

PLA DE BIODIVERSITAT DEL NUCLI URBÀ DE SANT HILARI SACALM



Actuacions proposades en el període 2021-2025¹



**Ajuntament
de Sant Hilari Sacalm**

Jordi Baucells Colomer
Gestió de Residus i Biodiversitat, SL.
Febrer de 2021.

¹ Fotografies de la pàgina inicial: Biodiversitat.cat®



Índex

1.- Introducció i antecedents	4
2.- Documents de planificació i gestió existents.....	6
2.1.- Conclusions de l'estudi del medi natural.....	6
3.- Àmbit d'actuació del document.....	8
4.- Descripció del medi actual	9
5.- Objectius	18
6.- Fonament de les accions i bases: els 4 pilars. Planificació de l'espai urbà, Biocides Zero, Lluita contra bio invasions, educació ambiental.....	19
7.- Accions proposades	22
8.- Conclusions del Pla.....	34
9.- Bibliografia i referències	34

1.- Introducció i antecedents.

La biodiversitat és un dels valors més importants, segons la comunitat internacional amb les Nacions Unides al davant i la UICN, que la humanitat té la obligació de preservar, per diverses raons:

- Perquè està davallant de forma continuada des de mitjans del segle XX, i el desenvolupament tal i com s'està portant a terme fins a l'actualitat, només ha fet que agreujar la pèrdua de biodiversitat i d'éssers vius al planeta en els últims 50 anys.
- Perquè l'economia serà greument afectada si els ecosistemes terrestres i marins es deterioren, ja que la salinització l'erosió, la pèrdua d'aigua disponible i per tant la producció agrària disminuiran.
- Les bio invasions, un problema de primer ordre segons la UN, UICN i la OMS, avancen al mateix ritme que la pèrdua de biodiversitat i pèrdua d'ecosistemes sans i en bon estat de conservació.

El canvi climàtic és ja una realitat i afecta també a poblacions senceres d'espècies i organismes que veuen com el seu hàbitat òptim es deteriora i /o perd qualitat.

A Catalunya, l'escenari no és pas millor que a la resta del planeta i a Europa en particular. L'últim informe de l'estat de la natura a Catalunya, de l'any 2020, revela que en les últimes dècades la majoria de les espècies de vertebrats i invertebrats de les que es disposa d'informació fiable, han disminuït les seves poblacions a Catalunya un 25%, i les dels espais agraris, fins a un 30% de mitjana. Les dels rius, aiguamolls i llacs, han disminuït de mitjana el 40%. Pel què fa als insectes, la situació és molt preocupant. Estem davant d'una etapa de pèrdua massiva de poblacions d'insectes, que són la base de molts ecosistemes.

No tot és dolent, i davant aquestes dades hi ha evidències que la bona gestió dels hàbitats, les mesures concretes de conservació, la disminució i ús més raonable de biocides en el medi, etc. donen ràpidament resultats positius en les poblacions que són protegides o en els hàbitats que es gestionen millor.

Els hàbitats urbans en les últimes dècades han començat a veure's d'una manera més oberta quant a la seva contribució a la biodiversitat i a la natura. Així com des de mitjans del segle passat fins fa una vintena d'anys els pobles i sobretot les ciutats eren masses de formigó embellides amb espècies de flora exòtiques i elements molt artificials, progressivament el medi urbà s'ha anat naturalitzant. Els nous Plans Urbanístics i Plans Directores de Verd Urbà ja contempen la biodiversitat com un actiu més de l'espai urbà, en favor del benestar de les persones i la disminució de plagues i bio invasions, així com una optimització del consum d'aigua pel manteniment del mateix verd urbà.

A Sant Hilari Sacalm, les polítiques ambientals del municipi en els darrers anys han anat bàsicament enfocades a optimitzar els usos de l'aigua, gestionar de forma correcta els residus, separant-los en origen i recollint-los porta a porta, i implantant algunes primeres mesures que fomentin la biodiversitat.

Aquestes mesures, han començat per a posar en pràctica la lluita biològica contra les plagues del verd urbà, aportant també caixes-niu per a afavorir ocells insectívors i afegir un altre factor contra aquestes plagues. També han consistit en crear refugis per a quiròpters (ratpenats) per a augmentar-ne la població de les espècies més urbanes. A més, s'han fet sessions divulgatives a les escoles, explicant aquestes accions, així com introduint aspectes de la biologia de les espècies protagonistes: els ocells insectívors, els ratpenats i els insectes, entre d'altres. Aquestes primeres mesures, tot i que

encara de caràcter puntual i de dimensions i abast molt concrets, han tingut ja els primers resultats: l'ús raonable de biocides i la lluita biològica, juntament amb la instal·lació de caixes-niu estan afavorint de forma significativa les poblacions d'ocells insectívors que viuen dins del nucli urbà. La instal·lació dels primers refugis de quiròpters han donat com a resultat la potenciació dels grups de ratapinyades pipistrel·les que viuen en el centre del nucli urbà, i s'alimenten dels insectes alats que hi ha als parcs urbans i a les places.

Algunes accions de les que s'han portat a terme han estat per afavorir la presència d'espècies concretes, com ara l'òliba (*Tyto alba*) al poble. Algunes espècies com l'òliba, havien viscut temps enrere a Sant Hilari perquè es donaven les condicions per la seva presència: menys ús de raticides, menys massa forestal als voltants del nucli urbà i més espais oberts propers, i més llocs de refugi i nidificació. Amb els anys les diferents amenaces han fet que en alguns pobles l'òliba deixés de criar-hi. Amb la tècnica del hacking, és possible fer tornar les òlibes al nucli urbà. A Sant Hilari es va fer hacking amb 3 polls d'òliba, i varen esdevenir grans i van adaptar-se a volar a les golfes de l'església. Posteriorment van deixar de menjar al menjar que s'aportava i es van independitzar. Els controls que s'ha portat a terme mitjançant gravacions de llarga durada, al nucli urbà, ens demostren que l'òliba encara no s'ha instal·lat com a reproductora al municipi, i que calen més actuacions de reintroducció de polls, per a augmentar les probabilitats que una parella d'òlibes visqui al centre de Sant Hilari Sacalm. Cal tenir en compte que una parella d'òliba depreda sobre 2.500-3.000 petits rosegadors cada any.



Figura 1: L'òliba és un dels indicadors biològics de l'ús responsable de biocides. Foto: Biodiversitat.cat®

Totes aquestes mesures, i algunes més, s'han anat portant a terme sense una planificació concreta i amb l'objectiu d'iniciar accions en favor de la biodiversitat al municipi. Amb aquest document es pretén planificar les actuacions futures, fixar els objectius ambientals que es persegueixen, avaluar-ne el seu cost i la seva conveniència.

2.- Documents de planificació i gestió existents.

Sant Hilari disposa d'alguns documents que defineixen temes de planificació:

- POUM (PGOU): Pla d'Ordenació Urbanística Municipal. Sense dubte el document més important que planifica i ordena l'espai urbà i rural del municipi, està vigent des de 1994.
- Pla de podes i tractaments d'arbrat i verd urbà. Vigent des de l'any 2019, regula els criteris de poda de l'arbrat del nucli urbà. Tot i que no es fonamenta amb un inventari exhaustiu ni un Pla Director del Verd Urbà, ja orienta la poda de l'arbrat amb uns criteris sostenibles i de potenciació de la naturalitat de l'arbre, potenciant la seva màxima adaptació al medi i entorn on es troba. La qualitat i quantitat de podes i esporgues que es portin a terme, afecta força a la biodiversitat, sobretot a l'aliment disponible per ocells i invertebrats, i especialment per la nidificació d'espècies protegides com els fringíl·lids.
- Estudi del el medi natural de Sant Hilari Sacalm. La Fundació Emys va realitzar l'any 2019, un estudi molt interessant del medi natural de Sant Hilari Sacalm, que aporta dades sobre la diagnosi de l'estat del medi en una sèrie d'aspectes, i propostes de mesures per a conservar i potenciar la diversitat del Medi Natural del municipi.

Les conclusions i propostes que aporta el document d'estudi del Medi Natural de Sant Hilari, són molt valuoses alhora d'aportar també propostes i accions efectives al nucli urbà.

2.1.- Conclusions de l'estudi del medi natural.

L'estudi del medi natural del municipi, agrupa totes les zones d'interès mostrejades, en nou zones prioritàries, en les que defineix propostes d'actuacions. Aquestes propostes, a falta de ser detallades i quantificades, van bàsicament en cinc línies de treball concretes:

- Actuacions de neteja i/o restauració de punts especialment degradats.
- Accions d'educació, sensibilització ambiental i comunicació.
- Inventaris, seguiment i/o monitorització de la biodiversitat: especialment micro mamífers, orquídiades, rat penats i ocells.
- Actuacions de millora de l'hàbitat fonamentalment per a augmentar la disponibilitat d'espais oberts per a la fauna i flora.
- Retirada d'espècies invasores.

Aquestes actuacions, que s'hauran de desplegar i planificar en els propers anys, requereixen de més o menys inversió i més o menys recursos ordinaris (personal, voluntariat, materials, etc.). Algunes d'elles ja s'estan iniciant, com la retirada de flora invasora i neteja de residus de lleres com la riera d'Osor i altres.

De la realització de les accions que es proposen en l'estudi, en sortiran resultats que afectaran positivament, tot i que de forma indirecta, a la qualitat del nucli urbà, i a les poblacions de fauna i flora que podran connectar-se, en més o menys mesura, amb la trama urbana.

Les recomanacions de cara a prioritzar les accions que ja en l'estudi s'esbossen, en destaquem les següents, que considerem prioritàries, i que donaran la rellevància i visibilitat que necessita també la població, per anar interioritzant la importància d'aquestes mesures per a tenir un medi natural de qualitat.

ACTUACIÓ	DESCRIPICIÓ	VISIBILITAT	RELLEVÀNCIA A NIVELL D'APORTACIÓ A LA BIODIVERSITAT DEL MUNICIPI
Creació de dos nous espais oberts (pastures, brolles i conreus) el municipi.	Potenciació de la neteja, aclarida de bosc i posterior sembra de pastura o conreu en dos espais que siguin òptims (antigues feixes o conreus). Al Pla de Les Arenes és viable fer una reserva d'orquídies de gran valor botànic, amb acord de custòdia amb la propietat, i per tant sense que perjudiqui en absolut a la productivitat de la finca.	MITJA/ALTA	MOLT ALTA
Creació de dos rodals de bosc madur.	Hi ha identificats els punts de més potencial per a la creació de rodals (petits), de bosc madur, que afavoririen espècies protegides en perill, i tindrien un alt valor biològic, apart d'un interès per ser visitats.	MITJA/ALTA	MOLT ALTA
Creació d'un punt d'aigua amb totes les espècies d'amfibis de la Catalunya Central.	Es proposa que, en la línia que s'esmenta en l'estudi, localitzar un punt molt a prop del nucli urbà, on implantar un punt d'aigua d'alt interès biològic. Hi ha la possibilitat, que no passa a gairebé cap lloc de Catalunya, de tenir totes les espècies d'amfibis de Catalunya, excepte el tritó pirinenc i l'ofegabous.	ALTA	MOLT ALTA
Posar en marxa dos itineraris fixos de cens: un d'ocells (metodologia SOCC/ICO) i l'altre de càmeres de fototrampeig per mamífers.	Els dos itineraris del medi natural permetrà sumar esforços amb els que es proposen en aquest document pel nucli urbà, i disposar d'informació continuada en el temps. Els SOCC i els itineraris de seguiment de mamífers (Semice per exemple), tenen un alt valor de cara a tenir informació de molta qualitat per prendre decisions futures en la ordenació i gestió municipal.	MITJA/BAIXA	ALTA

Identificació dels punts crítics de bio invasions de flora, i gestió d'aquests punts.	És important que es consideri que una simple retirada d'espècies invasores no serà efectiva, si no es fa una gestió de l'espai per re naturalitzar-lo. És important marcar prioritat quant als punts on es faran les intervencions i que aquestes siguin de retirada / i posterior plantació d'espècies autòctones i/o mosaic d'arbusts autòctons.	BAIXA	MITJA/ALTA
---	--	-------	------------

Figura 2: Taula amb les actuacions que es consideren més prioritàries dins de totes les proposades en l'estudi de la biodiversitat.

3.- Àmbit d'actuació del document

Aquest document, tot i que com hem vist incorpora ja informació i conclusions d'altres documents que tenen un abast més ampli, té com a àmbit d'aplicació el nucli urbà de Sant Hilari i la seva àrea d'influència més directa.

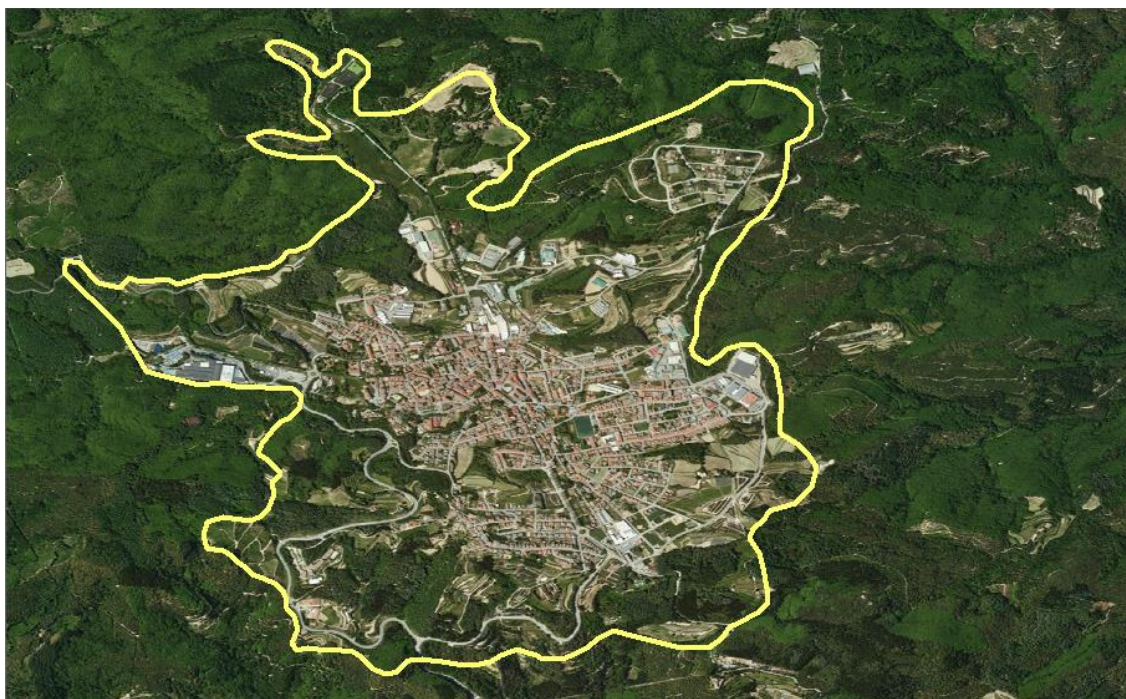


Figura 2: Àmbit d'actuació del pla de biodiversitat del nucli urbà de Sant Hilari Sacalm. Es pot notar que s'han inclòs les àrees obertes (petits conreus, horts i/o espais oberts, que limiten amb el nucli urbà, els espais forestals que estan directament connectats amb la trama urbana, i alguns punts d'interès especial, com la depuradora i el seu entorn. Font: Biodiversitat.cat®



Figura 3: En el nucli urbà, hi ha alguns espais verds, a més del verd urbà lligat a la via pública. Aquests espais seran la base física per a la implantació de les mesures proposades. A més, hi ha un potencial important d'implantació de mesures en finques privades, on hi ha una gran superfície de jardins i horts.

4.- Descripció del medi actual

El nucli urbà de Sant Hilari Sacalm es caracteritza per estar en un entorn forestal de muntanya mitjana, al massís de Les Guilleries, entre el Montseny i la Serralada Transversal i el Pre-Pirineu d'Osona i la Garrotxa. La clara influència del mar es veu contrarestatada per la influència també continental i eurosiberiana de la Catalunya més humida. Aquest fet condiciona sobretot la vegetació de l'entorn més proper al nucli urbà, especialment el forestal, format per coníferes d'origen conreat i fruit d'una gestió forestal molt activa des de fa molts anys. També el sòl, sorrenc i molt drenat, fa que la flora pròpia de terres més franques i argiloses no hi tingui massa lloc.

Les dimensions de la població (de cap a cap del poble hi ha una distància màxima de 2Km), són petites, i per tant la connectivitat quant a tot tipus d'organismes és alta. Aquest fet és ben comprovat en els rat penats, que són presents dins el nucli urbà totes les espècies més típicament forestals (gènere *Nyctalus*), que probablement simplement s'alimenten dins del nucli antic i reposen de dia dins del bosc. De la mateixa manera que espècies d'ocells típicament forestals com e s mateix astor (*Accipiter gentilis*), o el tord (*Turdus philomelos*), són presents de forma regular al bell mig del nucli urbà, però tenen els seus nius a la part forestal propera.

Concretament al nucli urbà, i segons els censos i prospeccions que s'han fet en els últims anys per part de tècnics de Biodiversitat.cat®, han permès verificar que les espècies de fauna següents són presents al nucli de Sant Hilari i la seva àrea d'influència:

Espècie	Fenologia	Abundància
AMFIBIS		
GRANOTA ROJA -<i>Rana temporaria</i>	Primavera	Baixa
GRANOTA VERDA -<i>Pelophylax perezi</i>	Primavera / estiu	Normal
GRANOTETA DE PUNTS – <i>Pelodytes punctatus</i>	Primavera / estiu	Normal
GRIPAU COMÚ – <i>Bufo spinossus</i>	Primavera / estiu	Normal
REINETA – <i>Hyla meridionalis</i>	Primavera / estiu	Normal
SALAMANDRA – <i>Salamandra salamandra</i>	Tot l'any	Comú
Tritó verd – <i>Triturus marmoratus</i>	Primavera / estiu	Escàs
Tritó palmat – <i>Triturus helveticus</i>	Primavera / estiu	Escàs
Tòtil – <i>Alytes obstetricans</i>	Tot l'any	Comú

Figura 4. Taula d'espècies d'amfibis detectades.



Figura 5. Tòtil (*Alytes obstetricans*). Una de les espècies d'amfibis més adaptades als medis humanitzats, és present en marges, horts i jardins al bell mig de Sant Hilari. Foto: Biodiversitat.cat®

Espècie	Fenologia	Abundància
RÈPTILS		
Sargantana de paret (<i>Podarcis muralis</i>)	Primavera / estiu	Comú
Sargantana íbero-provençal (<i>Podarcis liolepis</i>)	Primavera / estiu	Comú
Sargantaner gros (<i>Psammodromus algerus</i>)	Primavera / estiu	Comú
Dragó comú (<i>Tarentola mauritanica</i>)	Primavera / estiu	Escàs
Lluert (<i>Lacerta bilineata</i>)	Primavera / estiu	Comú
Llargandaix ocel·lat (<i>Timon lepidus</i>)	Primavera / estiu	Escàs
Serp rosa / colobra llisa meridional (<i>Coronella girondica</i>)	Primavera / estiu	Escàs
Serp blanca (<i>Rinechis scalaris</i>)	Primavera / estiu	Comú

Serp d'Esculapi (<i>Zamenis longissima</i>)	Primavera / estiu	Comú
Serp verda (<i>Malpolon monspessulanus</i>)	Primavera / estiu	Comú
Escurçó pirinenc (<i>Vipera aspis</i>)	Primavera / estiu	Comú
Serp d'aigua escurçonera (<i>Natrix maura</i>)	Primavera / estiu	Comú
Serp de collaret (<i>Natrix asterocephora</i>)	Primavera / estiu	Escàs
Llisona o vidriol (<i>Anguis fragilis</i>)	Primavera / estiu	Comú

Figura 6. Taula d'espècies de rèptils detectades.



Figura 7: El llangardaix verd o lluert és un rèptil presenta a la serralada Transversal i a Les Guileries, propi dels espais oberts vora bosc. Foto: Biodiversitat.cat®

Espècie	Fenologia ²				Abundància
	SED	HIV	PAS	EST	
OCELLS					
Bernat pescaire (<i>Ardea cinerea</i>)	■	■			Comú
Cigonya (<i>Ciconia ciconia</i>)			■		Escàs
Ànec collverd (<i>Anas platyrhynchos</i>)	■	■			Comú
Milà negre (<i>Milvus migrans</i>)			■		Comú
Milà reial (<i>Milvus milvus</i>)			■		Escàs
Aufrany (<i>Neophron percnopterus</i>)				■	Escàs
Esparver (<i>Accipiter nisus</i>)	■	■	■		Comú
Astor (<i>Accipiter gentilis</i>)	■				Comú
Aligot vesper (<i>Pernis apivorus</i>)			■	■	Comú
Aligot comú (<i>Buteo buteo</i>)	■		■		Comú
Xoriguer (<i>Falco tinnunculus</i>)	■				Comú
Faisà (<i>Phasianus colchicus</i>)	■				Escàs ³

² SED: Sedentari, HIV: Hivernant, PAS: Migració, EST: Estival

³ Introduït.

Polla d'aigua (<i>Gallinula chloropus</i>)	■				Escàs
Xivitona (<i>Actitis hypoleucos</i>)			■		Escàs
Xivita (<i>Tringa ochropus</i>)			■		Escàs
Becadell (<i>Gallinago gallinago</i>)			■		Escàs
Tudó (<i>Columba palumbus</i>)	■	■	■	■	Abundant
Tórtora turca (<i>Streptopelia decaocto</i>)	■				Comú
Xixella (<i>Columba oenas</i>)	■				Escàs
Colom domèstic (<i>Columba domestica</i>)	■				Abundant
Cucut (<i>Cuculus canorus</i>)				■	Comú
Òliba (<i>Tyto alba</i>)	■				Escàs
Mussol banyut (<i>Asio otus</i>)	■	■			Escàs
Gamarús (<i>Strix aluco</i>)	■				Comú
Xot (<i>Otus scops</i>)				■	Escàs
Enganyapastors (<i>Caprimulgus europaeus</i>)				■	Escàs
Falciot (<i>Apus apus</i>)				■	Abundant
Puput (<i>Upupa epops</i>)				■	Comú
Colltort (<i>Jynx torquilla</i>)				■	Rar
Picot verd (<i>Picus sharpei</i>)	■				Comú
Picot garser gros (<i>Dendrocopos major</i>)	■				Comú
Picot garser petit (<i>Dendrocopos minor</i>)	■				Escàs
Roquerol (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)			■	■	Comú
Oreneta cuablanca (<i>Delichon urbicum</i>)				■	Comú
Oreneta vulgar (<i>Hirundo rustica</i>)				■	Comú
Cuereta blanca (<i>Motacilla alba</i>)	■				Abundant
Cuereta torrentera (<i>Motacilla cinerea</i>)	■				Comú
Merla d'aigua (<i>Cinclus cinclus</i>)	■				Rara
Cargolet (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	■				Comú
Pardal de bardissa (<i>Prunella modularis</i>)		■			Comú
Pit-roig (<i>Erithacus rubecula</i>)	■	■	■	■	Abundant
Rossinyol (<i>Luscinia megarhynchos</i>)				■	Comú
Cotxa cua-roja (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)				■	En perill
Cotxa fumada (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	■	■			Comú
Bitxac comú (<i>Saxicola rubicola</i>)	■				Escàs
Merla (<i>Turdus merula</i>)	■	■	■	■	Abundant
Griva cerdana (<i>Turdus pilaris</i>)		■			Escàs
Tord (<i>Turdus philomelos</i>)	■	■	■	■	Comú
Griva (<i>Turdus viscivorus</i>)	■				Comú
Tord ala-roig (<i>Turdus iliacus</i>)		■	■		Escàs
Rossinyol bord (<i>Cettia cetti</i>)	■				Escàs
Tallarol gros (<i>Sylvia borin</i>)			■		Escàs
Tallarol de casquet (<i>Sylvia atricapilla</i>)	■	■	■	■	Abundant
Mosquiter comú (<i>Phylloscopus collybita</i>)	■	■	■		Comú
Mosquiter de passa (<i>Phylloscopus trochillus</i>)			■		Comú
Bosqueta (<i>Hippolais polyglotta</i>)			■	■	Comú
Bruel (<i>Regulus ignicapilla</i>)	■				Comú
Reietó (<i>Regulus regulus</i>)		■			Comú
Mastegatatxes (<i>Ficedula hypoleuca</i>)			■		Comú
Papamosques gris (<i>Muscicapa striata</i>)			■	■	Comú

Mallerenga d'aigua (<i>Poecile palustris</i>)	■				Comú
Mallerenga emplomallada (<i>Poecile cristatus</i>)	■				Comú
Mallerenga carbonera (<i>Parus major</i>)	■				Comú
Mallerenga blava (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	■				Comú
Mallerenga cuallarga (<i>Aeghitalos caudatus</i>)	■				Comú
Mallerenga petita (<i>Parus ater</i>)	■				Comú
Pica-soques blau (<i>Sitta europaea</i>)	■				Comú
Raspinell comú (<i>Certhia brachydactyla</i>)	■				Comú
Estornell vulgar (<i>Sturnus vulgaris</i>)	■	■			Abundant
Oriol (<i>Oriolus oriolus</i>)				■	Escàs
Gaig (<i>Garrulus glandarius</i>)	■				Abundant
Garsa (<i>Pica pica</i>)	■				Abundant
Corb (<i>Corvus corax</i>)	■				Escàs
Cornella (<i>Corvus corone</i>)	■				Comú
Pardal comú (<i>Passer domesticus</i>)	■				Comú
Pardal xarrec (<i>Passer montanus</i>)	■				Comú
Pinsà comú (<i>Fringilla coelebs</i>)	■	■	■		Comú
Pinsà mec (<i>Fringilla montifringilla</i>)		■			Escàs
Durbec (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)		■			Escàs
Gafarró (<i>Serinus serinus</i>)	■			■	Abundant
Lluer (<i>Spinus spinus</i>)		■			Escàs
Verdum (<i>Chloris chloris</i>)	■			■	Abundant
Cadenera (<i>Carduelis carduelis</i>)	■	■	■	■	Comú
Pinsà borroner (<i>Pyrhula pyrhula</i>)	■				Escàs
Passerell (<i>Carduelis cannabina</i>)		■			Escàs
Trencapinyes (<i>Loxia curvirostra</i>)		■			Escàs
Gratapalles (<i>Emberiza cirrus</i>)	■				Comú
Sit negre (<i>Emberiza cia</i>)	■				Comú

Figura 8. Taula d'espècies d'ocells detectades.



Figura 9. El pica-soques blau és un ocell insectívor que cria al nucli urbà de Sant Hilari, i sovint utilitza els forats dels plàtans de la via pública per fer el niu. Foto: Biodiversitat.cat®

MAMÍFERS:

Els mamífers presents en l'àrea d'influència (nucli urbà i entorn més proper, són molt diversos, essent els mamífers forestals els més ben representats. En algunes espècies s'ha pogut constatar la seva presència amb rastres i evidències directes, de les altres se'n sap la seva presència per les visualitzacions que n'ha fet la gent del poble. I per moltes d'elles es coneix bibliografia que en documenta la seva presència, però no s'ha pogut comprovar en aquests darrers anys com alguns micromamífers (musaranya cua quadrada, o musaranya menuda, per exemple).

Ratpenats:

El recent estudi portat a terme per una estudiant de batxillerat de l'IES de Arbúcies, juntament amb la col·locació d'elles caixes-niu en tres ubicacions al nucli urbà, ha permès fer més de 800 lectures d'ultrasons, identificant 16 espècies de ratpenats. A falta de confirmar la classificació de les quatre espècies més rares, s'ha constatat que les ratapinyades del gènere *Pipistrellus* (quatre espècies) són les més abundants al nucli urbà, i tenen poblacions importants. A més, espècies forestals com el nòctul petit *Nyctalus leisleri*, apareixen amb freqüència, i el gran ratpenat cuallarg *Tadarida teniotis*, també ha estat detectat amb regularitat. És molt interessant promoure les poblacions de ratpenats de petites dimensions, per a aportar un element clau per a la lluita biològica contra les plagues de petits insectes voladors.

Talp *Talpa europaea*. No s'ha detectat directament cap evidència d'aquest mamífer insectívor d'alt interès, tot i que per l'altitud que es troba Sant Hilari és molt probable que hi sigui. Requereix però prats de dall i pastures una mica més extenses de les que hi ha actualment.

Els següents micromamífers, insectívors i rosegadors, s'han detectat a la zona: Musaranya comuna *Crodirua rússula*, talpó comú *Microtus duodecimcostatus*, talpó muntanyenc *Microtus agrestis*, talpó roig *Myodes glareolus*, Ratolí comú i ratolí de camp (*Mus musculus* i *Mus spretus*), ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*), i rata esquirolera (*Glis glis*). Destaca l'interès biològic d'aquesta darrera espècie, que ocupa les caixes-niu que li són posades i a vegades, les que es posen per mallerengues. L'esquirol *Sciururs vulgaris*, es comú per la zona i entra amb facilitat a les zones arbrades del nucli urbà, especialment les perifèriques.

La llebre *Lepus europaeus*, és comuna a tota la zona del municipi però no ha estat observada ni detectada en la zona propera al nucli urbà, tot i que no seria rara de veure-la, ja que no té problema per acostar-se a les cases. El conill *Oryctolagus cuniculus*, és present en nombre baix.

Un dels mamífers que és present i que es troba en perill crític de desaparició en bona part de la Catalunya Central i en especial a les Guilleries és la mostela (*Mustela nivalis*). És present a Sant Hilari i dins del nucli urbà i zona d'influència hi ha alguns exemplars, que són molt difícils de detectar. No és fàcil promoure mesures a favor d'aquest petit carnívor, però l'ús cada vegada més raonable dels raticides anticoagulants l'afavoreixen mot, ja que és depredadors principalment de ratolins i rates petites.

El visó americà *Mustela vison*, és present a la riera i és normal que visiti les zones properes a les cases i fins i tot dins del nucli urbà. Sobretot a la zona de la depuradora s'hi pot detectar, igualment que el coipú *Myocastor coipu*, recentment detectat i filmat a la riera d'Osor al límit de municipi, i que s'està expandint amb rapidesa procedent dels Aiguamolls de l'Empordà. La llúdriga *Lutra lutra*, actualment ja present a totes les rieres i cursos d'aigua regulars, és present a la zona de la depuradora, ja que se m'han detectat rastres a poca distància, i aquests punts d'aigua artificial són normalment visitats a les nits per aquesta espècie, ja plenament consolidada a les Guilleries.

Els carnívors comuns, la fagina *Martes foina*, i la geneta *Genetta geneta*, es poden veure amb facilitat vora al nucli urbà i fins i tot plenament dins la trama urbana, des del cotxe a la nit. En nuclis on s'han estudiat dins la trama urbana mitjançant foto trampeig, s'ha pogut comprovar que són uns grans depredadors de la rata de claveguera.

El teixó *Meles meles*, freqüenta els conreus d'arbres de Nadal, els marges i vora els torrents i rieres, i es poden veure rastres d'aquesta espècie a la zona de les aigües de Font Vella. Es considera una espècie comuna que té algunes famílies (ja que viuen grups familiars), al voltant del poble.

Una altra espècie de màxim interès és el gat salvatge *Felis sylvestris*. En aquest cas no detectada en el nucli urbà ni tan sols prop d'aquest, es desconeix si actualment encara viu en aquesta zona de Les Guilleries. Hi ha un important projecte d'estudi d'aquesta espècie a nivell català, liderat pels Naturalistes d'Osona, i per tant podria ser interessant posar algunes càmeres especialment dirigides a aquesta espècie. De totes maneres, s'escapa de l'àmbit d'aquest document, per ser clarament fora del nucli urbà.



Figura 10. Una guineu vigila des del darrer de les herbes. Aquest carnívor oportunista freqüenta els hàbitats urbans en busca d'aliment. No té masses competidors al medi natural. És molt probable que en pocs anys n'arribi un, el xacal daurat (*Canis aureus*), que està envaint Europa des de l'Est.

Foto: Biodiversitat.cat®

La guineu *Vulpes vulpes*, és comuna a tota la zona, i entra amb regularitat als nuclis urbans, en busca de menjar sobretot a l'hivern. Igualment que el senglar *Sus scrofa*, espècie forestal que és molt abundant a Les Guilleries, i especialment la colla de caçadors de Sant Hilari Sacalm enregistra centenars de captures anualment. Pot generar alguns danys al nucli urbà, pocs, però sense dubte que les seves afectacions més importants són en els conreus d'arbres.

Per últim, esmentar el gra creixement de les poblacions de cabirol *Capreolus capreolus* al municipi, espècie que rarament ens entrarà al nucli urbà, però que de nit el podem veure ja a pocs metres de les cases. És sense dubte un ungulat que ha generat una invasió natural per totes les zones forestals de Catalunya, preocupa les afectacions, en alguns punts fortes, sobre els arbres de petites dimensions plantats en els camps d'arbres de Nadal.

La gran assignatura pendent, i de fet forma part d'una de les accions proposades, és el camp dels insectes. La davallada general dels insectes en els ecosistemes agraris, urbans i periurbans és un fet molt preocupant, i que afectarà a fenòmens tan importants per la producció agrària i per la gestió del verd urbà com la pol·linització. A Sant Hilari s'han comptabilitzat 12 espècies de papallones i es calcula que n'hi ha més de 40. Realitzant un itinerari BMS (Butterfly Monitoring Scheme), es pot tenir a mig i llarg termini una informació molt valuosa i que en el futur pensem que pot donar al municipi un valor afegit molt important, que és poder certificar mitjançant un dels millors indicadors biològics que hi ha, les papallones, l'evolució de l'ecosistema urbà i periurbà arrel de les mesures que s'aniran fent per a la biodiversitat.



Figura 11. Les papallones o lepidòpters, els grans bio indicadors de l'estat del medi, poden ser monitoritzats amb total rigor amb els itineraris BMS. Foto: Biodiversitat.cat®

En aquest sentit, un senzill inventari d'odonats (libèl·lules i espiadimonis), a la zona de la depuradora i en tres punts petits d'aigua que hi ha a l'àrea d'influència, així com al punt més proper de la riera, donarà també la puntuació del nivell de qualitat ambiental, almenys en aquest estadi inicial, que té el municipi, i que es podrà a tornar a realitzar d'aquí uns 5 anys per veure'n l'evolució.

Pel què fa referència a la flora, el document realitzat de pla de podes i tractaments el 2019, tot i no ser un inventari detallat i "oficial", que s'hauria de fer en el marc del Pla Director del Verd Urbà, si que descriu bé la tipologia d'arbrat que hi ha actualment, i en fa recomanacions per al seu manteniment, renovació i naturalització. De cara a promocionar la biodiversitat, cal destacar les dades següents d'aquest arbrat urbà:

El plàtan és l'arbre dominant, amb un 18,43% dels exemplars, i per darrera d'ell ja hi ha aquestes quatre espècies: *Acer sacharinum*, *Aesculus hippocastanum*, *Acer platanoides* i *Celtis australis*. Destacar que el més interessant d'aquests és el lledoner *Celtis australis*, per la seva capacitat de proveir aliment a gran quantitat d'ocells frugívors de diverses espècies, i molt especialment el durbec. I les espècies més interessants, també presents, de cara a ser refugi d'ocells fringíl·lids, i insectívors, són *Cedrus atlantica*, *Tilia cordata*, *Cupressociparis leylandii*, *Pyrus calleryana*. El que no es tracta tant profundament i si que cal tenir en compte en la naturalització dels espais per a augmentar molt el valor biològic, són els arbusts i les herbàcies. En aquest camp, destaca *Buxus sempervirens*, *Arbutus unedo*, *Sambucus nigra*, *Rubus ulmifolius* i altres espècies arbustives que ben disposades poden aportar masses més tancades que seran importants refugis de fauna.

Les conclusions de l'estat actual de la zona de treball, és que hi ha importants poblacions de fauna i flora forestal i pròpia de la muntanya mitjana, amb alguns punts d'especial interès sobretot en les zones verdes que limiten més amb les afores, que es poden potenciar augmentant-ne la qualitat

ambiental i augmentant la biodiversitat, posant-la en valor per a la població mitjançant accions de comunicació ambiental.

5.- Objectius

Els objectius d'aquest document són clars: sense pretensió de ser un pla exhaustiu, fonamentat amb moltes dades científiques, que costarien anys i molt esforç d'aconseguir, es pretén proposar un conjunt d'accions pràctiques, factibles i assumibles en els propers tres anys, per a influenciar positivament sobre la biodiversitat del nucli urbà de Sant Hilari Sacalm.

Aquestes accions estan emmarcades en aquestes línies:

- ✓ **Seguiment i monitorització** de la biodiversitat. Obtenció de dades regulars per poder-les valoritzar i utilitzar per prendre decisions futures.
- ✓ **Implantació de mesures especialitzades** per a afavorir espècies concretes d'interès o grups d'espècies.
- ✓ **Millora de l'hàbitat urbà**, continuant les pràctiques de poda, tractaments, i intervencions varies en l'espai urbà i anar-ne millorant l'estructura i la qualitat.
- ✓ **Comunicació a la població**. Accions comunicatives concretes a la població, a través dels canals i elements que ja disposa actualment l'Ajuntament.



Figura 12. L'espai urbà permet, amb una bona gestió, tenir espècies amb alt valor biològic, com rapinyaires. Xoriguer comú (*Falco tinnunculus*). Foto: Biodiversitat.cat®

6.- Fonament de les accions i bases: els 4 pilars. Planificació de l'espai urbà, Biocides Zero, Lluita contra bio invasions, educació ambiental.

Tot programa de biodiversitat urbana ha de tenir en compte aquests quatre pilars, ja que són els principals aspectes a consolidar perquè les mesures siguin efectives i consolidables en el temps:

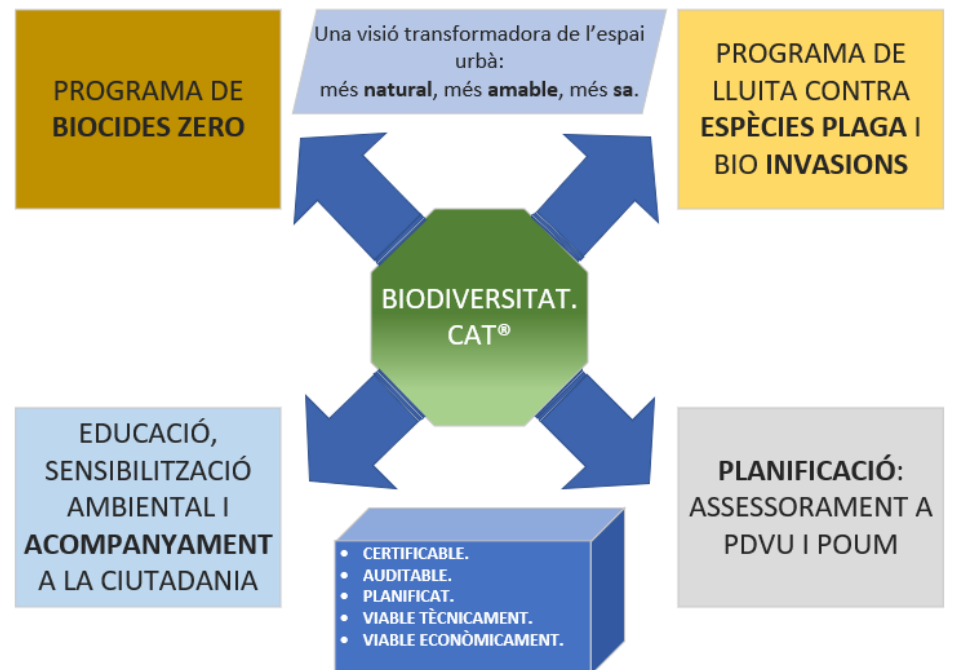


Figura 13. Esquema de les bases per a un bon programa de biodiversitat urbana. Font: Biodiversitat.cat®

PLANIFICACIÓ DE L'ESPAI URBÀ: Els principals instruments de planificació, sobretot el POUM i el Pla Director de Verd Urbà, han d'incorporar ja els criteris de millora dels espais verds urbans, i incorporació dels elements necessaris per a promoure la biodiversitat, evitar plagues i bio invasions. Actualment el municipi està en fase de redacció del POUM, i per tant és molt interessant i necessari, identificar els elements clau que seran els receptors de les futures mesures per a la biodiversitat urbana. Igualment amb el PDVU, que permetrà, a més del que ja s'ha fet amb el pla de podes i tractaments, destinar espais, i mesures estructurals en els espais verds, així com bones pràctiques per a que millori l'hàbitat urbà.

PROGRAMA DE BIOCIDES ZERO: Hi ha d'haver una política i una línia de treball de biocides zero, és a dir, que progressivament es vagin modificant i millorant les pràctiques d'aplicació de biocides (raticides, insecticides i herbicides).

LLUITA CONTRA PLAGUES I BIOINVASIONS: Les plagues i són fenòmens que cal controlar, prevenir i corregir, ja que afecten de forma molt important i a vegades dràsticament sobre les

poblacions d'espècies autòctones. A Sant Hilari s'anomenen aquestes espècies sobre les quals s'han de planificar accions, encara que siguin de moment només de vigilància i prevenció:

Espècies plaga:

- Colom domèstic (*Columba domestica*)
- Rata de claveguera (*Rattus norvegicus*)

Espècies exòtiques invasores:

- Seneci africà (*Senecio inaequalis*)
- Robínia (*Robinia pseudoacacia*)
- Ailant (*Ailanthus altissima*)
- Coipú (*Myocastor coipu*)
- Tórtora turca (*Streptopelia decaocto*)
- Cranc senyal (*Pacifastacus leniusculus*)
- Cranc americà (*Procambarus clarkii*)
- Vespa asiàtica (*Vespa velutina*)
- Xinxa dels pinyons (*Leptoglossus occidentalis*)




Figura 14. El cranc senyal està ocupant importants àrees naturals amb aigua de bona qualitat, com la Riera Major. Foto: Biodiversitat.cat®

EDUCACIÓ I COMUNICACIÓ AMBIENTAL. En els últims anys l'Ajuntament ha portat a terme moltes accions de comunicació i sensibilització, destinades de forma directa a la població, o a través de les escoles i de les infraestructures i canals directes disponibles, com ara el Museu de Les Guílleries. Es proposa simplement continuar incorporant informació, missatges i resultats del programa de biodiversitat, a aquests canals. S'ha comprovat que les accions comunicatives que




l'empresa Biodiversitat.cat ha fet a les escoles, sobretot els projectes **Òliba** i **Ratpenats**, han estat un èxit.

7.- Accions proposades


Nom acció	A.1.- ASSESSORAMENT EN LA REDACCIÓ DEL POUM I DEL PDVU, PER A INCORPORAR ELS ASPECTES BÀSICS DE BIODIVERSITAT URBANA.		
Àrea	PLANIFICACIÓ		
Descripció	<p>Aportació, mitjançant les reunions de treball que siguin necessàries amb els equips tècnics de redacció, dels criteris generals i concrets per a promoure la biodiversitat urbana. Criteris urbanístics i de gestió de zones verdes. Connectivitat entre les diferents zones del poble. Aportacions d'elements estructurals, com per exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Criteris constructius i de reformes per evitar la instal·lació de colònies de coloms urbans, o per a què les colònies d'orenetes cuablanques no molestin, o per a donar refugi ja integrats als quiròpters. ✓ Murs i gabions, per a afavorir rèptils i amfibis. ✓ Futurs punts d'aigua urbans per a amfibis. ✓ Criteris per a mantenir els arbres vells dins del nucli urbà sense que hi hagi rebuig social, i siguin una font de biodiversitat. ✓ Criteris de poda per a afavorir els nius de fringíl·lids i de píccids. 		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat i els tècnics redactors dels Plans.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	 <p>La planificació d'espais amb horts urbans, i espais gestionats de forma naturalitzada, així com aportar a la població d'elements informatius per a millor els seus espais verds privats, seran factors claus en l'espai urbà renaturalitzat dels propers anys. Foto: mollet.cat.</p>		

Nom acció	A.2.- ASSESSORAMENT A LES EMPRESES QUE REALITZEN LES ACTUACIONS DE DDD, PER A INCORPORAR ELS CRITERIS AMB L'OBJECTIU DE BIOCIDES ZERO.		
Àrea	BIOCIDES ZERO.		
Descripció	<p>Identificació de les empreses que apliquen biocides al nucli urbà, en processos de DDD. Reunions de treball per marcar objectius de minimització de biocides i establiment dels criteris i posada en pràctica dels mateixos. Seguiment anual amb una reunió de treball. Definició concreta dels canvis en els processos de gestió de les plagues i metodologia de monitorització de cada plaga. Monitorització dels micromamífers al nucli urbà de cara a veure els efectes de la No aplicació de raticides, i de la gestió responsable dels biocides. Dos itineraris de cens anuals, amb trapes homologades de captura de micromamífers.</p> <p>En alguns municipis ja s'està portant a terme una monitorització contínua dels micromamífers, i concretament del ratolí casolà i rata de claveguera, de cara a només aplicar verins quan hi hagi i brot real.</p>		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat i els tècnics de les empreses de tractaments de plagues.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	 <p>Els mostrejos de micromamífers s'estandarditzen amb el programa Semice, coordinat a nivell estatal pel Museu de Granollers. A la foto <i>Apodemus sylvaticus</i> (ratolí de bosc). Foto: Biodiversitat.cat®</p>		

Nom acció	A.3.- APLICAR MESURES DE GESTIÓ DE L'ESPAI URBÀ DE SANT HILARI PER A PROMOURE EL CREIXEMENT DE LA POBLACIÓ REPRODUCTORA DE COTXA CUA-ROJA.		
Àrea	MESURES DIRIGIDES		
Descripció	<p>La cotxa cua-roja (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), és un dels ocells nidificants més escassos de Catalunya, amb menys de 50 parelles reproductores en tot el país. Les Guilleries s'ha consolidat com el millor hàbitat i per tant la millor àrea per a la reproducció d'aquesta espècie, que necessita un hàbitat urbà amb arbres coníferes de grans dimensions, habitatges de tipus residencial i una climatologia eurosiberiana i humida.</p> <p>Es proposa fer les següents actuacions:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fer el cens de cotxa cua-roja estandarditzat l'any 2021. 2) Identificar els territoris actius de cria i els territoris potencials. 3) Posar caixes-niu específiques en els territoris de qualitat i parlar amb els propietaris dels jardins privats on es detecti l'espècie criant, per a veure on fan el niu exactament i que es conservi el lloc de cria. 4) Fer informe anual de seguiment i incorporació de totes les dades al portal Ornitho de l'ICO. 		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat, propietaris de finques urbanes, personal tècnic municipal, tècnic municipal de jardins.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	 <p>La cotxa cua-roja ocupa molt pocs espais urbans i periurbans de Les Guilleries en les poques colònies de cria d'aquesta espècie a Catalunya. Recentment s'han descobert al nucli urbà de Sant Hilari Sacalm noves parelles reproductores. Foto: Biodiversitat.cat®.</p>		

Nom acció	A.4.- CONSTRUIR UNA CASETA DE LA BIODIVERSITAT		
Àrea	EDUCACIÓ AMBIENTAL		
Descripció	<p>Biodiversitat.cat® ha dissenyat una caseta, anomenada Caseta de la Biodiversitat, que vol assolir tres objectius units dins l'espai urbà:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ser un refugi i espais físic real per noves espècies d'insectes, ocells i mamífers. ✓ Ser un punt de comunicació ambiental i participació de la ciutadania. ✓ Ser un punt de comptatge estudi i monitorització de la biodiversitat urbana i on els alumnes de les escoles puguin fer estudis amb més de 20 espècies. <p>La caseta ha d'estar situada en un punt estratègic que compleixi els següents requeriments:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Que sigui un lloc atractiu per ser visitat i on la gent hi pugui anar de forma còmoda. ✓ Que estigui ben connectat amb els altres espais verds i amb la perifèria. ✓ Que l'entorn ja sigui un dels punts a renaturalitzar del nucli urbà. 		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat, i tècnics municipals.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	<p>La caseta de la biodiversitat incorpora colònies de ratpenats de petites dimensions, hotels d'insectes, menjadores per a l'hivern, caixes-niu per a la primavera i estiu, un entorn amb jardí floral i la possibilitat d'estudiar i mirar l'interior de les caixes des de dins. Font: Biodiversitat.cat®</p>		

Nom acció	A.5.- DEFINIR LES SESSIONS DE COMUNICACIÓ A LES ESCOLES, POBLACIÓ I MUSEU PER A 2021-2025 RELACIONADES AMB LA
------------------	--

BIODIVERSITAT. AGRUPAR-LES TOTES I COMUNICAR-LES DE FORMA CONJUNTA.			
Àrea	EDUCACIÓ AMBIENTAL		
Descripció	<p>Sant Hilari Sacalm té prou informació, patrimoni natural dins el nucli urbà, i projectes en marxa com per fer un producte comunicatiu únic i coherent en matèria de biodiversitat. Es proposa ajuntar tots els projectes i accions, i fer una comunicació general a la població, que inclogui totes les accions que es faran en el període 2021-2025 i ja inclogui les escoles, les xerrades de l'aigua, conferències temàtiques, aportacions a treballs de batxillerat, etc. tot en un missatge clar a favor de la biodiversitat urbana com a valor de salut i benestar al municipi. Es pot aprofitar per comunicar certs elements a les persones que viuen i/o gestionen els disseminats i/o les figues al medi natural.</p>		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat, responsables de comunicació al municipi, regidories de medi ambient i de participació, i una petita assistència tècnica externa.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	 <p>Les accions de comunicació ambientals, xerrades, sortides, conferències, treballs de batxillerat de recerca, actes del Museu i de la Càtedra de l'Aigua, es poden articular de forma coordinada, coherent i conjunta en un missatge a favor de la biodiversitat i la natura dins del poble. Foto: Biodiversitat.cat®</p>		

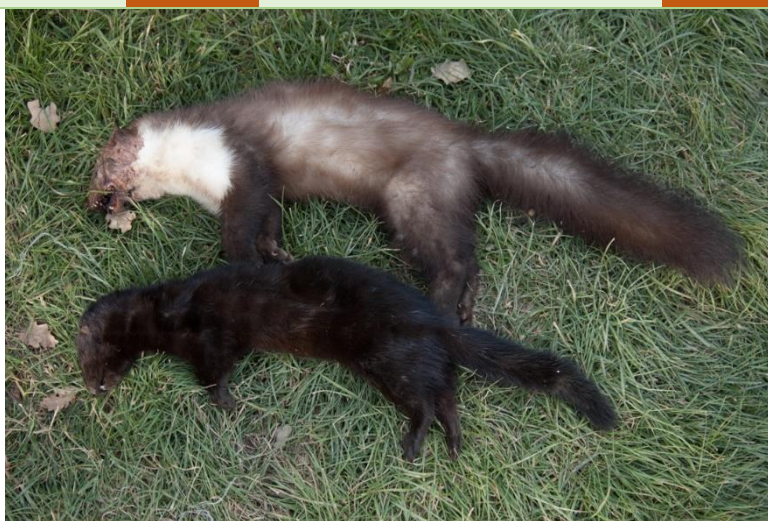
Nom acció	A.6.- REALITZAR SEGUIMENT DE LES ESPÈCIES INVASORES INCLOSES EN AQUEST DOCUMENT I VALORAR LES ACTUACIONS QUE ES FAN DE RETIRADA D'INVASORES
Àrea	LLUITA CONTRA PLAGUES I BIOINVASIONS
Descripció	Les bio invasions són un problema enorme quan es fa tard en la seva detecció precoç i gestió. S'han identificat algunes espècies

les quals estan en alt risc de crear invasions biològiques en l'àrea que ens ocupa ens els propers anys. Es proposa que es faci un seguiment estricte (censos amb cartografia), detecció i identificació dels punts i de les finques, ja que en cas de se espais privats, és complex tramitar, potenciar, i/o fins i tot exigir accions de control o erradicació.


El programa de gestió d'espècies invasores seria un pla municipal, amb les espècies actuals com a diana, i les noves que puguin venir o que siguin nous riscos s'anirien incorporant al pla de vigilància i control.

Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat i tècnics municipals.		
Proposta calendari	2021	2022	2023


Fotografia representativa

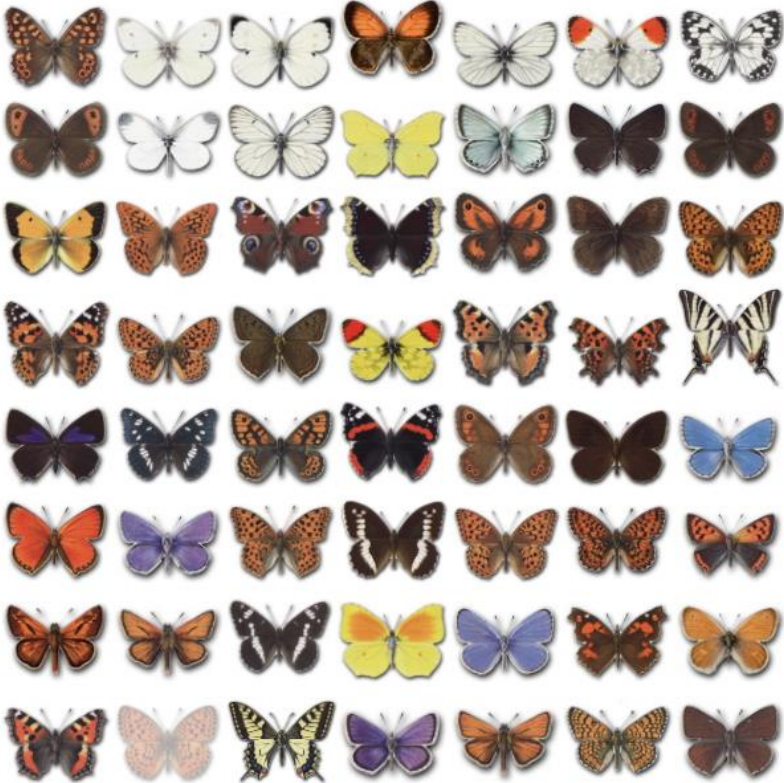


Un visó americà i una fagina, trobats morts per atropellament a la carretera de Sant Hilari, març de 2017. Les espècies autòctones de carnívors es troben en bon estat, i concretament el visó americà, carnívor introduït, competeix per l'hàbitat i els recursos amb les espècies autòctones. Una vigilància i una monitorització ben feta assegura la prevenció de focus i/o augments desmesurats d'aquestes espècies i permet actuar amb temps. Foto: Biodiversitat.cat®



Nom acció	A.7.- CONSOLIDAR EL PROGRAMA DE CAIXES-NIU PER A RATPENATS, OCELLS INSECTÍVORS I RAPINYAIRES NOCTURNS		
Àrea	ACTUACIONS DIRIGIDES		
Descripció	<p>A Sant Hilari ja s'han col·locat diferents tipus de caixes-niu en diferents llocs i de moment amb baixa densitat. Hi ha caixes per ocells insectívors, per xot i per ratpenats. El programa de caixes-niu s'ha d'estructurar, per a complir els següents objectius:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tenir densitats òptimes de caixes-niu per a ocells insectívors a tota la trama urbana i a la perifèria, per a augmentar tan com sigui possible la densitat d'aquestes espècies que a la primavera i estiu s'alimenten de larves d'insectes, molts d'ells generadors de plagues vegetals. 2) Donar refugi i lloc de nidificació a algunes espècies concretes, com el xot i l'òliba, o el xoriguer, espècies que necessiten sempre un punt on refugiar-se i fer el niu, punt que els costa trobar als edificis del poble. 3) Consolidar els refugis per ratapinyades pipistrel·les per a tenir una important colònia nidificant d'aquestes espècies al nucli urbà. I posar caixes-niu d'espècies forestals, com els Nyctalus, als hàbitats forestals de la perifèria. 		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat, i tècnics municipals d'espais verds.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	 <p>Un programa ben dissenyat de caixes-niu és quan dona els seus fruits de forma quantitativament important, augmentant les poblacions d'ocells insectívors, ratpenats i donant possibilitat a algunes espècies com el xot, de ser-hi. Foto: Biodiversitat.cat®</p>		

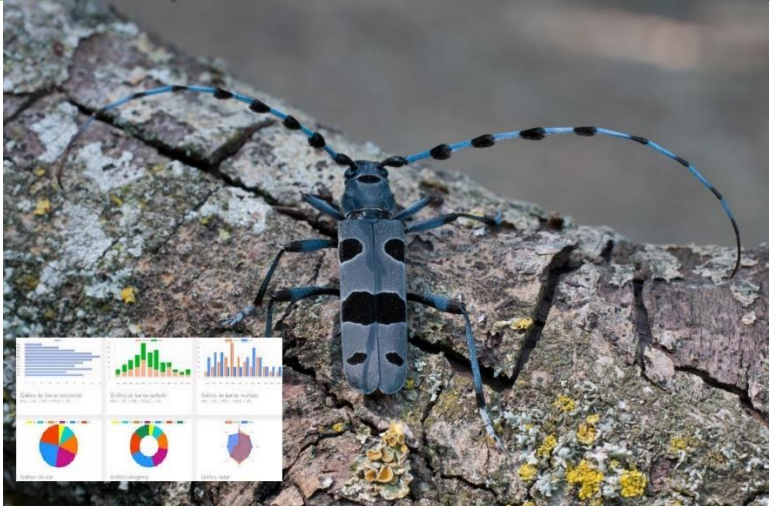
Nom acció	A.8.- REALITZAR UN ITINERARI SOCC (SEGUIMENT D'OCELLS COMUNS DE CATALUNYA), HOMOLOGAT PER L'INSTITUT CATALÀ D'ORNITOLOGIA
------------------	--

Àrea	ACTUACIONS DIRIGIDES / SEGUIMENT		
Descripció	<p>El SOCC (Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya), és un programa estandaritzat de l'Institut Català d'Ornitologia que serveix per disposar de dades de les poblacions d'ocells a llarg termini. Gràcies als més de 20 anys fent aquests itineraris sense aturar-los, l'ICO ha pogut fer l'Atlas d'Ocells Nidificants de Catalunya, l'Atlas d'Ocells Hivernants, i participar de forma molt activa coordinant l'Atlas Europeu d'ocells Nidificants.</p> <p>Realitzar un programa d'aquests s'ha de veure com un projecte a llarg termini, amb la oportunitat d'implicar gent del poble que els agradi la biologia i els vertebrats. La metodologia és simple, i el que cal és una regularitat.</p> <p>El SOCC que es proposa, es pot fer per part dels tècnics de Biodiversitat.cat, amb l'objectiu que al tercer any sigui absorbit de forma voluntària a una persona del poble, que rebria la formació adequada durant aquest període 2021.2023.</p>		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat, ciutadania.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	 <p>El seguiment d'ocells comuns ens quantifica de forma regular i a llarg termini l'evolució de les poblacions d'ocells comuns. En el cas de l'abellerol, per avaluar per exemple els possibles efectes sobre la producció de mel (apicultors). Foto: Biodiversitat.cat®</p>		

Nom acció	A.9.- IMPLANTACIÓ D'UN ITINERARI BMS (BUTTERFLY MONITORING SCHEME), HOMOLOGAT PEL MUSEU DE GRANOLLERS.		
Àrea	ACTUACIONS DIRIGIDES / SEGUIMENT		
Descripció	<p>Hi ha un projecte d'especial interès i que pot donar per la població un valor especial, integrant-lo no només en les dades científiques de seguiment de l'espai urbà i periurbà amb el grup més fiable actualment de bioindicadors, sinó incorporant el projecte com a element comunicatiu important per la població (veure acció A.5.). Aquest grup són els lepidòpters o papallones, un grup que ens les properes dècades liderarà el repte gegant de salvar els insectes de la davallada monumental que estan patint, i dels enormes perjudicis que causarà aquesta davallada.</p> <p>Es tracta d'un projecte molt seriós, de molt nivell científic i de cost mig/alt, però que es creu que pot ser un projecte emblemàtic pel municipi i que es pot donar a conèixer molt, i a la vegada fer molt participatiu.</p> <p>Els BMS es realitzen cada setmana o cada quinze dies (en funció de si són d'alta o baixa intensitat), durant els mesos de març a setembre. Cal una expertesa en la identificació, però que com els SOCC es poden traslladar al tercer any a una o varies persones del poble que s'hagin animat a seguir-ho. De fet aquest seria l'objectiu.</p>		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat, ciutadania.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa			

Els resultats dels programes BMS tenen una rellevància científica i divulgativa important. Font: catalanbms.org

Nom acció	A.10.- CREAR DOS ESPAIS VERDS NATURALITZATS, AMB ACCIONS DE MILLORA DE L'HÀBITAT (ESTRAT ARBUSTIU, SEMBRA NATURAL D'HERBÀCIES, ESPAIS FLORALS).		
Àrea	MILLORA DE L'HÀBITAT URBÀ		
Descripció	<p>De cara a visibilitzar el programa de biodiversitat, i poder disposar de dues unitats on s'hagin aplicat criteris de naturalització de l'espai urbà, es proposa triar dos espais verds, i aplicar el màxim de criteris de naturalització en aquests dos espais, i comunicar-ho a la població a través de paisatge urbà real.</p> <p>Les línies de treball (a falta de fer el projecte i/o la proposta executiva) seran les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elements estructurals: murs de pedra, arbres vells, estructura vegetal arbòria i arbustiva, zones obertes amb gramínies, un petit punt d'aigua. ✓ Espècies promogudes: gramínies salvatges, plantes amb flor, insectes, ocells insectívors, amfibis. ✓ Elements comunicatius a cada secció de l'espai. 		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat, Tècnics Municipals, empreses de jardineria que treballen per l'Ajuntament, brigada municipal de jardineria.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa	 <ul style="list-style-type: none"> • Sega • Retall • Poda • Neteges • Regs • Tractaments • Alliberaments  <p>Exemples d'espais urbans naturalitzats i criteris gestionats. Mollet del Vallès té una experiència important en aquest camp, i tècnics de Biodiversitat.cat aquest any 2020 han pogut comprovar l'augment d'espècies autòctones que hi ha després de naturalitzar i gestionar millor els biocides. Font: mollet.cat</p>		

Nom acció	A.11.- INFORME BIANUAL D'AVALUACIÓ, SEGUIMENT I ACTUALITZACIÓ DEL PLA. PTOPOSTES DE MILLORA I NOVES ACCIONS.		
Àrea	PLANIFICACIÓ I SEGUIMENT		
Descripció	<p>Les actuacions proposades, així com moltes d'altres que des de diferents àrees de l'Ajuntament es portaran a terme, s'han de seguir, avaluar, interpretar i valorar anualment, en forma d'un informe anual de Biodiversitat el municipi. També la integració De les accions i línies de treball que marquen els altres plans i documents existents.</p> <p>S'han de proposar accions correctores sobre els resultats, encerts i errors comesos, i aportar idees i accions noves arrel de l'entorn com vagi canviant, i les possibilitats i necessitats del municipi evolucionin.</p>		
Agents implicats	Tècnics de Biodiversitat.cat i tècnics municipals. Equip de Govern.		
Proposta calendari	2021	2022	2023
Fotografia representativa			
	El seguiment dels paràmetres i indicadors donarà sentit al Pla i a les accions a mig i llarg termini. Foto: Biodiversitat.cat®		

8.- Conclusions del Pla

El present document pretén resumir l'estat del medi urbà de Sant Hilari Sacalm, resultat de la gestió que s'ha portat a terme en els últims anys. Les diferents accions i petits projectes, així com les prospeccions, censos i comptatges, i la informació que hi ha disponible en algunes bases de dades, permet fer una diagnosi general bona de l'estat del medi urbà. S'han utilitzat els grups de fauna i flora més significatius i dels que es té més informació per fer aquesta valoració inicial.

Es proposen 11 mesures concretes, en forma de projectes amb calendari d'execució, agents implicats i cost, fugint dels plans que defineixen desenes o fins i tot centenars de mesures, que després costen molt o són impossibles d'implantar i gestionar.

Els objectius d'aquestes mesures són que, en cas que l'equip de govern municipal les aprovi, totes o parcialment, es segueixi avançant amb força cap a un municipi més sa, més divers, més resistent a les plagues i bio invasions, amb una bona qualitat d'aigua i atmosfera, i amb uns espais verds naturals i diversos.

Es valora molt positivament la iniciativa de l'Ajuntament de fer aquest pla, i de contribuir al repte ingent de capgirar la tendència negativa mundial de pèrdua de biodiversitat i valors naturals.

9.- Bibliografia i referències

- ✓ Pàgina web <http://www.santhilari.cat>
- ✓ Pla de Gestió de podes i tractaments vegetals de Sant Hilari Sacalm, 2019.
- ✓ Estudi del medi natural de Sant Hilari Sacalm. Fundació Emys, 2019.
- ✓ Baucells, et. al., 1998. La Fauna Vertebrada d'Osona. Ed. Lynx Edicions. Barcelona.
- ✓ Web de l'institut cartogràfic de Catalunya. [Http://www.icc.cat](http://www.icc.cat)
- ✓ Web i documents tècnics de l'Institut Català d'Ornitologia. [Http://www.ornitologia.cat](http://www.ornitologia.cat)
- ✓ Base de dades d'ocells de Catalunya. [Http://www.ornitho.cat](http://www.ornitho.cat).
- ✓ Programa BMS a Catalunya. [Http://www.catalanbms.org](http://www.catalanbms.org). [Catalan Butterfly Monitoring Scheme \(catalanbms.org\)](http://www.catalanbms.org)
- ✓ Programa de seguiment dels ratpenats a Catalunya. [Descobreix els ratpenats http://www.ratpenats.org](http://www.ratpenats.org). Museu de Ciències Naturals de Granollers, 2021.
- ✓ Bases de dades i dades pròpies de l'empresa Biodiversitat.cat[®]. 2021.