



Funcionament de l'aplicació, dubtes i respostes

Índex de continguts

1	INTRODUCCIÓ.....	2
1.1	Què és l'aplicació "SDIM 2.0 – Programa de Seguiment i Control"?	2
1.2	Què és el Programa de Seguiment i Control (PSiC)?	2
1.3	Què són les Xarxes de Control?	3
2	CARACTERÍSTIQUES GENERALS	4
2.1	Quina tipologia d'informació permet descarregar l'aplicació?	4
2.2	Quina és la lògica general de l'aplicació?	7
3	SELECCIÓ DE LA INFORMACIÓ	9
3.1	Com puc seleccionar informació?	9
3.2	Quines operacions puc fer sobre el mapa?	11
4	VISUALITZACIÓ DE LA INFORMACIÓ	13
4.1	Una vegada he seleccionat el que vull, com puc consultar la informació?	13

1 INTRODUCCIÓ

1.1 Què és l'aplicació "SDIM 2.0 – Programa de Seguiment i Control"?

L'aplicació pretén ser una eina mitjançant la qual l'usuari pot accedir i descarregar-se dades històriques que l'Agència Catalana de l'Aigua ha generat en base l'execució del **PROGRAMA DE SEGUIMENT I CONTROL** per a la valoració de l'Estat de les masses d'aigua a Catalunya. Les dades obtingudes dels punts de mostreig i tractades o analitzades posteriorment al laboratori, es poden consultar a través d'aquest portal "SDIM 2.0", mentre que la interpretació d'aquestes dades en funció dels valors líndars i objectius de qualitat, i l'establiment final de l'estat de les masses d'aigua, es pot consultar a través de l'aplicatiu "**Estat de les masses d'aigua a Catalunya**"

Donada la gran quantitat d'informació històrica que es disposa, l'aplicació tracta d'assistir a un usuari que busca una informació concreta guiant-lo amb diferents nivells de filtres per tal que el resultat sigui el més concret i precís possible. Bàsicament, els filtres pels quals l'aplicació determina passar són:

- Les **XARXES DE CONTROL**
- Els **PARÀMETRES**
- Els punts de control repartits pel territori
- L'interval de temps que es vol consultar

-Una vegada aplicats els filtres que l'usuari ha considerat adients, l'aplicació genera un informe amb les dades resultants que es pot descarregar per a poder-ne fer l'ús que es consideri.

La informació consultable a través de l'aplicatiu SDIM 2.0 no és tota la informació que disposa l'ACA, sinó que es posa a l'abast de l'usuari aquella informació més rellevant i habitualment consultables, d'aquelles xarxes de control amb certa continuïtat i representatives per a la valoració de l'estat de les masses d'aigua. Evidentment existeixen altres mostrejors puntuals o que eventualment realitza l'ACA i que no s'han integrat en aquest aplicatiu per fer més fàcil les consultes i extreure excessiva informació que pot distorsionar els consultes.

1.2 Què és el Programa de Seguiment i Control (PSiC)?

El Programa de seguiment i control (PSiC) és un requeriment de la Directiva marc de l'aigua, i és la base per analitzar l'estat en què es troben les masses d'aigua i els recursos hídrics a Catalunya, així com l'anàlisi de la seva evolució en el temps, el compliment dels objectius fixats en la planificació hidrològica, i avaluar les inversions fetes en la millora i conservació de l'estat de les masses d'aigua, a més de garantir el compliment de qualitat de l'aigua segons els usos d'aquesta (aigua per a l'abastament, aigües de bany, etc.).

L'Agència Catalana de l'Aigua elabora Programes de seguiment i control de 6 anys (2007-2012; 2013-2018; etc.) d'acord amb la normativa vigent, que el Govern de la Generalitat aprova. Mitjançant l'execució del Programa de seguiment i control és possible adquirir la informació del medi a través dels diferents paràmetres (físicoquímics, biològics, etc.).

A cada massa d'aigua se li assigna un o diversos punts de mostreig, en funció de la dimensió i heterogeneïtat d'aquesta, que aporten la informació necessària per a la diagnosi del seu estat. No tots els elements de qualitat es mesuren amb la mateixa freqüència per a cada una de les masses d'aigua. Aquelles masses d'aigua amb pressions més significatives es mostregen amb major freqüència de mostreig, i els elements de qualitat que són més sensibles als canvis (p. ex. elements físicoquímics) també es mostregen amb més freqüència que els que tenen la capacitat d'integrar un cert període de temps (p. ex. les comunitats de peixos). La freqüència de mostreig per a cada un dels elements de qualitat, i per a cada massa d'aigua, es detalla en el respectiu Programa de seguiment i control.

1.3 Què són les Xarxes de Control?

La Xarxa de Control és un concepte bàsic en el Programa de Seguiment i Control. Quan es pren una MOSTRA en un punt de control del territori per a ser analitzada, aquesta es fa en principi en base a una programació (una periodicitat en el temps) i a una necessitat (uns paràmetres concrets a analitzar) que queda totalment definida en el que s'anomena la XARXA DE CONTROL.

La xarxa de control ha permet doncs consultar en el històric de dades que disposa l'Agència Catalana de l'Aigua per les dades que s'han realitzat en base a una necessitat concreta (és a dir, una xarxa de control) i evitar així que quan es vulgui consultar o reportar dades generades en un punt de control a partir d'un control habitual (per exemple, el control de vigilància) no surtin dades en aquell mateix punt de control generades a partir d'un control excepcional realitzat per altres motius (per exemple, un control d'investigació, una inspecció, etc).

A efectes pràctics, a vegades passa que una mateixa MOSTRA és aprofitada per a satisfer diferents XARXES DE CONTROL (s'acaba doncs, associant 'n' xarxes de control a una mostra), el que comporta que a nivell de l'històric de dades, una mateixa dada (és a dir, el VALOR d'una variable concreta d'un punt de control concret en un instant de temps concret) es pugui arribar a vincular a una o més d'una xarxa de control.

Es diferencien les xarxes de control mostrejades abans de 2007, de les posteriors a 2007, data en que entra en vigor el primer Programa de seguiment i control d'acord amb les noves directrius i elements de mesura establerts per la Directiva marc de l'Aigua.

Les xarxes de control definides a l'SDIM 2.0 són les següents:

- Xarxes de control del Pla de Seguiment i Control (a partir del 2007)
 - CONTROL AIGÜES SUPERFICIALS
 - Estat ecològic i químic RIUS
 - Potencial ecològic i químic EMBASSAMENTS
 - Estat ecològic i químic ESTANYS i ZONES HUMIDES
 - CONTROL AIGÜES COSTANERES I BADIES
 - Elements biològics
 - Elements fisicoquímics – condicions generals
 - Substàncies prioritàries i preferents
 - CONTROL AIGÜES SUBTERRÀNIES
 - Qualitat fisicoquímica
 - Estat quantitatiu
 - Control plaguicides
 - Control nitrats
 - Control de salinitat
 - CONTROL ZONES PROTEGIDES
 - Control zones captació d'aigua destinada al consum humà
 - Control reserves naturals fluvials
 - Control zones vulnerables (nitrat origen agrari)
- Xarxes de control anteriors al Pla de Seguiment i Control (abans del 2007)
 - QUALITAT RIUS I EMBASSAMENTS
 - QUALITAT AIGÜES COSTANERES I BADIES
 - QUALITAT AIGÜES SUBTERRÀNIES
 - PIEZOMETRIA

2 CARACTERÍSTIQUES GENERALS

2.1 Quina tipologia d'informació permet descarregar l'aplicació?

La informació que es pot trobar i per tant descarregar a l'aplicació és la que s'indica a continuació. Cal remarcar que aquest és el conjunt d'informació que es manega en el Programa de Seguiment i Control a nivell general, i que si es fa una selecció per un àmbit geogràfic concret i per un interval de temps també concret, hi ha la possibilitat que no hi hagi cap dada. En qualsevol cas, l'aplicació SDIM ajuda a guiar a l'usuari, amb els seus filtres, a identificar on es troba la informació.

CONTROL AIGÜES COSTANERES I BADIES	Elements biològics	Fanerògames marines Fitobentos Fitoplàncton Invertebrats Macròfits Peixos
	Elements fisicoquímics - condicions generals	Condicions d'oxigenació Generals Nutrients Salinitat
	Substàncies prioritàries i preferents	Cloroanilines Clorofenols Dioxans Dissolvents industrials General orgànics Hidrocarburs aromàtics policíclics Metalls Nonilfenols i Octilfenol Organohalogenats volàtils PCB Plaguicides clorats Plaguicides organofosforats Plaguicides polars Polibromatdifenilèters Triazines
CONTROL AIGÜES SUBTERRÀNIES	Control de salinitat	Condicions d'oxigenació Generals Metalls Nutrients Piezometria Salinitat
	Control nitrats	Nutrients
	Control plaguicides	Generals Piezometria Plaguicides clorats Plaguicides organofosforats Plaguicides polars Salinitat Triazines
	Qualitat fisicoquímica	Condicions d'oxigenació Generals Metalls Nutrients Piezometria Salinitat

CONTROL AIGÜES SUPERFICIALS	Estat ecològic i químic rius	AMPHIPODA BRYOZOA CLADOCERA Clorofenols CNIDARIA COLEOPTERA Condicions d'oxigenació COPEPODA DECAPODA DIPTERA Dissolvents industrials EPHEMEROPTERA ESPÈCIES AL·LÒCTONES Fitobentos General orgànics Generals HETEROPTERA Hidrocarburs aromàtics policíclics HIRUDINEA HYDRACARINA ISOPODA LEPIDOPTERA MEGALOPTERA Metalls Microbiològics MOLLUSCA Morfologia NEMATODA NEMATOMORPHA NEUROPTERA Nonilfenols i Octilfenol Nutrients ODONATA OLIGOCHAETA Organohalogenats volàtils OSTRACODA Plaguicides clorats Plaguicides organofosforats PLECOPTERA Polibromatdifenilèters PORIFERA Salinitat Triazines TRICHOPTERA TRICLADIDA
	Potencial ecològic i químic embassaments	Condicions d'oxigenació Fitoplàncton Generals Nutrients Salinitat
CONTROL ZONES PROTEGIDES	Control de zones de captació aigua destinada al consum humà	AMPHIPODA CLADOCERA Clorofenols CNIDARIA COLEOPTERA Condicions d'oxigenació COPEPODA DECAPODA

	DIPTERA Dissolvents industrials EPHEMEROPTERA ESPÈCIES AL·LÒCTONES Fitobentos General orgànics Generals HETEROPTERA Hidrocarburs aromàtics policíclics HIRUDINEA HYDRACARINA ISOPODA Metalls Microbiològics MOLLUSCA Morfologia NEMATODA NEMATOMORPHA Nonilfenols i Octilfenol Nutrients ODONATA OLIGOCHAETA Organohalogenats volàtils OSTRACODA Plaguicides clorats Plaguicides organofosforats PLECOPTERA Polibromatdifenilèters Salinitat Triazines TRICHOPTERA TRICLADIDA
Control de zones vulnerables (nitrat origen agrari)	Generals Nutrients Piezometria Salinitat

2.2 Quina és la lògica general de l'aplicació?

L'aplicació està dissenyada en base a:

1. Seleccionar els punts de control i els paràmetres dels quals es vol extreure resultats
2. Un cop feta aquesta selecció, executar l'informe amb les dades resultants, per tal de consultar-ho i/o descarregar-ho

Abans de res, l'usuari cal que identifiqui si les dades a demanar són anteriors al 2007 o be posteriors. Aquest és un aspecte previ determinant ja que en el 2007 és la data en que es posa en marxa el Programa de Seguiment i Control i s'estableix una nova metodologia de control que prèviament no hi era (encara que lògicament es feien també controls sobre el medi).

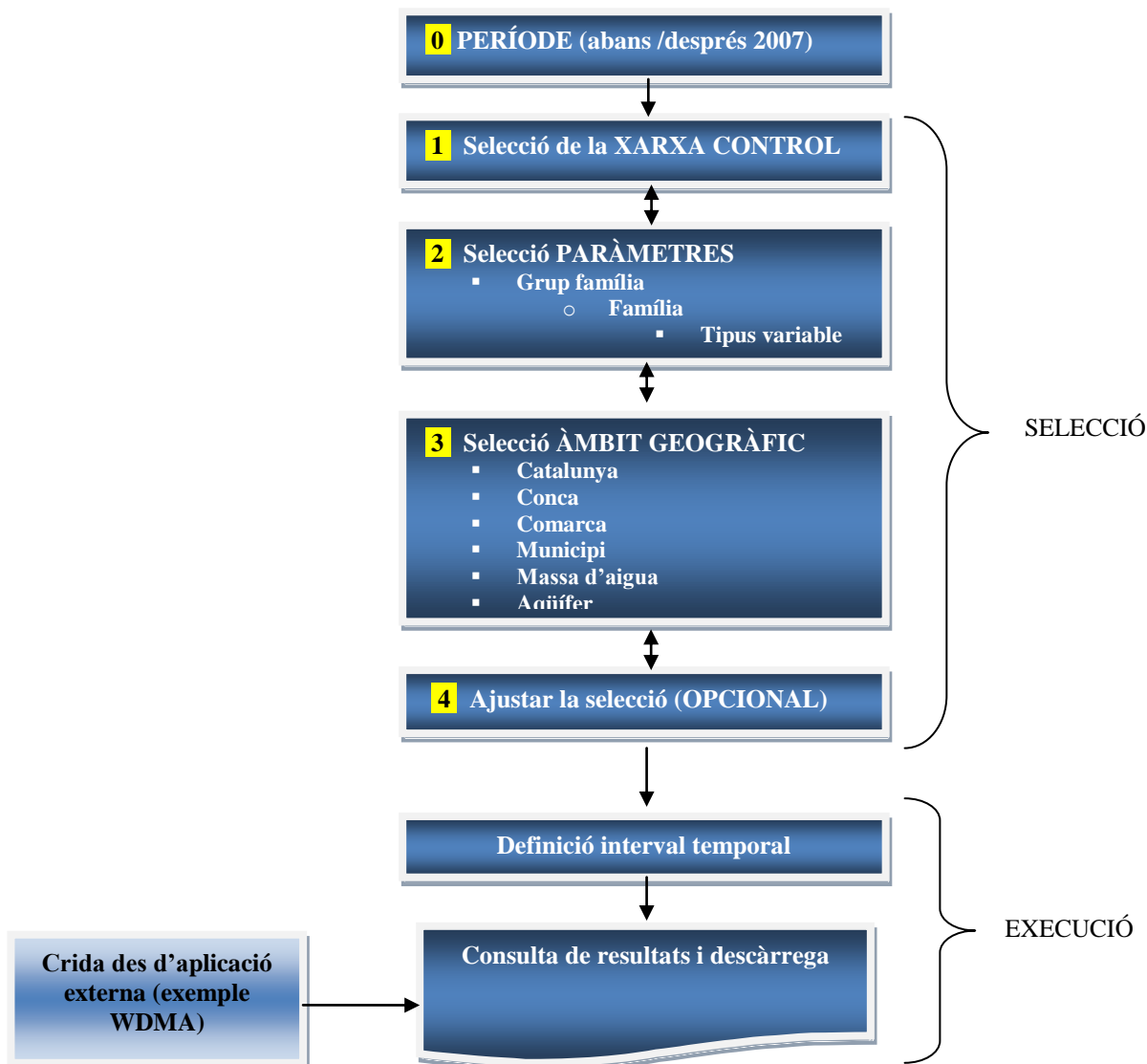
A partir d'aquí, la selecció obliga a passar pels següents nivells de filtre:

- Nivell 1: Seleccionar la xarxa de control
- Nivell 2: Seleccionar per tipus de paràmetres
- Nivell 3: Seleccionar per àmbit geogràfic
- Nivell 4: (OPCIONAL) Ajustar la selecció de punts de control i paràmetres

Un cop feta la selecció, l'execució de l'informe comporta:

- La definició de l'interval temporal (data inicial i final de l'informe)
- La consulta dels resultats i, opcionalment, la descàrrega d'aquests a diferents formats

La següent figura mostra de manera esquemàtica aquests aspectes:



Nota important: Per aconseguir executar l'informe, aquests nivells han obligat a seleccionar uns punts de control i uns paràmetres concrets (que es tradueixen en "n" variables seleccionades). Aquest valor "n" no pot superar un líndar, per tal de protegir al sistema corporatiu de peticions massives d'informació. En el cas que al fer la selecció es superi aquest líndar, l'aplicació mostra un missatge d'avís indicant-ho i obliga a l'usuari a fer una selecció més fina.

3 SELECCIÓ DE LA INFORMACIÓ

3.1 Com puc seleccionar informació?

Les característiques comuns que tenen els diferents nivells de selecció són les següents:

- A la part esquerra de la pantalla, disposem de les pestanyes de selecció, que es corresponen als 4 nivells (1: xarxa de control, 2: paràmetres, 3: àmbit geogràfic i 4: ajust final)
 - o En tot moment, s'indica en quin nivell de selecció ens trobem
 - o En qualsevol nivell, existeix l'opció de retrocedir al nivell anterior o anar al nivell posterior
 - o L'activació o desactivació de qualsevol element de selecció, comporta **OBLIGATÒRIAMENT** acceptar o cancel·lar la selecció realitzada per tal de poder avançar de nivell
 - o En qualsevol arbre jeràrquic, la selecció o deselecció d'un element comporta automàticament la propagació d'aquesta cap a els elements jeràrquicament inferiors.
 - o En alguns casos, es permet cercar pel nom alguna informació concreta sobre els arbres jeràrquics. Si la cerca és satisfactòria es destaca en groc on es trobi dins l'arbre jeràrquic però això no vol dir que automàticament quedi seleccionat: per seleccionar-ho, cal fer igualment la selecció normal

- A la part dreta, tenim el mapa on es representen els punts de control que compleixen amb les condicions de la selecció que s'està fent en els diferents nivells
 - o Cada vegada que s'accepta una selecció (en cada un dels nivells) s'actualitza el mapa amb els punts de control que compleixen les noves condicions
 - o Només en el nivell 4 (ajust final de la selecció) el mapa passa a ser, a més del lloc on es veuen els punts de control seleccionat, una eina més per seleccionar

A la següent imatge es destaquen algunes d'aquestes característiques:

Selecció punts de control i paràmetres

Dades a partir del 2007

1. Xarxa de control 2. Paràmetres 3. Àmbit geogràfic 4. Ajust selecció final

Apropament per topònim

Capes

Pestanyes associades a cada nivell (1,2,3 i 4)

Selecció de Paràmetres

- Metalls
- Índexs hidromorfològics
- Índexs biològics
- Físicoquímics
- Taxons - Invertebrats
- Microcontaminants orgànics
- Microbiològics

Cerca d'un nom dins l'arbre jeràrquic

Arbre jeràrquic sobre el qual es poden anar aplicant els filtres per afinar la selecció

Botons d'acceptació i anul·lació: s'activen quan es fa qualsevol canvi i no es pot canviar de nivell fins que prems a un d'ells

Acceptar selecció | Anul·lar selecció

Anar al nivell anterior

1

Xarxes de Control

Àmbit Geogràfic

3

Anar al nivell següent

y: 4540240.94 1:1908216

Representació en el mapa dels punts de control que compleixen les condicions de selecció acceptades fins al moment

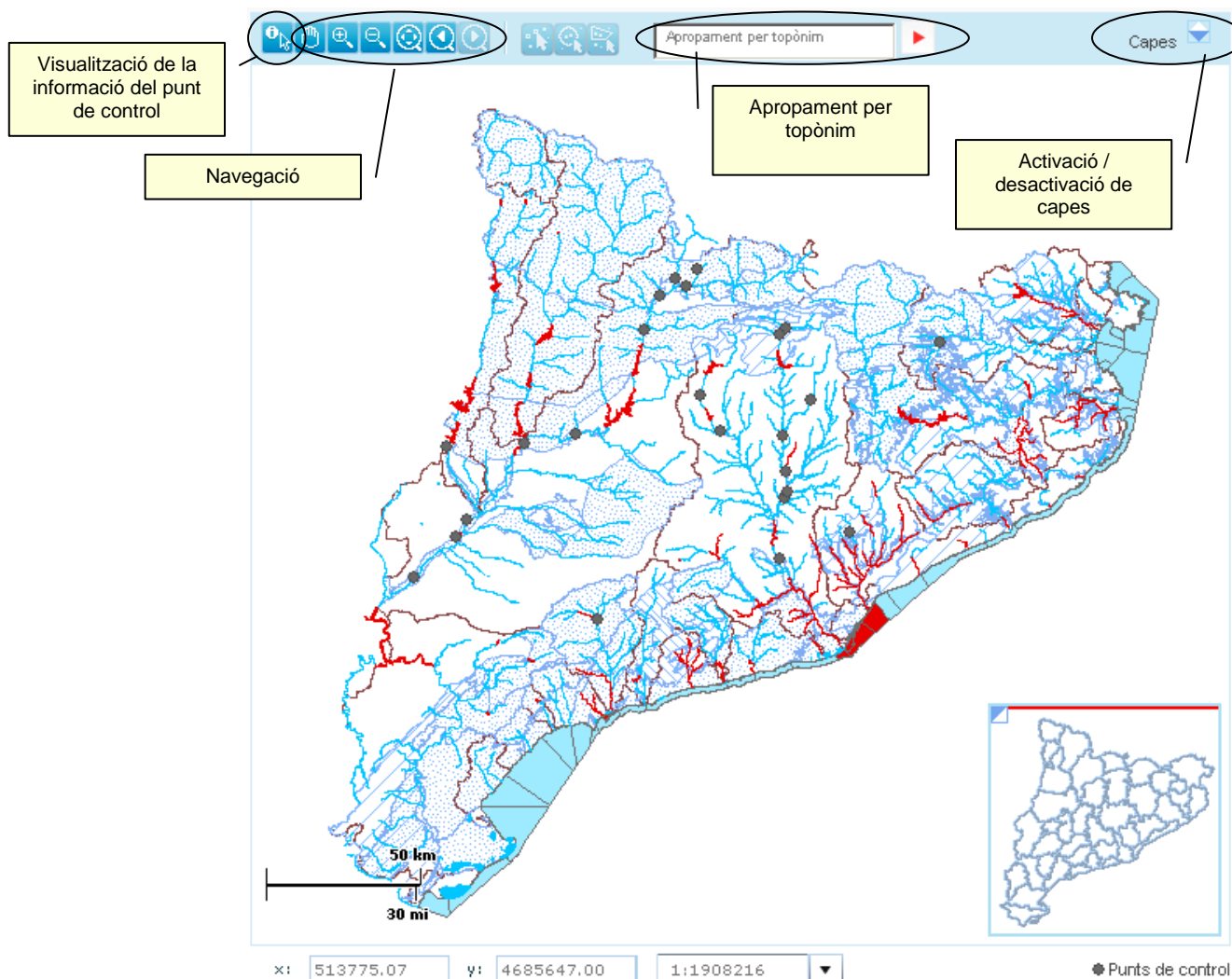
● Punts de control

3.2 Quines operacions puc fer sobre el mapa?

Bàsicament el mapa és un element consultiu de l'aplicació, on es van ubicant els punts de control que compleixen amb les condicions que es van definint en els diferents nivells de selecció 1, 2, 3 i 4. De tota manera, ofereix altres operacions amb les que l'usuari pot interaccionar, que pot anar executant en qualsevol moment de la selecció i que són les següents:

- Activació / Desactivació de capes. A partir d'una predefinició de quines capes geogràfiques són visibles i quines no, es dona l'opció a l'usuari de canviar aquest comportament
- Navegació:
 - Moure's
 - Apropament
 - Allunyament
 - Mapa sencer
 - Vista anterior
 - Vista següent
- Apropament per topònim. Introducció d'un text de la toponímia de l'ICGC, la selecció del qual t'apropa i et centra el mapa en ell
- Visualització d'informació. Prèvia selecció del botó "Identify" del visor, mitjançant un 'click' sobre un punt de control, mostra informació sobre aquest

A la següent imatge es mostra de manera esquemàtica les operacions abans esmentades:

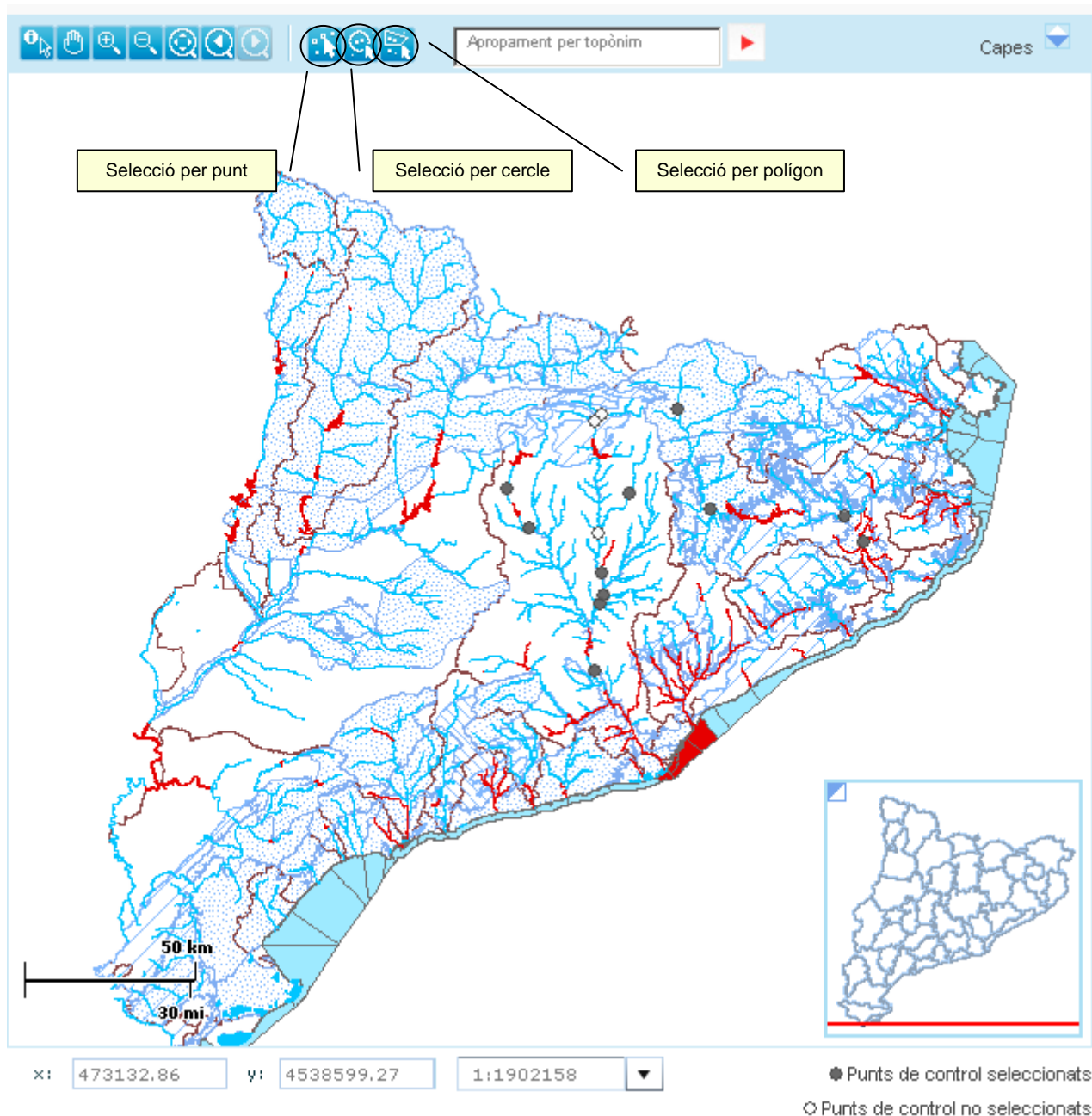


A més, i **NOMÉS EN EL CAS DEL NIVELL 4**, el mapa esdevé una eina més per seleccionar o deseleccionar punts de control. És el que s'anomena ajust final de la selecció i el que permet és, sobre un filtre important ja fet en els NIVELLS 1, 2 i 3, acabar de determinar quins són els punts de

control que tinc interès que formin part del meu informe final. Concretament, les operacions que es poden fer són les següents:

- Selecció per punt. Fent click sobre el punt de control, es canvia l'estat d'aquest (si estava seleccionat es deselecciona i a l'inrevés, si estava deseleccionat es selecciona)
- Selecció per cercle. El mateix, però per tots els punts de control que s'engloben dins d'un cercle que dibuixa el propi usuari
- Selecció per polígon. El mateix, però per tots els punts de control que s'engloben dins d'un polígon que dibuixa el propi usuari

A la següent imatge es mostren aquestes operacions



4 VISUALITZACIÓ DE LA INFORMACIÓ

4.1 Una vegada he seleccionat el que vull, com puc consultar la informació?

La visualització de la informació ha comportat que prèviament s'hagi fet una selecció el mes precisa possible dels punts de control i paràmetres en que l'usuari està interessat en consultar. Cal necessàriament estar en el NIVELL 4 de la selecció (en el que es interessant que encara l'usuari pot ajustar finalment la selecció activant o desactivant punts de control i inclús paràmetres particulars de cada un dels punts de control), i des d'aquest es fa servir el botó EXECUTAR INFORME, que comporta:

- La selecció de l'interval temporal (data inicial i data final de la consulta)
- L'obertura de l'informe resultant, sobre el qual:
 - Es pot consultar la informació en la pròpia web
 - Es pot descarregar la informació que es veu a l'informe a formats PDF, XLS o XML

La següent imatge mostra un exemple d'informe resultat:

Agència Catalana de l'Aigua

Programa de seguiment i control - Resultats analítics - Punts de control

Nova selecció [contacte](#)

Informe resultats analítics

Taula de resultats [Exportar \(pdf\)](#) [Exportar \(excel\)](#) [Exportar \(xml\)](#) [Tornar](#)

Data inici: 1/1/2008
Data fi: 31/12/2008
Xarxes de Control: Estat ecològic i químic rius

Mostra registres

Cerca a la taula:

Dades Addicionals per als Punts de Control de Subterrànies											
Data	Codi d'estació d'usuari	Codi massa d'aigua	Massa d'aigua	UTM X	UTM Y	Descripció Variable	Profunditat mostra	Valor (en alfanumèric)	Unitat Mesura	Fondària Pou (m)	Cota del nivell piezomètric (m.s.n.m)

Mostrar taula completa amb els registres ocults