

Qui viu a l'estany?

Cicle inicial, mitjà i superior de primària
Primer cicle d'ESO

PROGRAMA METROPOLITÀ

Educació per a la
Sostenibilitat

Compartim
un Futur

Escolars



Presentació

L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) es constitueix el 2011 com una nova forma d'organització de la conurbació de Barcelona i els 35 municipis del seu entorn, d'acord amb la Llei 31/2010. L'AMB substitueix les tres entitats metropolitanas vigents fins aleshores: la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, l'Entitat del Medi Ambient i l'Entitat Metropolitana del Transport.

Una part important de la feina que porta a terme l'AMB és l'educació per a la sostenibilitat, és a dir, contribuir a fer que els seus habitants (des dels escolars fins als adults, passant pels responsables tècnics i polítics) prenguin consciència dels problemes ambientals existents i que adquireixin les actituds, les aptituds i els coneixements necessaris per fer més sostenibles les seves activitats. Alhora, es vol fomentar la participació per trobar solucions als problemes que puguin sorgir.

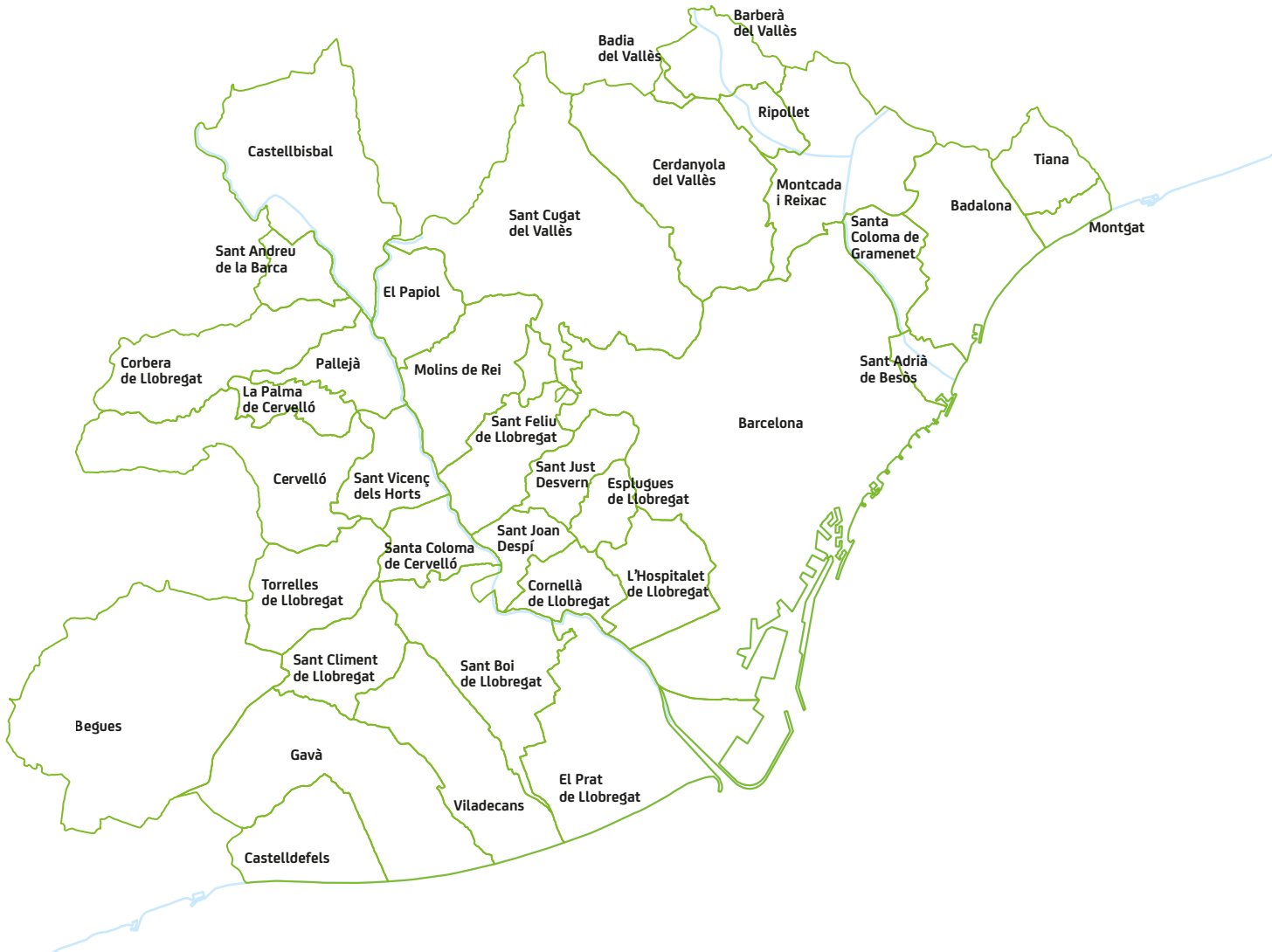
Per aquest motiu, s'ha elaborat el Pla de sostenibilitat de l'AMB 2014-2020, aprovat pel Consell Metropolità el 2014, el qual durà a terme 100 accions per a la millora de la sostenibilitat ambiental fins al 2020. Entre les actuacions, hi destaca Compartim un futur, el programa metropolità d'educació per a la sostenibilitat (2014-2020), que promou la sostenibilitat ambiental, social i econòmica, i és un instrument educatiu basat en la participació ciutadana i la corresponsabilitat social.

El programa Compartim un futur ofereix diverses activitats, com ara visites guiades, tallers i activitats sobre temàtiques variades: residus, el cicle integral de l'aigua, el canvi climàtic, les energies, la salut ambiental, la mobilitat sostenible i el territori, ecologia i biodiversitat. A través d'aquestes activitats, es pretén conscienciar la població sobre la importància d'aquests valors i que s'hi impliqui activament.

En aquest marc es presenta l'activitat **Qui viu a l'estany?**, que dona a conèixer els beneficis ambientals de les zones verdes urbanes, especialment les que tenen aigua (basses, llacs, etc.) pel seu paper clau en la conservació i el foment de la biodiversitat.

L'AMB és una administració pública que té competències en els àmbits de la cohesió social, la planificació territorial i l'urbanisme, la mobilitat, el transport, la gestió de residus, l'abastament i el sanejament d'aigua, la gestió i el foment de les energies renovables, la protecció del medi ambient, l'habitatge social, les infraestructures i la promoció econòmica del territori metropolità.

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA



PER SABER-NE MÉS SOBRE
L'AMB, ENTRA AL WEB:
www.amb.cat



POTS TROBAR TOTA LA INFORMACIÓ SOBRE EL
PROGRAMA COMPARTIM UN FUTUR A:
www.amb.cat/educaciosostenibilitat
<http://guiadidactica.amb.cat/>

Descripció de l'activitat

Públic

L'activitat Qui viu a l'estany? s'emmarca en el programa Compartim un Futur de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i s'adreça principalment a:

- Alumnes de 1r i 2n (cicle inicial de primària) i grups de nivell equivalent.
- Alumnes de 3r i 4t (cicle mitjà de primària) i grups de nivell equivalent.
- Alumnes de 5è i 6è (cicle superior d'educació primària) i grups de nivell equivalent.
- Alumnes de 1r i 2n d'ESO i grups de nivell equivalent.
- Públic familiar.

Objectius de l'activitat

- Donar a conèixer la importància de la presència d'aigua als parcs metropolitans en relació amb la conservació de la biodiversitat vegetal i animal.
- Identificar la fauna pròpia d'un parc metropolità amb disponibilitat d'aigua, especialment ocells, amfibis i rèptils.
- Valorar el grau de naturalització i la biodiversitat del parc i proposar estratègies de millora per garantir la conservació de la biodiversitat del parc.
- Donar a conèixer l'ecologia de l'estany, a través de l'observació i l'experimentació.
- Diferenciar, segons l'època de l'any, la biodiversitat del parc.
- Donar a conèixer el Pla de millora de la biodiversitat de la xarxa de parcs metropolitans.
- Reflexionar sobre la incidència de les persones en aquests espais, especialment en les conseqüències ecològiques de l'alliberament de fauna exòtica.
- Incorporar bones pràctiques per mantenir la qualitat de l'aigua i de l'entorn i, per tant, conservar la biodiversitat.

Orientacions didàctiques

Totes les dinàmiques que formen l'activitat s'han dissenyat de manera que els eixos vertebradors són la descoberta i l'observació directa tant de l'entorn com de les espècies de fauna i flora que hi habiten.

La proposta metodològica es basa en la pràctica, l'experimentació, l'observació directa de l'entorn, la identificació de la biodiversitat animal i vegetal i els efectes positius i negatius de l'activitat humana sobre aquest ecosistema. També s'identifiquen els parcs urbans amb espais d'aigua naturalitzats com a espais que ofereixen beneficis ambientals i per a la salut de les persones.

A través de l'anàlisi conjunta de l'entorn es pren consciència de la importància que les nostres accions individuals i col·lectives tenen sobre la conservació del medi i la biodiversitat.

L'activitat té una durada de dues hores i es basa en la descoberta de l'entorn, l'observació directa i la recollida d'informació i de dades per analitzar.

Consisteix en la identificació en viu d'amfibis, invertebrats i vegetació, i en la interpretació de les causes que posen en perill els ecosistemes on viuen i què podem fer nosaltres per garantir-ne la qualitat.

Relació curricular

EDUCACIÓ PRIMÀRIA

Àmbit

Coneixement del medi natural, social i cultural

Dimensions

- Món actual.

Competències bàsiques

- Analitzar paisatges i ecosistemes tenint en compte els factors socials i naturals que els configuren, per valorar les actuacions que els afecten.
- Valorar problemes socials rellevants interpretant-ne les causes i les conseqüències per plantejar propostes de futur.

Continguts clau

- Biodiversitat i sostenibilitat
- El patrimoni natural: passat, present i futur dels espais naturals.
- La gestió ambiental: ús responsable de l'aigua...
- Les polítiques mediambientals i la sostenibilitat.
- Els éssers vius: classificació, funcions i adaptació al medi.
- L'equilibri entre el desenvolupament econòmic i la preservació del medi.
- La intervenció humana sobre el medi.
- Els ecosistemes.
- Els elements naturals i antròpics.

EDUCACIÓ SECUNDÀRIA

Àmbit

Científicotecnològic

Dimensions

- Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana.
- Medi Ambient.

Competències bàsiques

- Identificar i caracteritzar els sistemes físics i químics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
- Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
- Identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.
- Prendre decisions amb criteris científics que permetin preveure, evitar o minimitzar l'exposició als riscos naturals.
- Adoptar mesures amb criteris científics que evitin o minimitzin els impactes mediambientals derivats de la intervenció humana.

Continguts clau

- Impactes ambientals de l'activitat humana.
- Model d'ésser viu.
- Model d'evolució.
- Model d'ecosistema.
- Teories i fets experimentals. Controvèrsies científiques.
- Els elements naturals i antròpics.

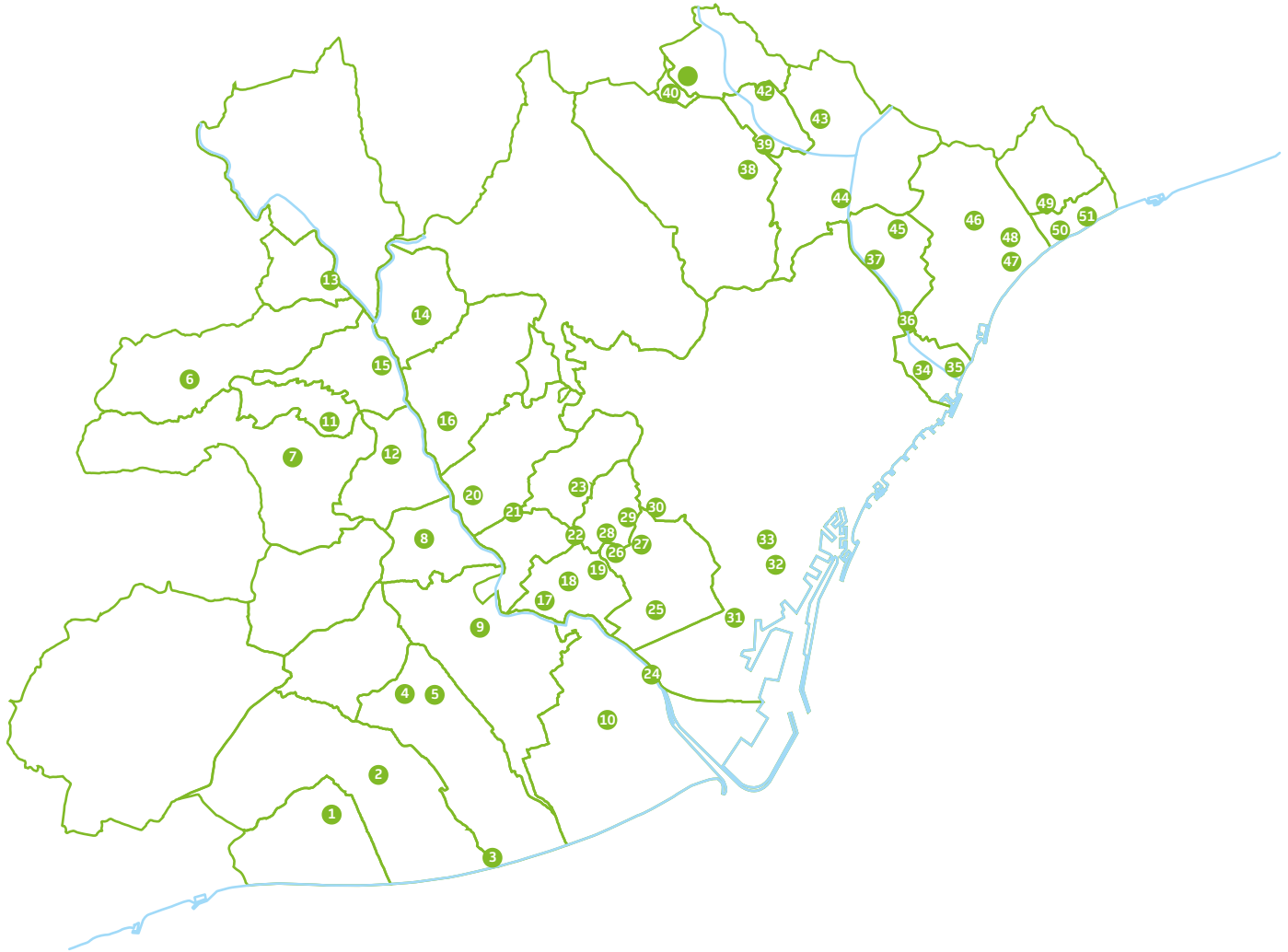
Dades CIP de referència

Competències bàsiques de l'àmbit científicotecnològic. Identificació i desplegament a l'educació secundària obligatòria. Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament. Novembre de 2015



MÉS SOBRE ELS PARCS DE LA XARXA DE PARCS METROPOLITANS DE L'AMB A www.amb.cat/parcs

PER SABER-NE MÉS SOBRE ELS BENEFICIS DELS PARCS CONSULTEU LA GUIA *ELS VALORS SOCIALS I AMBIENTALS DELS PARCS METROPOLITANS* (AMB, 2016), A www.amb.cat/publicacions



La xarxa de parcs metropolitans

Les zones verdes urbanes són espais de gran valor dins de zones densament poblades com és el territori metropolità. Permeten reduir les concentracions de gasos contaminants de l'atmosfera, regulen la temperatura i la humitat, fomenten la biodiversitat i, a més, són espais de trobada que potencien la cohesió social i ofereixen espais per a la realització d'activitats lúdiques i educatives.

Actualment la xarxa de parcs metropolitans està formada per 51 parcs urbans, repartits en 31 municipis, amb una extensió de més de 250 hectàrees.

L'AMB, d'acord amb els ajuntaments metropolitans, en fa la gestió integral: la vegetació, el mobiliari,

les instal·lacions, els paviments i els elements construïts, i també la promoció dels parcs a través de la dinamització d'activitats i propostes educatives.

També s'han dut a terme actuacions d'inventari, estudis tècnics i gestió diferenciada, promoció de declaracions de protecció i divulgació dels arbres i arbusts singulars que per les seves dimensions, història, raresa botànica o qualitats estètiques mereixen una protecció especial.

Els parcs metropolitans són proveïdors de serveis ambientals. Solen ser parcs de gran superfície en comparació amb als altres parcs urbans. Entre d'altres, destaquen perquè proveeixen un hàbitat a determinats ocells i amfibis (que

poden ser predadors de mosquits, per exemple); perquè actuen com a termoreguladors en èpoques de calor (en les zones d'ombra la temperatura pot arribar a ser 3° C inferior respecte a altres zones de la ciutat); perquè afavoreixen la presència de vegetació que pot absorbir contaminants atmosfèrics (com els arbres amb fulla de pàmpol gran, que contribueixen a retenir partícules sòlides, etc.); perquè són espais on s'hi pot trobar ombra i un espai menys artificialitzat, etc.

A més dels valors i beneficis ambientals, els parcs metropolitans són espais de trobada i de relació entre els veïns, de lleure i de tranquil·litat, de natura propera i amable.

ELS PARCS DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

1. **EL CASTELL** (Castelldefels)
2. **EL CALAMOT** (Gavà)
3. **L'ESTANY DE LA MURTRA** (Gavà i Viladecans)
4. **CAN GINESTAR** (Viladecans)
5. **LA TORRE-ROJA** (Viladecans)
6. **LES PALMERES** (Corbera de Llobregat)
7. **LA TIMBA** (Cervelló)
8. **CAN LLUC** (Santa Coloma de Cervelló)
9. **LA MUNTANYETA** (Sant Boi de Llobregat)
10. **NOU** (El Prat de Llobregat)
11. **L'ERMITA DEL PLA DE SANT JOAN** (La Palma de Cervelló)
12. **PI GROS** (Sant Vicenç dels Horts)
13. **LA SOLANA** (Sant Andreu de la Barca)
14. **EL CENTRE** (El Papiol)
15. **LA MOLINADA** (Pallejà)
16. **LA MARIONA** (Molins de Rei)
17. **CANAL DE LA INFANTA** (Cornellà de Llobregat)
18. **CAN CORTS** (Cornellà de Llobregat)
19. **CAN MERCADER** (Cornellà de Llobregat)
20. **LLOBREGAT** (Sant Feliu de Llobregat)
21. **TORREBLANCA** (Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern)
22. **LA FONTSANTA** (Esplugues de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern)
23. **MIL-LENARI** (Sant Just Desvern)
24. **PARC DEL RIU** (El Prat de Llobregat)
25. **BELLVITGE** (L'Hospitalet de Llobregat)
26. **CAN BUXERES** (L'Hospitalet de Llobregat)
27. **LES PLANES** (L'Hospitalet de Llobregat)
28. **LA SOLIDARITAT** (Esplugues de Llobregat)
29. **CAN VIDALET** (Esplugues de Llobregat)
30. **CAN RIGAL** (Barcelona)
31. **JARDÍ DE L'AMB** (Barcelona)
32. **JARDÍ BOTÀNIC DE BARCELONA** (Barcelona)
33. **JARDÍ BOTÀNIC HISTÒRIC** (Barcelona)
34. **BESÒS** (Sant Adrià de Besòs)
35. **EL LITORAL** (Sant Adrià de Besòs)
36. **EL MOLINET** (Santa Coloma de Gramenet)
37. **CAN ZAM** (Santa Coloma de Gramenet)
38. **EL TURONET** (Cerdanyola del Vallès)
39. **EL MASOT** (Ripollet)
40. **JOAN OLIVER** (Badia del Vallès)
41. **EL BOSC DE CAN GORGS** (Barberà del Vallès)
42. **ELS PINETONS** (Ripollet)
43. **LA LLACUNA** (Montcada i Reixac)
44. **LES AIGÜES** (Montcada i Reixac)
45. **LA BASTIDA** (Santa Coloma de Gramenet)
46. **EL TORRENT DE LA FONT I EL TURÓ DE L'ENRIC** (Badalona)
47. **CAN SOLEI I CA L'ARNÚS** (Badalona)
48. **LA RIERA DE CANYADÓ** (Badalona)
49. **EL TRAMVIA** (Montgat-Tiana)
50. **EL TURÓ DEL SASTRE** (Montgat)
51. **EL TURÓ DEL MAR** (Montgat)

Els estanys naturalitzats



Estany naturalitzat del parc de Can Zam

Els estanys naturalitzats són un element de gran valor ambiental i ecològic. L'aigua és un recurs indispensable però limitat. A més, les alteracions en el seu cicle natural, sobretot per la sobreexplotació dels aqüífers, el consum excessiu i la contaminació, han fet davallar –i fins i tot desaparèixer–, algunes poblacions d'espècies directament vinculades als ecosistemes aquàtics. Per aquest motiu, s'han anat aplicant criteris ambientals i de naturalització en el disseny i les tasques de manteniment dels parcs metropolitans.

OBJECTIUS DE LA NATURALITZACIÓ

Pel que fa a l'aigua, molts estanys i fonts que només tenien una funció ornamental s'han naturalitzat per:

- Augmentar la biodiversitat urbana i periurbana. S'entén per biodiversitat en sentit ampli la diversitat de formes de vida, ja sigui d'espècies, d'ecosistemes, d'hàbitats o fins i tot de paisatges.
- Incrementar la qualitat ambiental i la millora del paisatge.
- Fer una gestió més sostenible reduint l'aplicació de productes químics i el consum d'aigua
- Connectar el parc amb espais naturals propers.
- Controlar les plagues de mosquits.
- Crear espais propers d'observació i estudi de la fauna.

CRITERIS DE LA NATURALITZACIÓ

Els criteris per naturalitzar un estany són:

- Controlar la presència de fauna exòtica.
- No utilitzar productes químics per netejar l'aigua del llac (ni clor ni al·gicides).
- Millorar els sistemes de neteja i circulació de l'aigua per tal que s'oxigeni millor i es mantingui en bones condicions durant més temps.
- Incorporar illes flotants amb vegetació aquàtica i plantacions als marges del llac. Aquesta vegetació ofereix refugi a la fauna i actua com a filtre natural de l'aigua.

ESTANYS NATURALITZATS

Actualment a la xarxa de parcs metropolitans hi ha 9 estanys naturalitzats que es troben a:

- Jardí Botànic Històric de Barcelona (Llac)
- Parc de Can Zam (Santa Coloma de Gramenet) (llac)
- Parc de Can Vidalet (Esplugues de Llobregat) (bassa de l'estàtua i llac)
- Parc de la Font Santa (Sant Joan Despí) (bassa del jardí de papallones)
- Parc de Torreblanca (Sant Just Desvern, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí) (llac inferior, bassa de la gruta de la verge)
- Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús (Badalona) (bassa del jardí de papallones)
- Parc del Turonet (Cerdanyola del Vallès) (bassa del jardí de papallones).
- Parc de la Muntanyeta (Sant Boi de Llobregat) (llac i bassa de l'estàtua)
- Parc de la Llacuna (Montcada i Reixac) (el canal)

Activitats relacionades

PROGRAMA METROPOLITÀ
Educació per a la
Sostenibilitat

Compartim
un Futur

PROGRAMA METROPOLITÀ D'EDUCACIÓ PER A LA SOSTENIBILITAT DE L'AMB

La biodiversitat del parc de Can Mercader. L'estany, els ocells i la vegetació singular

La biodiversitat del parc Nou. Els ocells, els invertebrats i la vegetació del parc

La biodiversitat del parc de Can Solei i de Ca l'Arnús. El jardí de papallones i la vegetació singular

Flora i fauna de la desembocadura del Besòs.

Coneix millor l'aigua.

Com es depura l'aigua?

INFORMACIÓ I RESERVES

reserves.compartim@amb.cat

www.amb.cat/educaciosostenibilitat

93 238 93 51

Dipòsit legal B

Disseny de la proposta didàctica i continguts

Siboc Projectes Ambientals, Galanthus, AMB

Il·lustracions **Júlia Gaspar**

Fotografies **Josep Cano** (boga, nenúfar), **Ernest Costa** (lliri groc),

Sergi Garcia (Galanthus) (cargols d'aigua, carpi, gambúsia),

Marina Miró (Galanthus) (puça d'aigua, polla d'aigua,

carpa), **Mònica Navarro** (bernat pescaire), **Guillem Pascual**

(Galanthus) (granota verda adulta, reineta adulta, tòtil adult,

capgròs de granota verda, capgròs de reineta, capgròs de

tòtil, emperador blau, pixavi estriat, parot cuanegra, vimetaire

occidental, xinxa d'aigua, libèl·lula, granota verda, papallona,

serp verda), **Pixabay** (Mallerenga), **Xavier Puig** (Ratpenat).