



Proposta de projecte de servei comunitari

Descobrim els reptes del riu Ripoll

Campanya *Let's Clean Up* al Ripoll

Àmbit

Medi ambient

Promou:

Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura (ADENC)

Descripció:

Campanya per a conèixer i donar a conèixer el riu Ripoll, tot participant en accions de millora del riu i del seu entorn.

Es proposa desenvolupar el programa en tres fases:

1- Per què actuar? I perquè al riu Ripoll?

Potenciar l'interès d'implicar-se en accions de servei a la comunitat. Valor del Servei comunitari.

Conèixer el riu Ripoll i les principals problemàtiques que pateix. Es pot centrar l'atenció en diferents temes: qualitat ecològica del riu i presència de contaminació i d'abocaments (com per exemple les tovalloletes humides); sensibilitat dels ecosistemes fluvials i presència d'espècies invasores; ús sostenible o ús inadequat de l'espai...

Treball a l'aula a càrrec del professorat. Es facilitaran recursos didàctics.

2- Aprendre a prendre partit pel nostre entorn proper.

Escollir quines actuacions podem i/o volem fer, preparar-nos i dur-ho a terme:

- Participació a una jornada d'extracció de canya (vegetació invasora) (5-10 alumnes)
- Participació com a monitors en una plantada de vegetació autòctona al riu (3-8 alumnes)
- Oferir una activitat lúdica/educativa a la Festa del riu (5-10 alumnes)
- Participació a una jornada de neteja (10-20 alumnes)

Activitats realitzades amb la col·laboració de la Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes i l'ADENC.

3- Influir en el nostre entorn proper:

Realitzar una campanya de conscienciació al nostre entorn (família, centre educatiu, barri...) partint de l'experiència adquirida.

Treball a càrrec dels alumnes amb supervisió del professorat.

A quina necessitat, repte o millora dóna resposta?

El riu Ripoll és un eix vertebrador del nostre municipi, tant a nivell natural, com social. Per poder gaudir-ne és essencial que en tinguem cura.

Entre les principals problemàtiques que l'afecten hi ha l'abocament de residus (domèstics o industrials), la presència d'espècies al·lòctones invasores i l'ús inadequat de l'espai.

Aquest projecte incideix en què l'alumnat conegui millor les principals problemàtiques que afecten el riu Ripoll, que aprenguin a passar a l'acció per a prendre partit en resoldre-les i puguin difondre-ho al seu entorn proper.

Definició del servei:

- Participació a una jornada d'extracció de canya (5-10 alumnes)

Treballarem per a reduir la presència de la canya americana, una espècie al·lòctona invasora, i així afavorir la recuperació dels ecosistemes aquàtics del riu Ripoll. L'objectiu és extraure els rizomes d'aquesta planta per evitar que l'individu extret torni a rebrotar.

Matí, de 10 a 13 h.

Localització del servei: un punt a determinar del Riu Ripoll.

- Participació en una plantada de vegetació autòctona al riu (3-8 alumnes)

Els participants col·laboraran en organitzar una jornada de plantació de vegetació del ribera adreçada a una entitat de lleure del municipi. L'activitat s'emmarca en la campanya "Apadrina un arbre pel riu Ripoll". Els participants ajudaran en l'organització de la plantada d'arbres i arbustos d'espècies pròpies del bosc de ribera.

Matí, de 10 a 13 h.

Localització del servei: un punt a determinar del Riu Ripoll.

- Elaboració d'una activitat lúdico-educativa a la Festa del riu (3 h, 5-10 alumnes)

La [Festa del riu](#) s'organitza cada any com una jornada lúdica i educativa entorn al riu Ripoll. Proposem als participants a col·laborar en organitzar una activitat lúdica i educativa en aquesta festa, pot ser una prova d'una gimcana, un joc adreçat a infants, un material educatiu per exposar... les opcions estan obertes.

- Participació a una jornada de neteja (10-20 alumnes)

Participació en la campanya "[Let's Clean Up Europe!](#)" en el marc de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus per a realitzar accions de neteja en espais naturals del nostre entorn, durant la segona setmana del mes de maig, amb la finalitat de donar resposta als problemes ambientals originats per abocaments incontrolats.

Matí, de 10 a 13 h

Localització del servei: un punt a determinar, al rodal de Sabadell (rius, torrents, boscos...).

- Realització d'una campanya de conscienciació (tots els participants)

El darrer servei que es proposa és que tots els participants, conjuntament o en grups duguin a terme una actuació per a influir sobre el seu entorn proper, ja sigui les famílies, el centre educatiu, el barri...

Aquest treball ha de ser a càrrec dels alumnes amb supervisió del professorat.

Accions d'aprenentatge:

Activitat prèvies al servei:

- El valor del servei comunitari. Activitat desenvolupada per el professor a partir dels recursos facilitats.
- Detecció dels interessos de l'alumnat. Activitat desenvolupada per el professor a partir dels recursos facilitats.
- Reflexió per fomentar l'anàlisi crítica per part de l'alumnat. Activitat desenvolupada per el professor a partir dels recursos facilitats.
- Visita a l'ADENC. Conèixer el testimoni de l'entitat que ha dut a terme una iniciativa social de conservació del medi fluvial: el projecte *Fes reviure el Ripoll* de recuperació ecològica del riu Ripoll. Presentació de les principals problemàtiques que pateix el riu: diexalles, contaminació, infraestructures, espècies invasores... Presentació de les propostes de serveis.

Activitat posteriors al servei: Activitats desenvolupades per el professor a partir dels recursos facilitats.

- Anàlisi crítica del servei i proposta de millora.
- Valoració dels aprenentatges que s'han assolit.
- Anàlisi del paper del voluntariat en el nostre país.

Competències bàsiques:

- Competència en el coneixement i la interacció amb el món físic
- Competència social i ciutadana

- Competència comunicativa lingüística i audiovisual

Objectius:

Objectius generals

- Fomentar el coneixement de l'entorn natural de Sabadell i en concret dels seus ecosistemes lligats als rius i torrents.
- Implicar a la ciutadania de Sabadell en la millora del nostre entorn de forma activa.

Objectius d'aprenentatge:

- Desenvolupar la capacitat d'autonomia i iniciativa en l'organització del treball
- Potenciar la participació en el treball en equip
- Desenvolupar les capacitats d'anàlisi i síntesi.

Objectius específics del servei:

- Afavorir la presència de vegetació autòctona de ribera al riu.
- Retirar individus de vegetació invasora al riu (Canya americana)
- Netejar de residus una zona del riu.
- Divulgar entre l'entorn proper els valors de l'entorn natural i la necessitat de tenir-ne cura.

Participants

- Responsable per part de l'Institut d'Educació Secundària.
- Els alumnes participants de 3r i/o de 4t d'ESO.
- La Regidoria de Sostenibilitat i Gestió d'Ecosistemes de l'Ajuntament de Sabadell.
- L'Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura (ADENC), una entitat sense afany de lucre creada el 1982 amb la voluntat de defensar, estudiar i donar a conèixer el patrimoni natural del Vallès. Declarada d'utilitat pública, té una dilatada experiència en campanyes educatives i projectes de millora de l'entorn. Com a entitat de referència en el sector ambiental ha publicat diversos estudis i promogut campanyes de defensa del territori.

Contextualització del projecte

Introducció

Durant molts anys, des dels inicis de la industrialització, als anys 60-70 del segle passat, el riu Ripoll havia estat una claveguera a cel obert, molts ciutadans recorden l'aigua del riu baixant de diferents colors, en funció de la moda del moment. Això ha anat canviant en els últims 20 anys amb la construcció de depuradores d'aigües residuals als anys 90 i els rius, també el nostre, han

anat recuperant amb el temps la qualitat de l'aigua, cosa que lentament, ha fet retornar els peixos, amfibis i ocells. Tal ha estat la transformació que ha patit el riu, que s'ha convertit en una zona de lleure per a la ciutat, i ara cada cap de setmana els camins que el voregen estan plens de ciclistes, corredors, caminadors, famílies... Però podem estar satisfets ja amb la feina feta, o podem apreciar que queden alguns temes per resoldre?

On és el bosc de ribera?

Si mirem atentament el riu ens adonarem que li falta la vegetació de ribera! El bosc de ribera, amb una gran diversitat d'arbres i plantes, contribueix a millorar la qualitat de les aigües que, en el cas del Ripoll, provenen principalment de les depuradores i disten molt de les aigües que trobaríem de forma natural al riu. La vegetació de ribera contribueix a la capacitat d'autodepuració del riu, ja que a través de les arrels absorbeix contaminants com metalls i matèria orgànica que poden ser un problema si es troben en excés. El bosc de ribera és una font d'aliment i refugi per la fauna, afavorint l'establiment d'espècies amb requeriments ecològics més exigents, incrementant doncs la biodiversitat de l'ecosistema. Així mateix, afavoreix la presència d'espècies com alguns ocells insectívors, amfibis i ratpenats que ens ajuden a controlar les poblacions d'insectes (mosquits, mosca negra) que tantes molèsties ocasionen a la ciutadania.

A Sabadell, el bosc de ribera que hauria de ser present al Ripoll (que de fet, encara podem trobar aigües amunt, a Castellar del Vallès) estaria format per masses boscoses de diferents espècies distribuïdes des de la riba fins a la llera del riu. Així, a la riba del riu, ben a prop de l'aigua hauríem de trobar espècies que necessiten molta aigua per viure com el jonc (*Scirpus holoschoenus*), el lliri groc (*Iris pseudacorus*) o la salicària (*Lythrum salicaria*); ja més lluny de l'aigua a la ribera, hi trobaríem arbres i arbustos adaptats a inundacions periòdiques com el gatell (*Salix atrocinerea*), la sarga (*Salix elaeagnos*), l'alc (*Vitex agnus-castus*), el freixe (*Fraxinus angustifolia*), l'àlber (*Populus alba*) o el pollancre (*Populus nigra*). (Figura 1)



Figura 1. Vegetació potencial del bosc del riu Ripoll.

Què en fem de les espècies invasores?

Si mirem acuradament la vegetació que creix al riu, a més, trobarem gran presència de plantes invasores! Una espècie exòtica invasora, segons la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, és "aquella que s'introdueix o s'estableix en un ecosistema o hàbitat natural o seminatural i que és un agent de canvi i amenaça per a la diversitat biològica nativa, ja sigui pel seu comportament invasor, o pel risc de contaminació genètica". El Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores, recull les espècies i subespècies exòtiques invasores que constitueixen, de fet, o puguin arribar a constituir una amenaça greu per a les espècies autòctones, els hàbitats o els ecosistemes, l'agricultura, o per als recursos econòmics associats a l'ús del patrimoni natural.

Al riu Ripoll, al seu pas per Sabadell, trobem la canya americana (*Arundo donax*), una de les plantes invasores més agressives que podem trobar a les nostres contrades i que està inclosa en el catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores. Es tracta d'una espècie forània d'origen asiàtic amb un comportament molt invasor, que apareix en ambients amb condicions molt dolentes per a la supervivència d'altres plantes. Presenta un creixement molt ràpid, ja que les seves necessitats ecològiques són mínimes i per això pot créixer pràcticament en qualsevol indret, encara que estigui molt degradat. Té uns rizomes molt grans que es van estenent pel subsòl i fan que any rere any augmenti la superfície ocupada per la canya. La presència de canya americana impedeix que a la zona del Riu Ripoll s'hi estableixin les espècies pròpies del bosc de ribera, ja que forma masses molt compactes i impenetrables, ofegant qualsevol intent de germinació d'altres plantes autòctones.

El viatge invisible de les tovallolletes humides

Les tovallolletes humides ens fan un gran servei i han simplificat les nostres tasques domèstiques, però s'han convertit en un residu molt perillós. Quan llancem una tovallolleta humida pel vàter iniciem un problema que no veiem. No són com el paper de vàter que es desfà. Tot i que moltes són biodegradables i alguns fabricants indiquen que es poden llençar pel vàter, no s'ha de fer perquè arriben intactes a les depuradores. Al llarg del camí es converteixen en una massa compacta que arrossega altres residus i que genera embussos a les canonades i grans sobrecostos en el sanejament. Uns sobrecostos que acabem pagant entre tota la ciutadania al rebut de l'aigua.

Per altra banda, com que ens molts casos al nostre país la xarxa de sanejament és unitària (és a dir que la xarxa de clavegueram està dissenyada per a recollir i conduir tant les aigües residuals com les aigües pluvials), quan hi ha un episodi de fortes pluges, la capacitat de la xarxa es veu superada i aquestes aigües són abocades sense tractament a les rieres. Això vol dir que les tovallolletes que s'hagin abocat pel vàter, poden acabar abocades al riu Ripoll, contaminant-lo.

Planificació i temporalització de les activitats

Calendari orientatiu:

- Gener de 2017: Definir l'interès i els objectius del servei comunitari.
- Febrer de 2017: Jornada d'extracció de vegetació invasora.
- Març de 2017: Plantació de vegetació autòctona al Ripoll.
- Abril de 2017: participació a la Festa del riu
- Maig de 2017: Jornada de neteja, en el marc de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus, prevista el segon cap de setmana de maig (divendres inclòs)
- Maig - juny de 2017: realització de la campanya de difusió escollida.

Recursos didàctics:

S'annexen diferents propostes del transferible d'Ecosistemes fluvials del Departament d'Ensenyament.

1. Per treballar el valors del servei comunitari a l'annex 1 hi ha dues propostes didàctiques: Valors en joc (I) i Valors en joc (II).

2. Qüestionari per la detecció dels interessos de l'alumnat a l'annex 2.
3. Per fomentar la reflexió per fomentar l'anàlisi crítica per part de l'alumnat a l'annex 3 hi ha dues propostes didàctiques: Usos de l'aigua al nostre planeta, i Quanta aigua necessitem?
4. Per l'anàlisi crítica del servei i la proposta de millores s'adjunten unes propostes d'activitat a l'annex 4.
5. Qüestionari per la valoració dels aprenentatges que s'han assolit a l'annex 5.
6. Proposta d'activitat d'anàlisi del paper del voluntariat en el nostre país, a l'annex 6.

Altres recursos didàctics complementaris:

- PROJECTE DE SERVEI COMUNITARI TRANSFERIBLE: Ecosistemes fluvials
http://xtec.gencat.cat/web/.content/comunitat/serveicomunitari/modelstransferibles/documents/rius_transferible.pdf
 Es recomana la realització del mòdul previ a la realització del servei.

- Exposició "Fes reviure el Ripoll! Un projecte de recuperació ecològica, un projecte de ciutat".
 Exposició centrada en el riu Ripoll que permet conèixer la conca del riu, fer un repàs a la seva història i usos, repassa els principals reptes ambientals a què s'enfronta, fa una presentació de la flora i la fauna autòctones i mostre algunes de les espècies foràries que hi son presents. Finalment es presenta el projecte de recuperació del riu de l'ADENC.



L'exposició es pot obtenir en format electrònic (PDF) o bé sol·licitar-la per exposar-la al centre (14 plafons de lona de mida 80 x 120 cm que requereixen d'un suport). Es disposa també d'un qüestionari sobre l'exposició per a treballar-la.

- Fitxes sobre vegetació autòctona i al·lòctona present al riu Ripoll.



- Manual per organitzar una acció de neteja "Europe Clean Up Day"
http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/prevencio/setmana_europea_prevencio_de_residus/lcue/Manual-i-Annexes-Organitzar-LCUE.pdf
- Campanya SOS aigua, bones pràctiques en sanejament:
http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?_nfpb=true&_pageLabel=P57400150101460466682050

L'activitat es pot completar amb la realització d'alguna activitat del programa del Ciutat i Escola, com per exemple:

- L'estat ecològic del riu Ripoll.
http://www.sabadell.cat/ca/?option=com_content&view=article&id=23362&Itemid=187&search=adenc
- Rius i torrents: el riu Ripoll i el torrent de Colobrers.
<http://www.sabadell.cat/ca/educacio-per-al-desenvolupament-sostenible/mediterraneanatural/138-rius-i-torrents-el-riu-ripoll-i-el-torrent-de-colobrers>

Material

El material necessari per a les jornades del servei comunitari (guants, eines, bosses) seran aportades per l'ADENC o l'Ajuntament de Sabadell en el seu cas.

L'alumnat haurà d'assistir a les jornades amb roba i calçat adequats (roba d'abric si és necessari, gorra per el sol, sabata de muntanya o bota d'aigua en alguna ocasió.

Pressupost

Despeses de l'ADENC:

Assessorament al centre i atenció visita alumnes	110,00 €
Un monitor per a la jornada de neteja de rius	110,00 €
Despeses generals	30,00 €
TOTAL	250,00 €

Despeses del centre educatiu:

Despeses de fotocòpies de les activitats que es desenvolupin al centre.

Desplaçaments de l'alumnat al riu Ripoll i a la seu de l'ADENC.

ADENC

Sabadell, desembre de 2017