

PROTOCOL DE SEGUIMENT DE LA QUALITAT FÍSICA, QUÍMICA I ECOLÒGICA DE LA RIERA DE LLANÇÀ

ANTECEDENTS

L'extrema sequera patida per la comarca de l'Alt Empordà durant els anys 2007 i 2008 va provocar un creixent grau d'intrusió marina en els aquífers costaners de la zona, la qual cosa va afectar negativament la qualitat de l'aigua potable subministrada a les poblacions.

Davant de la manca de recursos i del progressiu empitjorament d'aquesta afecció, l'Ajuntament de Llançà va sol·licitar al Consorci de la Costa Brava (CCB) l'aportació d'aigua regenerada a la riera del municipi, aigües avall dels pous d'abastament, per tal de realitzar una barrera hidràulica contra aquesta intrusió.

L'aportació es va iniciar el juliol de 2008 i es va fer amb efluent secundari desinfectat amb hipoclorit. El mes de setembre es va posar en servei un tractament terciari (coagulació i floculació en línia, filtració multicapa i desinfecció mixta UV-clor) amb capacitat de producció de 25 m³/h, la qual cosa va millorar la qualitat de l'aigua produïda i aportada a la riera.

L'aportació d'aigua regenerada (aprox. 500 m³/dia) al tram final d'una riera habitualment seca, especialment en els mesos d'estiu, suposa l'oportunitat d'estudiar quina és l'evolució biològica i ecològica que s'hi produeix, motiu pel qual el CCB ha encarregat al Centre d'Estudis Mediterranis (CERM) la realització del seguiment específic de l'evolució ecològica d'aquest tram de riera.

AGENTS IMPLICATS EN L'ESTUDI

Institucions

Ajuntament de Llançà
Agència Catalana de l'Aigua
Consorci de la Costa Brava

Empreses de serveis

Empresa Mixta d'Aigües de la Costa Brava, SA (EMACBSA)

Altres institucions i organitzacions

Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis (CERM)

DEFINICIÓ DEL SEGUIMENT

Aigües superficials

Punts de mostreig

Els punts de mostreig per a aquest seguiment són els següents (Figura 1):

- LLA1: Punt proper a l'aportació d'aigua regenerada - UTM (x, y): (512820; 4690812) aprox..
- LLA2: Punt més allunyat a l'aportació d'aigua regenerada - UTM (x, y): (512830; 4690923) aprox..

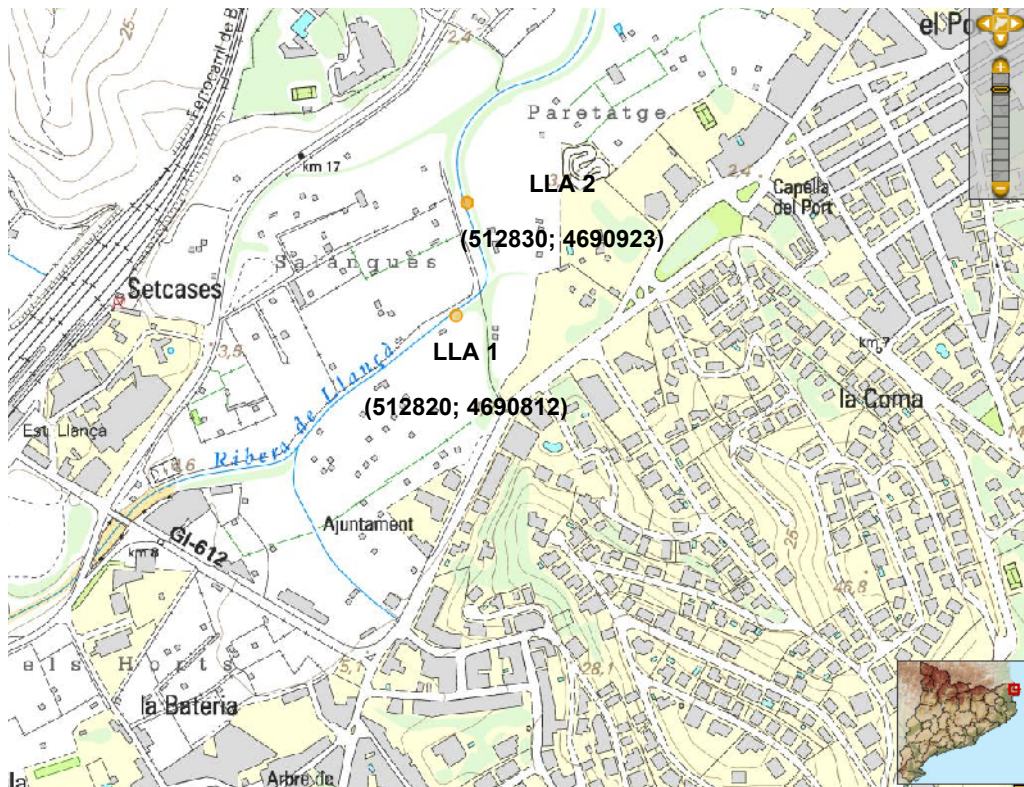


Figura 1. Plànol de Llança amb els dos punts de mostreig marcats en groc.

Paràmetres a seguir

- a) Cabal: mitjançant correntímetre (CERM).
- b) Aportacions: mesura de la pluviometria en l'estació meteorològica de Portbou (demanar dades al Servei Meteorològic de Catalunya).
- c) Determinació de la qualitat de l'aigua i de l'ecosistema

Seguiment de la qualitat de les aigües superficials

Paràmetres bàsics

- Punts de mostreig: LLA1
- Realització: Laboratori EDAR Roses
- Freqüència: setmanal (juliol i agost), excepte les espores de clostridis sulfit-reductors, que es fan mensualment; mensual (resta de mesos mentre hi hagi aportació d'aigua regenerada).
- Paràmetres: MES, terbolesa, transmitància a 254 nm, pH, conductivitat elèctrica, *Escherichia coli* i espores de clostridis sulfit-reductors.

Seguiment de l'ecosistema

Macroinvertebrats bentònics

- Punts de mostreig: LLA1 i LLA2
- Realització: Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis (CERM), segons proposta presentada al CCB.
- Paràmetres: IBMWP, BMWPC, ASPT' i EPT

Ecosistema ripari i hàbitat fluvial

- Punts de seguiment: LLA1 i LLA2
- Realització: Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis (CERM)
- Paràmetres: Determinació anual dels índexs QBR (Qualitat de Bosc de Ribera pels punts lòtics) i IHF (Índex d'Hàbitat Fluvial).

Resultats

Els resultats es recolliran en un fitxer Excel que estarà a disposició dels agents implicats en l'estudi.

Presentació dels resultats i comunicació

Cada any, si així es convé, es farà una presentació dels resultats obtinguts. Aquestes presentacions permetran copsar l'evolució que presenta el sistema. Si s'escau, periòdicament es realitzaran reunions de treball entre els agents implicats de manera més estreta en el seguiment.

Lluís Sala
Serveis Tècnics CCB
Girona, 6 d'agost de 2009