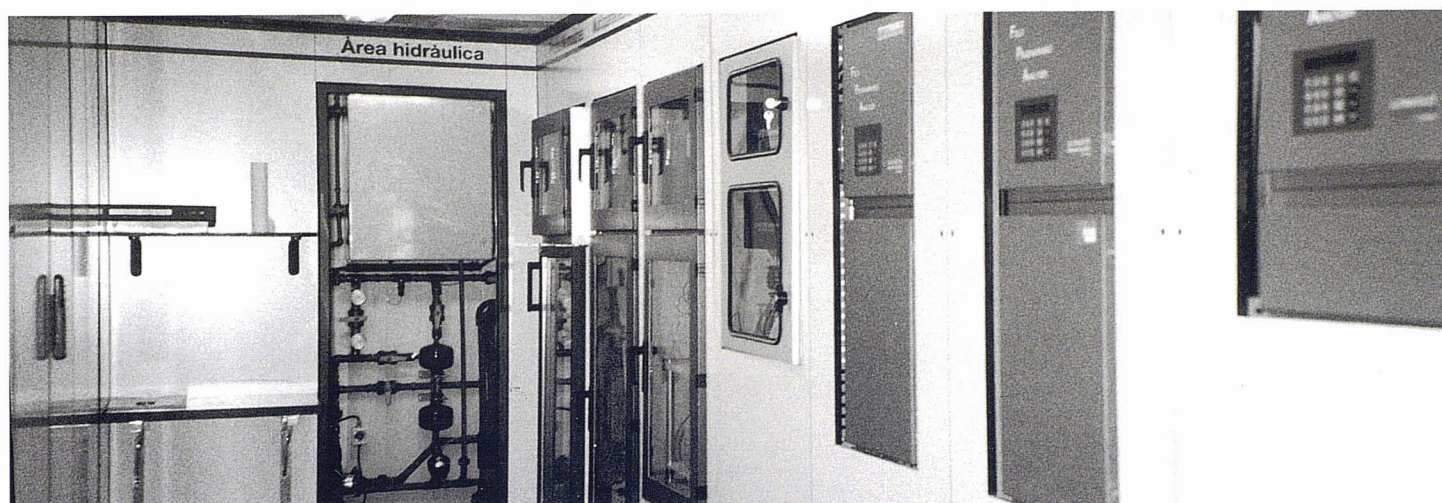
El programa de vigilància i control de la qualitat de les aigües marines s'efectua mitjançant dos programes clarament diferenciats:

- El programa de vigilància i control de la qualitat del litoral amb 61 punts de control mensual ¹⁶ és en consideració la normativa vigent emanada de les directrius europees que regulen la qualitat de les aigües marines i les principals directrius marcades pel pro-

grama MED-POL sobre la contaminació en el mar Mediterrani.

- El programa de vigilància i informació de l'estat de les platges té per objectiu garantir la qualitat de les aigües de bany a Catalunya i informar del seu estat. Aquesta informació s'adreça als principals mitjans de comunicació (premsa, ràdio i televisió) i als ajuntaments, per tal que l'usuari pugui conèixer l'estat en què trobarà la platja. Enguany, i per primera vegada, aquesta informació és troba també disponible a Internet.

Tots i cadascun dels 69 municipis del litoral tenen una o més platges controlades i a l'estiu del 1997 ja eren 190 les platges que, amb una freqüència setmanal (el doble del que preceptua



Instal·lacions i equips de la Xarxa Automàtica de Qualitat de les Aigües

la Directiva europea d'aigua de bany) i durant 4 mesos (de juny a setembre), integraren aquest programa.

Encara que amb diferent freqüència (quinzenal) i període de control (del 15 de juny al 15 de setembre) es controlen també les aigües de bany interiors (rius i embassaments) on és freqüent aquesta pràctica. L'estiu del 1997 eren 11 els punts de control de les zones de bany d'aigües continentals.

Coincidint amb el seu desenvolupament, la Junta de Sanejament posa en servei 6 embarcacions de recollida de sòlids flotants i en disposa d'una setena dotada de sonda multiparamètrica per a efectuar un estudi de les principals característiques fisicoquímiques i biològiques de les aigües més allunyades del litoral i avaluar la incidència dels emissors submarins.

Encara que amb un calendari més dilatat que va de maig a desembre (període de màxima implantació de l'alga), forma part també d'aquest programa la prevenció de la implantació de l'alga *Caulerpa Taxifolia* a la costa catalana.

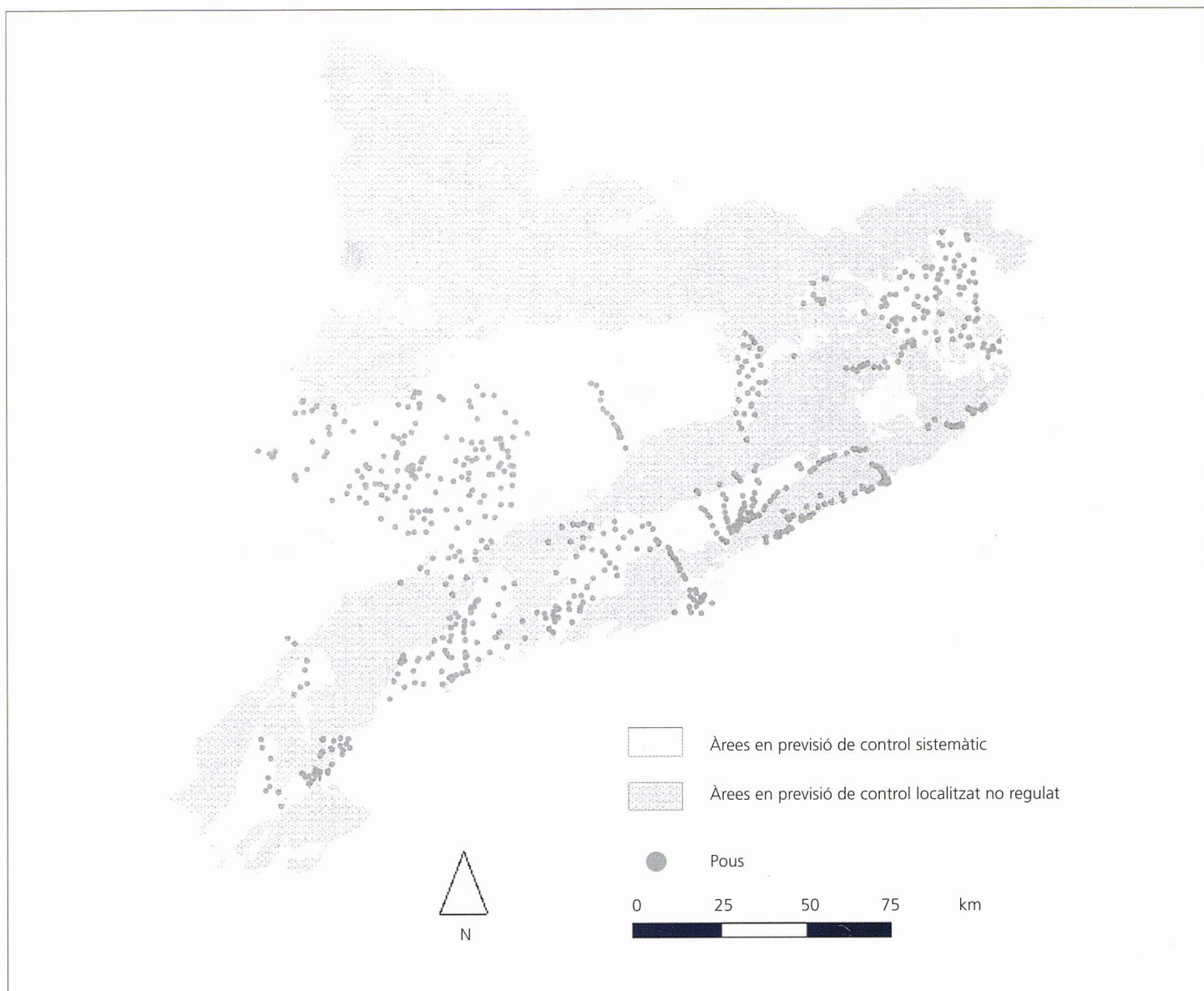
Es controlen un total de 113 indrets escollits de les zones del litoral considerades de major risc d'implantació; s'intenten evitar els problemes que aquesta alga està ocasionant a les costes de França i d'Itàlia en alterar l'equilibri de l'ecosistema marí per desplaçament de l'autòctona *Posidonia Oceànica*.

Al final de la temporada es fa el balanç de tots els resultats i del compliment de la Directiva d'aigües de bany, resultat que es comunica a la Unió Europea. El Departament de Medi Ambient atorga un Diploma de Qualitat a les zones de bany amb una qualitat sostinguda durant tot

l'estiu, i a través de la Junta de Sanejament (que certifica la qualitat de l'aigua de bany) participa en el jurat nacional que atorga la Bandera Blava. Finalment, i no per això menys important, cal parlar de la tasca de suport i també d'actuació directa que en el control de qualitat de les aigües s'efectua dins de la Junta de Sanejament.

El Laboratori d'Anàlisi, efectua les determinacions demandades per les diferents xarxes i programes de control i homologa els laboratoris que actuen com a establiments tècnics auxiliars (ETA) de la Junta.

La Unitat Mòbil (laboratori instal·lat en una furgoneta tot terreny) és una eina de control complementària del laboratori convencional i amb una major flexibilitat d'acció, especialment útil per a la realització de tasques que requereixen una presència àgil i continuada.



Control de les aigües subterrànies. Xarxa primària. Situació dels pous en control (març 1997)

Deu inspectors de rius situats sobre el terreny constitueixen els ulls i les orelles de la Junta de Sanejament, permeten millorar el coneixement de temes referents a agressions als medis receptors i ajuden en les tasques habituals dels tècnics, tant pel que fa al suport logístic que faciliten com a la informació local de què disposen.

Per a totes aquelles situacions ocorregudes fora del normal horari laboral i que puguin comprometre la qualitat de les aigües, la Junta de Sanejament disposa d'un Equip de Guàrdia integrat per personal de la mateixa Junta que, a través del Centre de Coordinació d'Emergències de Catalunya (CECAT) de Protecció Civil, assegura la disponibilitat a qualsevol dia i hora del servei d'un tècnic, per tal de coordinar les tasques que pertorquin a la Junta i contrastar els fets amb els organismes i entitats implicats en la seva resolució.

El control de qualitat de les aigües no és només una tasca passiva d'esbrinar quin és l'estat del medi, sinó que aquest coneixement esdevé imprescindible per a fixar els límits de les autoritzacions d'abocaments, seguir l'evolució del compliment dels objectius de qualitat del Pla de sanejament de Catalunya, valorar l'afecció al medi receptor per a graduar les sancions administratives i, si s'escau, traslladar a l'Administració de Justícia aquelles incidències que puguin ser constitutives de delictes ecològics ■