



**MUC
BO.**

Fundació Jardí Botànic de Sóller-
Museu Balear de Ciències Naturals

**PLA
D'ACTUACIÓ
2024**

| | |
|---|-----------|
| Presentació | 3 |
| Personal | 5 |
| Personal fixe | 5 |
| Alumnes en pràctiques | 5 |
| Organigrama 2024 | 6 |
| Atenció al visitant | 7 |
| Gestió de colleccions | 8 |
| Banc de Germoplasma (BGVIB) | 8 |
| Herbari (HJBS) | 9 |
| Colleccions de Planta Viva (PVJBS) | 10 |
| Les colleccions del Museu (MBCN) | 11 |
| Recerca | 13 |
| La recerca al Jardí (JBS) | 13 |
| La recerca al Museu (MBCN) | 14 |
| Educació | 15 |
| Educació formal | 15 |
| Educació no formal | 16 |
| Acció cultural | 17 |
| Visites guiades | 17 |
| Conferències | 17 |
| Tallers per a l'autosuficiència (FOGAIBA) | 17 |
| Tallers NATURART | 17 |
| Actes literaris | 18 |
| Diades i jornades | 18 |
| Experiències ecoturístiques | 18 |
| Comunicació | 19 |
| Xarxes socials i plana web | 19 |
| Mitjans de comunicació i publicacions | 19 |
| Representació | 20 |
| Membres col·laboradors i patrocinadors | 21 |
| Projectes i prestacions de serveis | 22 |
| Projectes del Jardí (JBS) | 22 |
| Projectes del Museu (MBCN) | 23 |
| Projectes del departament d'Educació | 26 |
| Altres subvencions sol·licitades i previsió per l'any 2024 | 28 |
| Activitats i pressupost 2024 | 29 |
| Fundació Jardí Botànic de Sóller-Museu Balear de Ciències Naturals | 33 |

La Fundació Jardí Botànic de Sóller-Museu Balear de Ciències Naturals, des del 2023 sota el nou nom comercial de MUCBO, exposarà en aquest document les línies mestres que guiaran les seves activitats per al pròxim any. Aquest pla reflecteix la visió de futur, el compromís i la determinació per consolidar-se com un referent en investigació i divulgació científica i la preservació de la natura, així com la continuació amb la millora constant de les instal·lacions per oferir una millor experiència al visitant.

Actualment, el Jardí Botànic i el Museu de Ciències Naturals representen veritables tresors culturals i científics de les Balears, i un referent per al turisme que cerca altres experiències basades en el coneixement de la cultura local. Aquest pla se centra a mantenir i millorar aquest patrimoni, amb l'objectiu de ser una entitat líder en conservació, educació i investigació. En aquest sentit, l'any vinent es presenta com un any de reptes i oportunitats per transformar i millorar tant les instal·lacions com l'oferta educativa i expositiva, a més de l'augment de la tasca investigadora.

Pel que fa a la renovació de l'espai, el 2024 es preveu, entre d'altres, continuar amb la transformació de la imatge corporativa, amb la finalitat d'assegurar una presentació més cohesionada i homogènia del Jardí i el Museu. A més, s'apostarà per la renovació i restauració dels espais, amb l'objectiu de proporcionar nous punts d'interès pels visitants i nous espais habilitats per emmagatzematge, seguint la línia d'allò ja realitzat aquest any amb el soterrani del museu. Una proposta destacada és la creació d'un espai compartit per a la botiga i l'entrada, amb la intenció de promoure una experiència més integrada per als visitants. Aquest canvi, que dependrà de l'ajuda que pugui oferir el patronat, permetrà fer un ús més eficient de l'espai actualment ocupat per la botiga del Museu, reconvertint-lo en una sala d'exposicions temporals.

Aquesta proposta és en relació amb la millora de l'accessibilitat com a element clau del pla per al 2024. S'aprofitarà la instal·lació de l'ascensor que l'Ajuntament de Sóller té previst al llarg de l'any per fer que la institució sigui més accessible per a persones de totes les edats i habilitats.

D'igual manera, l'ampliació i la renovació de l'exposició permanent continuaran sent una prioritat. Els esforços es dirigiran a oferir als visitants una experiència enriquidora i actualitzada amb noves zones d'exposició a l'Institut Botànic i al Museu. Aquesta renovació inclourà la creació de nous espais interactius i l'actualització de les exhibicions existents per reflectir un coneixement més profund i facilitar la divulgació de les ciències naturals. L'ús de tecnologies avançades i innovadores i un nou discurs museístic serà fonamental per proporcionar als visitants una experiència més completa.

Així mateix, es continuarà amb la millora en la conservació i l'eficiència del Jardí Botànic, amb un enfocament constant en la preservació de la biodiversitat i la implementació de pràctiques agrícoles sostenibles.

Pel que fa a la recerca, el MUCBO reafirma el seu compromís en aquest àmbit i, en línia al que s'ha desenvolupat al llarg d'aquest any, es continuarà participant i gestionant diversos projectes d'investigació. El 2024 es continuarà avançant en aquestes àrees clau, cercant subvencions per millorar i contractar personal, alhora que es fomentarà la col·laboració amb altres institucions acadèmiques i científiques per impulsar la investigació i la generació de coneixement, amb l'ajuda també de la Universitat i els directors de Recerca. Se cercaran oportunitats per col·laborar amb altres organitzacions amb objectius similars, augmentant així l'impacte de la institució de cara a l'exterior.

En l'àmbit de l'educació, es continuarà expandint i millorant el programa educatiu, ja de per si de gran qualitat. S'exploraran noves maneres d'arribar a un públic més ampli amb la finalitat de poder convertir el centre en el referent de la divulgació científica de les Balears. Alhora, pel que fa a l'educació no formal, es continuaran organitzant esdeveniments i activitats que fomentin la participació activa de tota la població, mantenint el nivell de les activitats i comunicacions, i assegurant que la comunitat estigui informada sobre la feina feta i els èxits assolits. La col·laboració amb la comunitat i totes les parts interessades serà una prioritat constant. Es buscarà la retroalimentació i la participació activa per assegurar que la comunitat estigui informada i involucrada en les activitats i els èxits del MUCBO.

El pla del 2024 vol destacar també la importància del personal com el pilar fonamental del MUCBO. L'èxit de la institució es basa en la seva dedicació i compromís. Aquest any es continuaran realitzant esforços per millorar les condicions laborals de l'equip. Això inclourà la recerca de salaris competitius per atraure i retenir professionals qualificats, a més de la promoció en la formació contínua i el desenvolupament professional de l'equip. Se seguirà la línia de 2023, promovent i facilitant la visita dels membres de l'equip a altres centres per poder aprendre i desenvolupar les seves habilitats i coneixements.

En resum, el Pla d'Actuació 2024 reafirma un compromís continu amb la missió i els valors que defineixen la institució. Amb una visió clara i accions concretes, el pròxim any promet ser un any d'èxits, creixement i contribucions significatives a la conservació de la natura, la investigació científica i la divulgació de les Ciències Naturals a les Illes Balears.

Per al manteniment ordinari del MUCBO per l'any 2024 es contempla un grup de personal fixe i un altre grup de personal associat a projectes específics, que compten amb contractes de duració determinada, a més de personal en pràctiques de diverses institucions.

Personal fixe

Es distribueix de la següent manera:

- Gerent de la Fundació (35 h setmanals)
- Conservadora del Jardí Botànic (35 h setmanals)
- Conservador del Museu de Ciències (35 h setmanals)
- Director de Recerca (UIB) del Jardí Botànic (sense horari assignat)
- Director de Recerca (UIB) del Museu de Ciències (sense horari assignat)
- Cap d'educació (35 h setmanals)
- Cap de comunicació-educadora (35 h setmanals)
- 3 jardineros (35 h setmanals cada un)
- 4 persones d'atenció al client, botiga i venda d'entrades (28, 24, 24 i 20 h setmanals, respectivament)
- 4 persones de monitoratge contractades com a fixes discontinües per donar suport als tallers de Pasqua, estiu i a la resta d'activitats programades per l'equip d'educació en les quals es necessita personal extra (tal com s'ha fet en els últims anys)

A excepció dels Directors de Recerca, el personal fixe i les despeses d'activitat corrent es financen actualment, de forma parcial, amb les aportacions dels patrons, corresponent la resta als ingressos propis de la Fundació. Pel que fa als Directors de Recerca, són personal propi de la Universitat de les Illes Balears, i el seu sou i horari depèn directament de la mateixa Universitat.

Alumnes en pràctiques

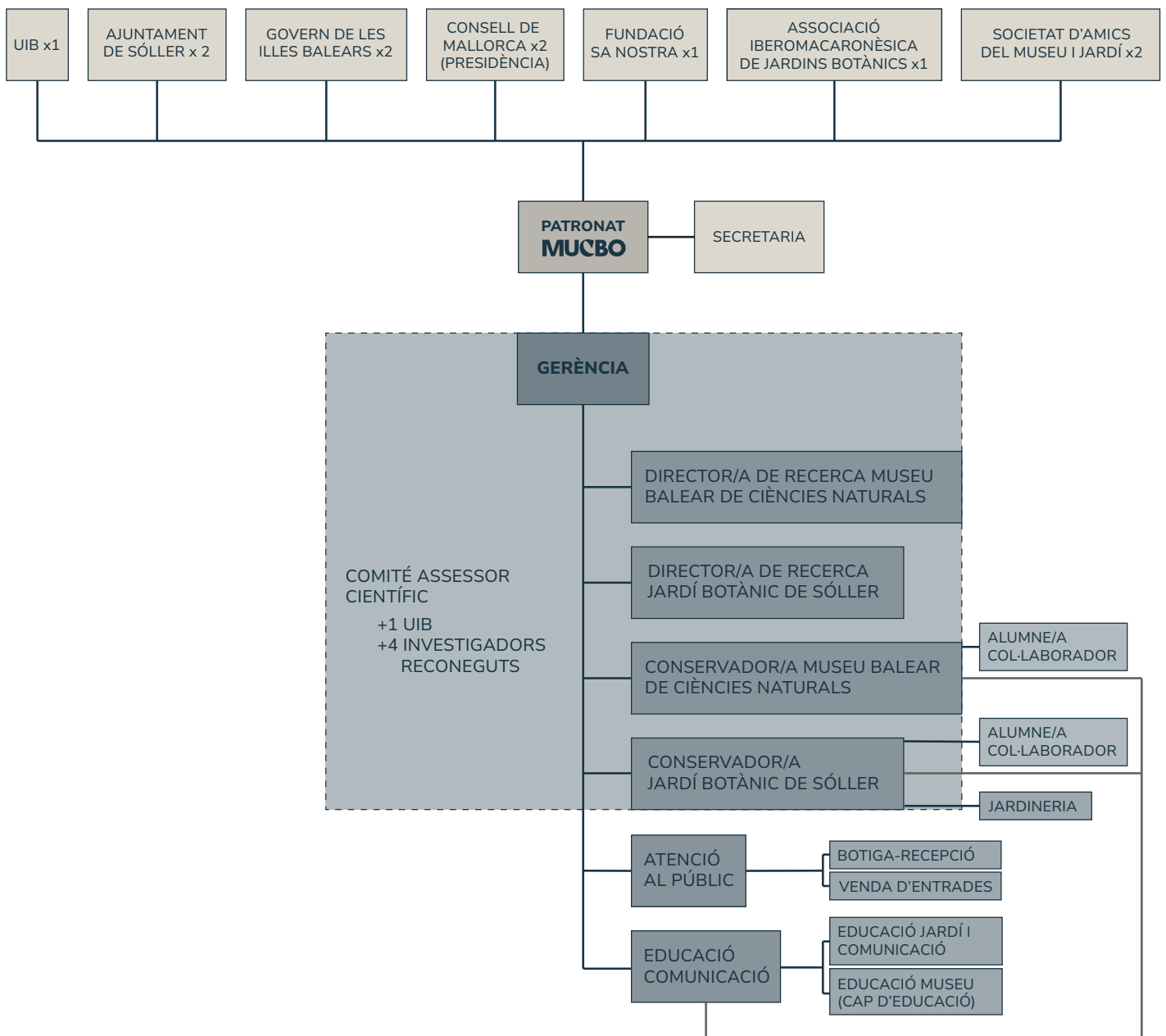
A partir de 2024, a més del personal esmentat, la Universitat aportarà dos alumnes col·laboradors que realitzaran pràctiques, que faran feina, respectivament, al Jardí Botànic i al Museu de Ciències.

A més d'això, com s'ha fet al llarg dels anys, el Jardí Botànic resulta una eina important pels instituts que imparteixen cicles formatius de temàtica relacionada amb el medi ambient, paisatgisme i la jardineria. Es té previst continuar col·laborant amb la tutoria de les pràctiques d'empresa de varis instituts, tant de Sóller com de la

resta de l'illa, dins el marc dels convenis establerts amb cada un d'ells. Pel que fa al Museu, s'oferirà també com a centre a on realitzar les pràctiques, sobretot del grau de Biologia però també d'altres màsters relacionats. Durant el 2024 s'hi realitzaran unes pràctiques de màster en Biotecnologia, un Treball de Fi de Màster de Biologia Marina, i una Tesi Doctoral en Geologia.

Pel que fa a l'equip educatiu, al 2024 participarà en una activitat dins el programa per a joves d'intercanvi Erasmus+, organitzat per l'Ajuntament de Sóller. Aquesta activitat pretén acostar la natura i el seu coneixement als joves, i sensibilitzar-los en l'estima cap a l'entorn natural, fent una activitat sensorial al Jardí Botànic.

Organigrama 2024



ATENCIÓ AL VISITANT

Un dels objectius principals del MUCBO és la divulgació de les ciències naturals a tots els sectors de la societat, independentment de la seva edat, bagatge cultural o lloc d'origen. Cal continuar posant èmfasi en l'objectiu d'atraure la població local, considerant aquesta com la provenent de les Balears en el seu conjunt. Tot i l'increment notable al llarg del 2023, aquest segment continua sent el menys present a les instal·lacions. És crucial dirigir els esforços de millora cap a aquest públic interessat en la ciència i la cultura. A més, s'ha de realitzar un esforç per arribar als sectors de la població que, a priori, no participen en esdeveniments culturals, oferint-los activitats d'interès. Sens dubte, també és essencial promoure les visites del públic turista, mantenint la inversió en un espai de qualitat amb activitats atractives. És especialment beneficiós fomentar els grups organitzats amb visites que inclouen experiències, ja que aquests ofereixen la màxima rendibilitat a la Fundació.

La informació als visitants, tant del Museu com del Jardí, es continua donant actualment en dos fulletons separats amb la compra de l'entrada, a l'espera d'acabar els actuals per realitzar-ne un d'unificat. La informació està disponible en les dues llengües oficials, més alemany, anglès i francès. L'horari d'obertura de la Fundació serà per 2024 el següent: de març a octubre, de dilluns a dissabte de 10 a 18 h; febrer i novembre, de dilluns a dissabte de 10 a 17 h, i de desembre a febrer, de dilluns a dissabte de 10 a 16 h. A partir d'aquest any el MUCBO obrirà durant tot l'any, únicament tancant en cas que siga estrictament necessari executar tasques de millora i manteniment.

Pel que fa a les tarifes, existeixen diversos preus reduïts amb descomptes acumulatius per a residents, grups, estudiants, jubilats i altres col·lectius, que van des dels 8 € d'entrada general als 2,5 d'entrada amb reducció màxima. Igualment, s'ofereix la gratuïtat pels grups considerats com exclusió social. També es continuarà oferint un descompte del 25% als titulars del Carnet Jove de les Illes Balears, com a entitat adherida al Programa de l'Institut Balear de la Joventut.

Índex d'acompliment

Nombre de visitants superior a 16.000



Les col·leccions no només són l'ànima dels jardins botànics i els museus, sinó que també actuen com a crònica dels éssers vius que han poblat o habiten actualment el planeta. Aporten una riquesa d'informació sobre la biologia, biogeografia i evolució, a més d'oferir un testimoni sobre els processos geològics que han tengut lloc a la Terra. Més enllà de ser elements exposats, aquestes col·leccions representen un llegat per a la investigació científica, validant dades tant passades com futures. Alguns casos, com el banc de llavors, fins i tot poden tenir un impacte pràctic com la repoblació o la restauració d'espècies vegetals amenaçades al seu entorn natural. Les col·leccions al MUCBO no només el converteixen en un centre científic de referència a les Balears, sinó que també el posicionen com una institució essencial per a la conservació del coneixement sobre el món natural, contribuint a evitar la pèrdua d'aquest llegat.

Banc de Germoplasma (BGVIB)

El Banc de Germoplasma Vegetal de les Illes Balears (**BGVIB**) és una col·lecció de material vegetal viu en forma de llavors. Va ser creat l'any 1989 i, per tant, conté llavors congelades des de fa més de 32 anys. Forma part de la xarxa estatal de bancs de germoplasma REDBAG, de la xarxa mediterrània de centres de conservació de la flora (GENMEDA), composta per 7 països de la conca mediterrània i de la xarxa europea de bancs de llavors ENSCONET, composta per 19 països europeus. A més, aquest estiu de 2023 s'ha signat un acord d'adhesió amb el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico per a la participació en el "Banco de Germoplasma Forestal y de Flora Silvestre en Red".

A part de la col·lecció conservada a llarg termini, també s'hi emmagatzemen dues col·leccions més: la que anomenam "col·lecció activa" i la "col·lecció de varietats locals".

En la "Col·lecció activa" s'hi conserven totes les llavors recol·lectades de les plantes cultivades al Jardí Botànic i també llavors que se sol·liciten a altres jardins a través d'intercanvi. Aquestes accessions s'utilitzen per a produir planta pròpia i per a realitzar els intercanvis a través de l'*Index Seminum*. Referent a l'intercanvi de llavors a través d'*Index Seminum*, se segueixen les directrius acordades dins el marc de la comissió del tractat de Nagoya de l'Associació Ibero-Macaronèsica de Jardins Botànics (AIMJB). Tot i això, el JBS està registrat des de l'any 2012 al sistema IPEN (International Plant Exchange Network) per a realitzar els enviaments de llavors només entre jardins botànics i sense objectius comercials. El codi IPEN facilita l'intercanvi de

material només entre jardins botànics¹ respectant les regulacions de l'ABS (Access and Benefit-Sharing) del CBD (Conveni de la Biodiversitat).

En la “**Col·lecció de llavors de Varietats Locals**” es conserven llavors de cereals i hortalisses de diferents prospeccions realitzades des de l'inici del banc de germoplasma, l'any 1989. Cada any es van renovant accessions antigues, multiplicant les llavors en la zona visitable dedicada a hort i comprovant els caracteritzadors que defineixen cada varietat. Part de les dades d'aquesta col·lecció estan també abocades a l'Inventari Espanyol de Coneixements Tradicionals relatius a Biodiversitat Agrícola. Es preveu, com cada any, la multiplicació i selecció de les varietats guardades de més antiguitat realitzant un hort d'estiu i un hort d'hivern amb control de pol·linització, recol·lecció de llavors i caracterització de les varietats (vegeu a l'apartat de projectes el presentat a FOGAIBA).

La informació sobre les accessions o remeses de llavors que es conserven a llarg termini, en la col·lecció base, són accessibles en la plataforma openREDBAG (www.redbag.es/openredbag/), un projecte de l'Associació Ibero-Macaronèsica de Jardins Botànics (AIMJB) per a fer accessibles les dades sobre les espècies que es conserven en els bancs de germoplasma de la REDBAG. Aquesta plataforma es fa possible gràcies BABILONIA, l'eina online que s'utilitza per informatitzar tota la col·lecció, tant de banc de germoplasma com de planta viva. Actualment les actualitzacions del programa BABILONIA no es duen a terme, ja que pocs jardins botànics de l'AIMJB el fan servir, i s'està en negociacions amb la plataforma de GBIF per a que adapti un dels seus programes als bancs de germoplasma i jardins botànics. Si això no s'aconsegueix, s'haurà de preveure replantejar la utilització de BABILONIA fent les actualitzacions pertinents, o adquirir una nova base de dades com IRIS o similar per a mantenir les col·leccions del banc de germoplasma i de planta viva.

Índex d'acompliment

Nombre de noves remeses de flora silvestre baleàrica emmagatzemades durant l'exercici superior a 30
Oferiment de 75 llavors d'intercanvi a través de l'*Index Seminum* de l'AIMJB
Cultiu de 25 varietats per a la multiplicació de remeses antigues

Herbari (HJBS)

L'herbari és una col·lecció pública d'ús científic que està formada per:

- Col·leccions històriques de fanerogàmia: la del Pare Bonafè de 4790 plecs, la del Germà Bianor amb 2186 plecs, i la de l'apotecari Pons i Guerau amb 4227 plecs. Són materials adquirits per donacions i dipòsits.
- Col·lecció pròpia de fanerogàmia (HJBS) que consta actualment de 10.890 plecs

1 Un *jardí botànic* és una institució amb col·leccions documentades de plantes vives per als propòsits de la recerca científica, conservació, exhibició i educació. A tal efecte ha d'assolir els criteris següents: tenir un grau raonable de permanència; complir una base científica per a les col·leccions; col·leccions documentades incloent el seu origen silvestre; seguiment de les plantes de les col·leccions; etiquetat adequat; obert al públic; comunicació d'informació a altres jardins, institucions i públic; intercanvi de llavors amb altres jardins botànics; realització d'investigació científica i tècnica sobre les plantes de la col·lecció; programes de recerca en taxonomia de plantes en els herbaris associats (Wyse Jackson, BGCI 1999).



informatitzats, i més de 4000 d'incorporats els darrers quatre anys i sense abocar a la base de dades per manca de personal. La col·lecció HJBS està elaborada a partir de recol·leccions actuals i donacions de botànics que han fet treballs a les Illes. A més, durant els darrers anys s'ha vist enriquida per les recol·leccions d'alguns dels membres voluntaris, especialment per les del Sr. Jean-Paul Dagnac.

S'utilitza l'aplicació informàtica ELYSIA, desenvolupada per la unitat de Coordinació de GBIF-Espanya per a informatitzar i gestionar col·leccions botàniques i zoològiques. Manca fitxar tots els plecs d'herbari incorporats a la col·lecció a partir del 2021, i es preveu que s'augmenti amb noves recol·leccions i/o intercanvis durant el proper exercici. L'herbari no disposa de personal dedicat en exclusiva i la seva dinàmica depèn de les prioritats de les altres col·leccions que normalment són més actives i requereixen atenció immediata al tractar-se de material viu.

Es té previst continuar amb el servei de préstec de fotografies dels exemplars en el cas dels herbaris històrics, i del material de la col·lecció pròpia només entre institucions botàniques reconegudes.

Índex d'acompliment

Noves incorporacions de plecs superior a 30

Més de 100 citacions dels datasets penjats a GBIF

Col·leccions de Planta Viva (PVJBS)

El Jardí Botànic ofereix al visitant una representació de la flora baleàrica que viu als diferents hàbitats que podem trobar a les Illes. Aquesta representació ha estat i és, anualment, seleccionada amb criteris ecològics i bàsicament de conservació: espècies rares, endèmiques, amenaçades, medicinals, útils i paisatgístiques. Les característiques intrínseques de la composició de la col·lecció impliquen un manteniment excepcional, ja que cada una de les plantes és produïda en les instal·lacions del Botànic; això és perquè normalment no es pot trobar en viviers convencionals però, a més, és important per a les nostres bases de dades saber en tot moment l'origen de les plantes que es cultiven, dada que no tots els viviers poden oferir. Aquesta dinàmica de treball implica un esforç major pel manteniment de les col·leccions de conservació: per una banda tota la tasca de producció amb garanties de fiabilitat i, per altra, la tasca de jardineria i de paisatgisme per fer el Jardí el més atractiu possible als ulls d'un ampli ventall de visitants de cada vegada més exigents.

A més de la col·lecció de flora baleàrica, formen part també de l'exposició visitable les col·leccions de flora silvestre de Canàries i Macaronèsia en general i la flora d'altres illes del Mediterrani i de les seves àrees d'influència. Aquestes col·leccions, ambdues de flora silvestre, se seguiran augmentant fent ús de l'intercanvi amb altres jardins botànics a través de *PlantSearch* de BGCI (*Botanical Gardens Conservation International*) o altres contactes directes.

Per la col·lecció de flora medicinal, on moltes de les espècies són anuals, es compta amb la producció pròpia a partir de llavors conservades en la col·lecció activa del banc de germoplasma o bé intercanvis de llavors a través de l'*Index Seminum*. Per la col·lecció de flora ornamental es preveu la compra de la flora de temporada al menys dos cops a l'any i no es descarta alguna compra puntual en fires de flora mediterrània.

La Col·lecció de Planta Viva, a part del seu manteniment ordinari (control de males herbes, podes, neteja de caminals, papereres, reg, compostatge, etc.), necessita cada any una mínima inversió per arreglar els camins empedrats, substituir mobiliari, refer marges esbucats, mantenir el sistema de reg i tot el sistema de circulació d'aigua (síquies, safareigs, basses, degotissos, etc.).

Es preveu continuar amb el control preventiu del becut vermell de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*) realitzant 4 fumigacions anuals, la contractació externa per podes d'alçada com són les palmeres i les bardisses de tancament del Jardí i la poda dels arbres més grossos com el til·ler i els garrovers o les alzines.

Índex d'acompliment

Incorporació de més de 50 accessions noves a la col·lecció de Planta Viva
4 informes tècnics sobre l'estat fitosanitari de les palmeres

Les col·leccions del Museu (MBCN)

El Museu Balear de Ciències Naturals compta amb una àmplia varietat de col·leccions: geologia, paleontologia, micropaleontologia, carcinologia, entomologia i taxidèrmia, principalment. A això se suma a l'extens fons documental que conté, destacant les biblioteques de G. Colom i J. Bauçà. Aquestes col·leccions no només són de gran rellevància patrimonial, sinó que també s'empren en tasques de divulgació i recerca científica. Les col·leccions del MBCN ofereixen una visió de la biodiversitat del passat i del present, i permeten aportar dades i solucions per al futur.

Continuant amb la tendència dels anys anteriors, durant el 2024 es continuaran inventariant, catalogant i identificant les diferents col·leccions allotjades al Museu. L'objectiu és finalitzar aquesta tasca tan aviat com sigui possible. S'estima que al Museu encara hi ha més de 40.000 peces per catalogar, constituïnt aproximadament el 50% dels materials que s'hi allotgen. La manca de personal dedicat a aquesta feina provoca que s'avanci amb lentitud. Així doncs, tot i que no s'acabarà dins els pròxims anys, és necessari continuar fent-hi feina a bon ritme.

També, gràcies a la feina dels voluntaris, s'està renovant la base de dades de les col·leccions, fent-la més completa, afegint multitud de camps nous, i també més fàcilment manejable. Quan aquesta base de dades estigui llesta, s'han de revisar un per un els prop de 30.000 registres ja existents. A més de completar els camps buits, es farà una fotografia de cada peça i s'hi adjuntarà la documentació relacionada. Aquesta feina també s'anirà fent molt progressivament, a mesura que es vagin reubicant els exemplars. Com que dependrà que la base de dades estigui feta, per aquest any vinent l'índex d'acompliment per aquest apartat no serà gaire alt.

L'any 2024 es continuarà fent feina de conservació preventiva d'algunes de les col·leccions. Amb l'objectiu d'alliberar l'espai actualment ocupat per les col·leccions de J. Bauçà i G. Colom, es continuarà amb aquestes dues. Seguint els procediments detallats al protocol de conservació preventiva que forma part del Pla Director, es canviaran els embalatges originals (capsetes i palanganes de cartó) per d'altres d'inerts i lliures d'àcids, protegint-los del medi exterior tant com sigui possible. Si s'escau, se'ls aplicarà algun tractament de consolidació o estabilització. A mesura que es vagi fent aquest reembalatge i reubicació, s'aniran actualitzant les dades de cada mostra a la base de dades.

Pel que fa a les biblioteques, la seva catalogació s'aturarà a favor de centrar els esforços en les col·leccions d'història natural. Per tant, aquest any vinent no es preveu l'entrada de nous registres.

Índex d'acompliment

Nombre de registres de la col·lecció general del MBCN introduïts a la base de dades superior a 2.000

Nombre de registres de la base de dades del MBCN revisats superior a 200

Nombre de peces del MBCN amb embalatges i localització definitiva superior a 300



La recerca constitueix un dels fonaments essencials de qualsevol jardí botànic o museu. Gràcies a aquesta, es donen a conèixer i es posen en valor tant les col·leccions que s'hi conserven com les d'altres institucions. Els béns que conformen aquestes col·leccions proporcionen la base per a formular hipòtesis, verificar teories, descriure el món natural i subratllar la seva importància en termes de conservació i utilitat per part de l'ésser humà. D'aquesta recerca se'n deriven publicacions científiques, tant a nivell de comunicacions a congressos més o manco especialitzats, com a la publicació d'articles en revistes d'àmbit regional, nacional o internacional, i fins i tot llibres. En aquest apartat, es detallen les tasques d'investigació que es realitzaran al MUCBO durant el 2024.

Seguint el canvi d'estatuts aprovat l'any anterior, on la recerca passa a ésser explícitament un dels objectius principals de la Fundació, durant aquest 2024 es preveu que des del MUCBO s'encetin algunes noves línies de recerca. Aquesta es durà a terme per part dels conservadors i directores de recerca del Jardí i del Museu, i també pels membres col·laboradors científics o estudiants que realitzin pràctiques, TFGs, TFM's o tesis doctorals.

La recerca al Jardí

Durant el 2024 es té previst que es realitzin diversos treballs acadèmics en el Jardí per part d'estudiants tutoritzats per Jaume Flexas. En concret, l'estudiant de doctorat Pere Miquel Mir començarà a catalogar i estudiar la flora criptogàmica del Jardí, mentre que l'alumne col·laborador de la UIB per a realitzar la seva tasca al Jardí és Xavier Marí, estudiant del Grau de Biologia. Xavier Marí començarà una catalogació dels plecs d'herbari de la col·lecció del Jardí i d'altres herbaris en xarxa, de cara a la futura sol·licitud d'un projecte de tesi doctoral sobre l'establiment d'una cronoseqüència d'efectes del canvi climàtic dels darrers 200 anys a Balears. Aquest treball futur la base del qual es començarà a elaborar el proper 2024 és especialment emblemàtic i rellevant, ja que implicarà l'ús conjunt de les col·leccions del Museu (estudi isotòpic del paleo-clima a closques de mol·luscs i/o otòlits de peixos) i del Jardí (estudi isotòpic de l'estrès patit per plantes endèmiques versus no endèmiques de Balears a partir d'exemplars de plecs d'herbari), la qual cosa significarà la primera col·laboració en recerca entre Museu i Jardí.

Es presentaran així mateix propostes de Treball de Fi de Grau a la UIB amb l'objectiu de compilar tota la informació sobre recerca científica feta fins a dia d'avui al Jardí, i dissenyar-ne panells informatius per a formar part de les visites al Jardí per part de socis, usuaris, escolars, etc.

Índex d'acompliment

Nombre de participacions a congressos superior a 5



La recerca al Museu

Durant el 2024 es preveu que des del MBCN es continuïn publicant articles d'investigació sobre diferents branques de les Ciències Naturals. Concretament, es té previst de continuar generant literatura en les cinc línies de recerca principals ara obertes: geologia i paleontologia del Permià i Triàsic de les Balears (R. Matamales, conservador del Museu, i J. Garcia, doctorand), foraminífers (G. Mateu, director de recerca del Museu), isòpodes terrestres actuals (Ll. Garcia, SAMCNJBS, membre col·laborador científic del Museu), bolets actuals (C. Constantino, SAMCNJBS, membre col·laborador científic del Museu) i mol·luscs fòssils de Balears (J. Juárez, membre col·laborador científic del Museu, i R. Matamales).

També es té previst que es realitzin diversos treballs acadèmics en el Museu per part d'estudiants. En destaquen l'inici de la tesi doctoral de Joan Garcia, sobre anatomia i tafonomia dels vertebrats del Permià de Mallorca, i el TFM de Josep Suárez, sobre porífers epibionts en crancs dels gèneres *Inachus* i *Maja*.

L'alumna col·laboradora de la UIB per a realitzar la seva tasca al Museu és Carme Bernat, estudiant del Grau de Biologia. Així mateix, Jaume Andreu Amorós, alumne del Màster en Biotecnologia de la UIB, realitzarà el seu treball pràctic (pràcticum) al Museu, dedicant-se a separar ossos de microvertebrats procedents de la Cova de Moleta.

Índex d'acompliment

Nombre d'articles científics publicats amb afiliació del MBCN superior a 5

La formació és fonamental per al creixement i el desenvolupament del coneixement dins la societat. En aquest context, l'educació ambiental esdevé crucial per sensibilitzar la població sobre la importància de la natura, promoure'n el respecte i fomentar l'amor per l'entorn.

Educació formal

El MUCBO va ser una institució pionera a les Illes Balears en educació ambiental. Dins els objectius de la institució hi ha els de la divulgació, transmissió de coneixements i l'educació ambiental a tots els nivells educatius, per poder posar a l'abast de la comunitat educativa tant l'espai com les col·leccions amb les quals compta.

Des de l'inici, tant el Museu com el Jardí Botànic compten amb un programa educatiu completíssim per a tots els escolars en edat infantil fins a batxillerat i nivells universitaris (fins i tot la universitat per adults), adaptades a cada nivell i sempre segons la demanda del professorat. Les activitats tant es poden realitzar a la mateixa institució, a la seu del Museu de Ciències i al Jardí Botànic, com adaptar algunes d'aquestes activitats per a realitzar-se directament als mateixos centres educatius amb una educadora que s'hi desplaça.

Dins el programa d'educació ambiental s'intenta acostar als alumnes un camp tan ampli com és el de les Ciències Naturals. S'ofereixen activitats de botànica, de biologia, de geologia, de paleontologia, de zoologia, entre d'altres, a més de fer tallers envers la conscienciació de protecció del medi ambient, de la problemàtica actual de conservació de la nostra biodiversitat, i de la importància de la institució com a entitat conservadora d'aquests tresors que ens dona la naturalesa. Finalment, també es dona a conèixer la tasca de la institució, ja no només divulgativa, sinó també de conservació de col·leccions molt importants i d'investigació.

Des dels anys 90, quan va obrir la institució, fins el dia d'avui, més de 120.000 escolars de les Illes han visitat l'espai per poder gaudir d'aquest entorn privilegiat, a més de poder conèixer i aprofundir en el món de les ciències naturals.

Alguns dels tallers més demandats són els de fòssils, de bolets, de *Myotragus*, de la biodiversitat balear, dels pol·linitzadors, dels ecosistemes de les Balears, i del regne vegetal, entre d'altres. Apropar-se a les necessitats de la comunitat educativa, oferint Tallers a la Carta, és un dels altres objectius existents, per tal de poder ampliar el ventall de temàtiques que es tracten. Aquests tallers s'ofereixen fora del pla educatiu, i desenvolupen temàtiques concretes que els centres educatius demanen.

Educació no formal

A banda de les activitats que s'ofereixen durant el curs escolar, existeix tota una oferta didàctica per arribar a un públic molt més divers, com associacions, educació especial, i activitats fora del calendari escolar. Algunes de les activitats que tenen més èxit són:

- **Tallers per vacances de Setmana Santa:** activitats de duració curta, amb contacte amb el medi natural, ambientades en temàtiques concretes, on els infants poden experimentar i investigar el seu entorn més proper.
- **Tallers de Ciència a l'estiu:** activitats durant totes les vacances escolars d'estiu, seguint la temàtica d'investigar durant les vacances. Combinant-ne algunes purament de caràcter científic, amb d'altres de més artístiques o més lúdiques, es duen a terme unes activitats que tenen un èxit rotund cada estiu.
- **Tallers varis:** sota el lema "Vine, juga i aprèn" englobats dins jornades com la "Jornada Micològica", la "Jornada de Nadal", etc.
- **"Nits al Museu":** cada primavera i cada tardor, s'ofereix la possibilitat de dormir a les instal·lacions del Museu de Ciències. L'experiència es completa amb activitats al Jardí Botànic, cinema i gimcanes/activitats lúdico-educatives.

Totes aquestes activitats i més, ajuden a completar una oferta didàctica com a poques a les illes, i que converteix l'espai en un referent en educació ambiental.

Índex d'acompliment

Nombre d'escolars visitant l'espai superior a 3250



Al llarg de l'exercici 2024 es té previst continuar amb un ampli calendari d'actes i activitats que pretenen apropar la ciència, la cultura i la natura a tots els públics. La programació inclou, entre d'altres, les següents activitats:

Visites guiades

El MUCBO oferirà el servei de visites guiades per aquells grups de visitants que ho sol·licitin amb antelació. D'aquesta manera es pretén donar a conèixer amb més profunditat l'espai i les col·leccions conservades al Botànic i al Museu.

Conferències

Davant l'èxit de les conferències organitzades en anys anteriors, al llarg de 2024 es programaran tota una sèrie de conferències sobre diferents temàtiques relacionades amb les Ciències Naturals. Aquestes xerrades tractaran diferents temes relacionats amb la botànica, l'ornitologia, la geologia, l'astronomia, la micologia i la paleontologia. Moltes d'aquestes es realitzaran convidant a un expert en l'àmbit que es tracti, en d'altres es col·laborarà amb institucions/associacions, com la Societats d'Amics, i també n'hi haurà que seran organitzades i dutes a terme íntegrament pel mateix personal de la Fundació.

Tallers per a l'autosuficiència (FOGAIBA)

S'englobaran dins d'aquesta nomenclatura els tallers d'horticultura dedicats a la poda, els empelts, elaboració d'hort, i també tallers per conèixer les plantes medicinals, ús de les varietats locals en la nostra cuina, elaboració de cosmètics amb plantes, compostatge domèstic, etc.

Tallers NATURART

Tenint en compte la bona acollida d'aquest tipus d'activitat al llarg del 2023, l'any vinent es continuaran oferint tallers perquè els participants tinguin l'oportunitat de conèixer i relacionar-se amb la natura a través de l'art. Aquests tallers aniran destinats tant a públic adult com a públic infantil i alguns d'ells s'oferiran en format familiar. L'execució d'aquests tallers es farà en col·laboració amb artistes que treballin diferents tècniques fent servir alhora elements naturals. Dins aquest cicle hi incloem tallers de collage, pigments naturals, cianotípia, herbaris creatius, etc.

Actes literaris

La Fundació inclourà en la seva programació diferents actes literaris, com presentacions de llibres, que poden anar acompanyats de gimcanes, actuacions musicals, visites comentades o conferències.

Diades i jornades

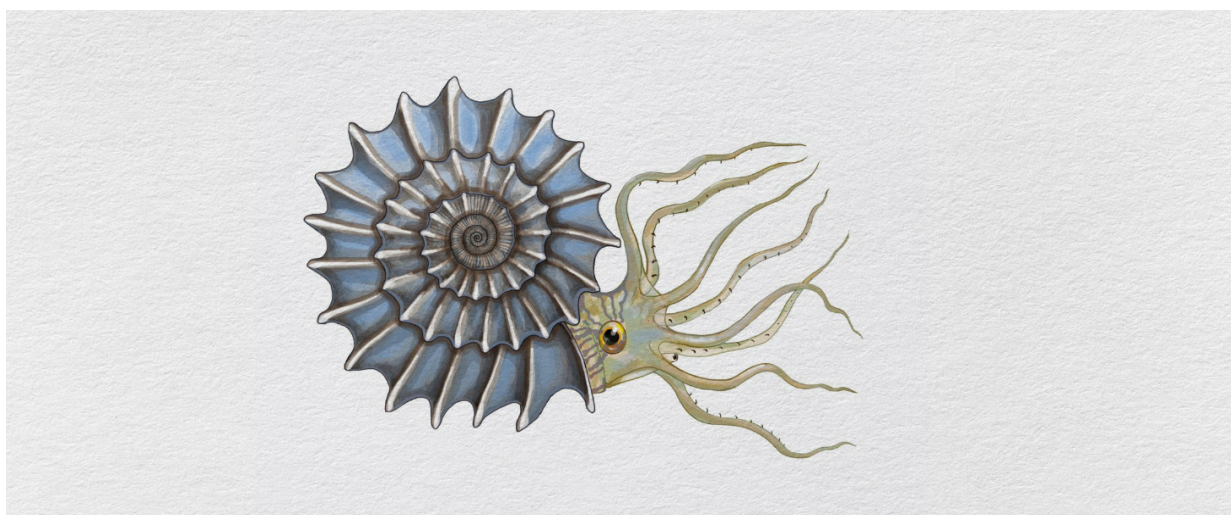
L'any 2024 se celebraran diversos actes amb motiu de dies assenyalats, com ara el Dia Internacional de la Dona i la Nena en la Ciència pel febrer, per Sant Jordi en el Dia Internacional del Llibre per abril, pel 18 de maig en el Dia mundial dels Museus i el Dia de la Fascinació per les Plantes, la jornada Micològica o la jornada de Nadal pel desembre.

Experiències

Un any més la Fundació oferirà una sèrie d'activitats que conviden a viure la natura balear, a endinsar-se en la seva biodiversitat i descobrir el llegat cultural i etnològic que forma part de les Illes. Aquestes experiències s'oferiran a empreses turístiques per tal de mostrar el patrimoni natural a partir d'experiències que els visitants viuran en primera persona. Entre les activitats que s'oferiran dins d'aquest format hi ha l'experiència de bany de bosc, taller i tast d'herbes mallorquines, un taller de cosmètica natural, un taller de tints vegetals i un taller d'olis essencials. A més, algunes d'aquestes activitats també s'oferiran al públic general formant part de la programació d'activitats de la Fundació.

Índex d'acompliment

Realització de més de 25 activitats de divulgació i educació ambiental adreçades a tota mena de públic amb un elevat grau de participació i satisfacció per part dels participants



Per al MUCBO és essencial la seva visibilitat i la creació d'una comunitat fidel que respongui activament a les peticions, contribuint al creixement i a la captació de nous usuaris.

Xarxes socials i plana web

- **Xarxes socials:** després d'haver treballant en la migració de seguidors a un únic perfil, des del desembre del 2023 la Fundació comptarà amb un únic perfil a cada una de les xarxes Facebook, X i Instagram: @muchosoller. En aquest perfil de la Fundació es continuarà amb la publicació constant de l'agenda i de tot el que hi succeeix, tenint en compte que és a Instagram on hi ha més interaccions i, per tant, on s'incidirà més a l'hora de publicar altres tipus de continguts com històries, concursos i promocions, etc.

A més, es pretén obrir també un perfil de la Fundació a LinkedIn per tal de tenir presència en aquesta xarxa, la qual cosa permetrà al MUCBO posar-se en contacte amb professionals i establir col·laboracions amb altres institucions del sector.

- **Plana web:** es treballarà en la web comuna abocant-hi contingut i fent-la pública a inicis del 2024. Aquesta web comuna, www.mucbo.org, presentarà algunes seccions més actives que s'actualitzaran constantment. Aquestes seccions són: l'agenda d'activitats, la planta i peça del mes, i una nova secció que inclourà un bloc amb les notícies rellevants relacionades amb la institució.

A hores d'ara, ambdues seccions mantenen les seves pròpies planes webs. En aquests moments es fa servir la plana web del Jardí Botànic per publicar els esdeveniments de l'agenda de la Fundació, fet que es resoldrà amb la nova web. A més, també es publica la planta i peça del mes a les respectives planes per tal de donar a conèixer d'una forma més dinàmica les nostres col·leccions.

Índex d'acompliment

Almenys 2 publicacions setmanals en xarxes

Augment de 150 seguidors en cada una d'elles essent els actuals: 3242 a Instagram, 1360 a X i 4216 a Facebook

Mitjans de comunicació i publicacions

- **Butlletí mensual:** l'objectiu d'aquesta publicació és la de continuar amb la labor informativa als usuaris sobre les activitats realitzades, projectes amb els quals es treballa i mostrar les col·leccions, a més d'anar ampliant el nombre de lectors. A més, enguany es pretén canviar el format de presentació del butlletí, fent-lo més atractiu i facilitant la lectura. Per aquest motiu, la publicació es presentarà en un format més reduït, on apareixeran els titulars i una breu descripció de la notícia, juntament amb un enllaç a la notícia ampliada ubicada al bloc de la nova web.



- **Agenda d'activitats:** a causa de la dilatada agenda d'activitats que s'ofereix al públic, es pretén presentar l'oferta d'activitats en un format mensual. L'objectiu d'aquest canvi és el fer més efectiva la comunicació i permetre la planificació i previsió de l'agenda als participants de les activitats.
- **Mitjans de comunicació:** es prosseguirà amb la difusió a través de premsa, ràdio i televisió, ja que és clau per arribar al públic que no és usuari de les xarxes socials.
- **Cartelleria:** es redissenyarà i renovarà part de la cartelleria, cartel·les, informació i imatge exterior i interior de la Fundació, perquè sigui més atractiu pel públic.

Representació

Es preveu la representació de la Fundació en les següents reunions:

- Participació a la 22ena edició del congrés nacional Encuentro de Jóvenes Investigadores en Paleontología (EJIP), que se celebrarà a Igea (La Rioja) la primavera del 2024.
- Participació a la 21ena edició del congrés internacional de l'European Association of Vertebrate Palaeontologists (EAVP), que se celebrarà a Spitzbergen (Svalbard, Noruega) l'estiu del 2024.
- Participació a la 19ena edició del congrés local Jornades d'Estudis Locals de Sóller i Fornalutx, que se celebrarà a Sóller (Balears) la tardor del 2024.
- Participació en la reunió anual de la xarxa GENMEDA, que se celebrarà a Múrcia coincidint amb el 25è aniversari del banc de germoplasma del Centro de Conservación de Flora Silvestre de la Región de Múrcia (CCFS).
- Participació en el V simposi anual de la Societat Botànica espanyola SEBOT que se celebrarà a Granada el setembre de 2024.
- Participació en el XX Congrés internacional de Botànica que se celebrarà a Madrid, el mes de juliol de 2024.
- Representació en la mesa permanent del Consorci de la Serra de Tramuntana.
- Representació en la junta directiva de la xarxa ICTIB (Iniciativa de Custòdia del Territori de les Illes Balears).
- Representació en el Consell Assessor de Flora i Fauna del Servei de Protecció d'Espècies del GOIB.
- Representació en el Grup d'especialistes en Plantes mediterrànies (MPSG) de la IUCN/SCC.

MEMBRES COL-LABORADORS I PATROCINI

Per l'any 2024, com a continuació d'allò desenvolupat al llarg del 2023, es continuarà amb la reformulació d'allò que són els membres col·laboradors i els membres patrocinadors de la Fundació. Els primers són els que aporten col·laboració científica, béns o drets de qualsevol classe, i els segons els que aporten únicament cooperació econòmica. Segons aquesta distinció, actualment el grup està format per uns 160 membres col·laboradors i una quinzena de voluntaris.

No obstant això, alguns dels membres, a banda de la seva aportació anual, col·laboren ajudant de diverses maneres, com en l'assessorament i manteniment de la xarxa informàtica, les traduccions de la plana web, ajudes amb el muntatge de plec d'herbari, col·laboració amb l'arxiu fotogràfic del Jardí, donació de llibres i algunes ajudes puntuals de jardineria, de banc de germoplasma, d'inventari de les col·leccions del Museu, catalogació de les biblioteques, creació de la base de dades, etc. Entre els membres, es mantindrà també la confecció de kits de llavors i composicions de plantes crasses per posar a la venda a la taquilla i recaptar fons, i el servei de disseny de jardins o determinació d'espècies botàniques.

El mes de novembre del 2022 es va crear amb els voluntaris el projecte "Fenologia de la flora del Jardí Botànic de Sóller", dins l'aplicació iNaturalist, amb l'objectiu d'obtenir dades fenològiques de les plantes cultivades al JBS i poder-les comparar al llarg dels anys. Hi pot participar qualsevol usuari que tingui georeferenciades les seves fotografies que faci dins el JBS, però concretament els del grup de voluntaris que vénen cada setmana són els que més s'encarreguen de participar-hi. Després d'un any de projecte, s'han obtingut 341 observacions que corresponen a 173 espècies. Hi han participat 15 observadors i més de 40 científics de la xarxa han identificat les espècies, realitzant més de 400 identificacions. Es preveu continuar amb el projecte durant el proper exercici amb l'ajuda dels voluntaris i visitants.

Per tal de fidelitzar a aquest grup, es faran activitats concretes i exclusives, com per exemple visites guiades pels conservadors a l'espai, berenars, etc.

Índex d'acompliment

Que el nombre de membres superi els 200

Aquest apartat tracta els projectes i serveis amb els quals el MUCBO col·labora, tant aquells que han estat generats internament com els que han sorgit de col·laboracions externes. Aquests esforços contribueixen al desenvolupament de projectes d'investigació i divulgació, oferint una font addicional de finançament més enllà del manteniment diari de l'espai.

Projectes del Jardí (JBS)

Producció de *Linum maritimum* per a introduir-lo a dues noves localitats en el Parc Natural de S'Albufera

Per encàrrec del servei de Protecció d'Espècies del GOIB, durant el 2023 s'han produït 150 plantes de *Linum maritimum*, una espècie amenaçada i gairebé desapareguda a Mallorca. L'objectiu és realitzar la plantació en dos llocs dins el Parc Natural de S'Albufera. La primera plantació s'ha realitzat el novembre de 2023 i està previst fer un seguiment i un segon reforçament de les parcel·les plantades dins el proper 2024.

Projecte de conservació *ex situ* de varietats locals de fruiters i hortalissa

És un projecte finançat pel Fons de Garantia Agrària i Pesquera de les Illes Balears (FOGAIBA) amb l'objectiu de contribuir al desenvolupament del Catàleg de les Varietats Locals. S'emmarca dins el mateix context de la convocatòria anterior de FOGAIBA, gràcies a la qual es va completar la col·lecció de pomeres, es van caracteritzar quatre varietats de mongeta i es van organitzar tallers de cuina amb varietats locals.

Els objectius d'aquest nou projecte són:

- El manteniment de la **col·lecció de varietats tradicionals** que es conserven al Jardí Botànic com a reserva genètica de fruiters (119 arbres de varietats de fruita dolça).
- Fomentar i donar suport a l'**ús, cultiu i coneixement de les varietats locals** amb l'organització dos cicles de tallers:
 - De l'hort a la cuina. 12 tallers de quatre hores que comprenen una part de coneixement de les varietats tractades, característiques morfològiques, diferències entre varietats, maneres de cultivar-les i d'aconseguir llavors; i una segona part que serà una mostra de cuinat emprant les varietats locals.
 - Tallers d'Autosuficiència, on s'explicaran les tècniques de cultiu i maneig per a horts familiars, recuperant costums i tècniques fetes servir amb les varietats

locals pel seu manteniment: poda, empelts, preparació de l'hort de temporada, etc. Es preveuen 8 tallers de 4 hores cada un.

- **Reproducció i multiplicació de les varietats** que duen més temps conservades al banc de germoplasma. Es conserven més de 400 accessions des dels anys noranta i es preveu amb aquest projecte renovar-ne les 50 més antigues, multiplicant les llavors fent cultius en les àrees de l'hort del Jardí Botànic.
- **Caracterització**, descripció i elaboració de la memòria tècnica per a inscriure 4 varietats de *Phaseolus* al Catàleg de Varietats Locals de les Illes Balears.

El calendari del projecte comprèn vint-i-quatre mesos i a hores d'ara la data d'inici està prevista pel mes de gener de 2024. Es compta amb un pressupost, segons la resolució provisional de FOGAIBA, de 45.599 €.

Projectes del Museu (MBCN)

Realització d'una exposició temporal sobre els amfibis de la península Ibèrica i Balears

A principi del 2023, quan es desmunti l'exposició temporal de "Mallorca abans dels dinosaures", es té previst que en aquella mateixa sala s'hi instal·li una nova exposició temporal sobre els amfibis íberobalears. Aquesta exposició, elaborada per la *Asociación Herpetológica Española*, consta de 25 panells que il·lustren i expliquen les diferents espècies de granots, calàpets, salamandres i tritons que es poden trobar a la península Ibèrica i Balears. Es preveu que aquesta exposició ocupi la sala del gener al maig.

Realització d'una exposició temporal i cicle de xerrades, en col·laboració amb l'IMEDEA, sobre les tendències poblacionals dels vertebrats terrestres de Balears

Gràcies a un projecte sol·licitat per l'IMEDEA i la UIB, titulat "Impacto de múltiples amenazas en las tendencias de las poblaciones de especies terrestres de vertebrados en las Islas Baleares", en el Museu es muntarà una exposició temporal que donarà a conèixer els resultats d'aquests estudis. Els sol·licitants del projecte encarregaran maquetes a mida real de les espècies més rellevants i elaboraran els continguts de l'exposició. El Museu disposarà de 3.000,00 € per al muntatge de l'exposició, així com per l'organització del cicle de conferències. La data d'inauguració de la exposició dependrà de com vagi avançant el projecte, però es preveu per al final del 2024-principi del 2025.

Realització d'una exposició temporal itinerant, en col·laboració amb altres museus de Catalunya, sobre el registre fòssil del Permian i Triàsic de Catalunya i Balears

Gràcies a un ajut de la FECYT (55.000,00 €), i juntament amb el Museu de Coll de Nargó-ICP i el Geoparc UNESCO Orígens, es prepararà una exposició temporal itinerant sobre el Permian i el Triàsic de Catalunya i Balears. Aquesta comptarà amb múltiples panells, vitrines amb fòssils i rèpliques, i també diorames que reconstruiran els dife-

rents ecosistemes. La itinerància començarà el mes de gener del 2024 al museu de Granollers, i posteriorment passarà pel museu d'Alcover, el museu de coll de Nargó, i l'ajuntament de Sarroca de Bellera, per finalment tornar al MBCN el setembre del 2024, que és quan s'inaugurarà l'exposició aquí.

Restauració i conservació preventiva de la col·lecció de micromamífers quaternaris de la cova de Moleta

Durant el final del 2023 s'iniciarà un projecte de restauració i conservació preventiva de multitud de restes fòssils de micromamífers de la cova de Moleta, d'entre els que en destaquen *Hypnomys morpheus* i *Nesiotites hidalgoi*. Aquest consistirà en la selecció del material i el canvi a nous i millors embalatges per part de personal especialitzat. S'han concedit 9.061,50 € (Consell de Mallorca) per a realitzar aquesta feina, que facilitarà el seu estudi en un futur per part de diferents investigadors.

Restauració i conservació preventiva dels fòssils de *Metaxytherium medium* (Sirenia) del Miocè de Mallorca

Durant el final del 2023 s'iniciarà també un projecte de preparació paleontològica de totes les restes del sireni *Metaxytherium medium* del Miocè que es troben a les col·leccions del Museu. D'aquesta manera, s'eliminarà la roca que engloba la majoria d'ossos per tal d'augmentar el seu valor expositiu i també facilitar el seu estudi per part de futurs investigadors. S'han concedit 9.750,00 € (Consell de Mallorca) per a realitzar aquesta feina.

Restauració i conservació preventiva de petites restes fòssils del Permià de Mallorca, en col·laboració amb l'ICP

El MBCN participa en un projecte, sol·licitat per l'Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont, que permetrà de realitzar la preparació paleontològica de multitud de restes fòssils del Permià de Mallorca recuperades en excavacions del 2019, 2020 i 2021, que previsiblement es depositaran definitivament al Museu. S'han concedit 13.597,30 € (Consell de Mallorca) per a realitzar aquesta feina.

Participació en un projecte del Museu de Sóller per fer nova cartelleria per al jaciment paleontològic i arqueològic del puig d'en Canals

El Museu col·labora amb l'Ajuntament de Sóller en el marc d'una subvenció atorgada a aquest segon amb la finalitat de condicionar el jaciment del puig d'en Canals. Concretament, es redactaran els textos i es realitzaran les infografies dels aspectes paleontològics del jaciment, que constaran als panells que s'hi instal·laran.

Projecte d'educació ambiental per fer maquetes 3D de diferents elements de l'exposició del Museu per tal que les persones amb discapacitat visual les puguin percebre

Dins el marc de les subvencions d'Educació Ambiental 2023 (Govern de les Illes Balears), el MBCN ha obtingut un ajut de 1.867,94 € per tal d'adquirir una impressora 3D per a poder imprimir còpies a escala reduïda de diferents peces del Museu. L'objectiu és iniciar la creació d'una col·lecció de models per deixar a les persones amb discapacitat visual que visitin el Museu, i que d'aquesta manera puguin percebre parcialment allò que es troba darrere els vidres de les vitrines.

Projecte d'educació ambiental per fer una fitxeta didàctica sobre els diferents elements d'origen biològic que es poden trobar en l'arena

Un altre dels projectes d'educació ambiental sol·licitat pel Museu, que es durà a terme durant els darrers mesos del 2023 i s'aplicarà el 2024 i pel qual s'han obtingut 1.638,95 €, consisteix en l'adquisició d'una lupa binocular per tal de realitzar observacions dels petits organismes que es poden trobar a l'arena. Aquesta activitat anirà acompanyada d'una fitxeta didàctica i s'incorporarà al programa educatiu dins l'activitat de Biodiversitat.

Participació en un projecte d'educació ambiental de la SAMCNJBS per fer una quadernet didàctic sobre el Juràssic de Mallorca

El Museu participa com a assessor a un projecte d'educació ambiental demanat per la Societat d'Amics del Museu de Ciències i Jardí Botànic de Sóller. Aquest consisteix en la creació d'un quadernet, en format "guia de camp", sobre el Juràssic de Mallorca. S'explicarà on se'n poden trobar els afloraments, com va canviar l'ambient al llarg dels milions d'anys, i quins animals hi varen viure. El quadernet es realitzarà a final del 2023 i s'oferirà a partir del gener del 2024.

Projecte de neteja de síquies del Jardí i estudi dels invertebrats que hi habiten

El MBCN ha obtingut un ajut per part de CaixaBank en el marc de la Convocatòria de Medi ambient 2023 (10.000,00 €) per tal de restaurar els ecosistemes dulciaqüícoles del Jardí Botànic de Sóller. Durant el 2023 i el 2024 es farà un estudi exhaustiu de la fauna que hi habita, amb espècies endèmiques de Mallorca. També s'instal·larà una barrera per tal d'evitar l'entrada dels visitants a la font on hi ha aquests animals, i es farà una neteja dels sediments que han anat reblint les canalitzacions. Al final de l'actuació, es farà una conferència divulgativa i s'instal·larà un panell informatiu devora la boca de la font.

Projectes del departament d'Educació

Participació en Archbotanka-De la Mediterrània a l'Oceà Índic passant per l'etnoarqueologia del combustible i l'arqueobotànica

Gràcies a un ajut de la Unió Europea, el MUCBO col·laborarà amb l'Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES-CERCA), la UIB, el Museu d'Història Natural de París, i la Universitat de Peradeniya a Sri Lanka. L'objectiu d'aquest projecte és estudiar les pràctiques d'adquisició d'energia i la seva relació amb la sostenibilitat ambiental, econòmica i social. Per fer-ho, es durà a terme un treball de camp etnoarqueològic sobre pràctiques relacionades amb els combustibles entre les comunitats indígenes Vedda a Sri Lanka. Paral·lelament, es desenvoluparan investigacions arqueobotàniques per analitzar aquestes qüestions en períodes prehistòrics i històrics primerencs de l'illa. La construcció d'una col·lecció de referència de fusta serà clau i impulsarà el desenvolupament d'anàlisis de carbó vegetal. Els resultats d'aquesta investigació s'integraran per crear un recurs didàctic per al Museu i Jardí, com a eina per les escoles, amb l'objectiu d'apropar l'estudi de les interaccions entre humans i plantes al públic general. El MUCBO disposarà de 36.800,00 € pels pròxims dos anys per les estades de personal propi a Sri Lanka i París, i de Sri Lanka a Mallorca.

Projecte d'educació ambiental per fer maquetes 3D de la fauna de l'època del *Myotragus*

Dins el marc de les subvencions d'Educació Ambiental 2023, el departament d'educació ha obtingut un ajut de 1.668,75 € per tal de crear un recurs didàctic per donar a conèixer la fauna passada de les Balears, específicament la fauna que trobaren els primers pobladors quan arribaren a les Illes. El recurs, en forma de figures/maquetes, esdevindrà un suport gràfic per als tallers realitzats al Museu que permetrà comprendre els ecosistemes, ambients i protagonistes que existien a les Illes Balears en el passat, per poder comparar-ho amb la biodiversitat que tenim en l'actualitat.

Projecte d'educació ambiental per a museïtzar una sala de l'Institut Botànic

Dins el marc de les subvencions d'Educació Ambiental 2023, el departament d'educació ha obtingut un ajut de 2.085,87€ per tal de dur a terme el desenvolupament d'una exposició permanent, després d'habilitar i museïtzar una sala a l'Institut Botànic on presentar les col·leccions allà conservades: banc de llavors, herbari i col·lecció de planta viva. Inicialment, es realitzarà un mural il·lustrat que mostri la col·lecció de planta viva de forma estacional, el disseny i la impressió d'elements explicatius i l'habilitació i museïtzació de la sala. Aquest és l'inici d'una exposició que pretén ampliar-se en un futur amb elements expositius per mostrar el banc de llavors i l'herbari.

Participació en un projecte d'educació ambiental de la SAMCNJBS per fer un còmic sobre la tasca naturalista

L'equip educatiu participa com a assessor en la creació d'un material didàctic en forma de còmic, un format divertit i atractiu que té com a objectiu principal apropar les ciències naturals a la població de les Illes Balears. Aquest material es posarà a disposició de la comunitat en format digital i pretén ampliar els coneixements de la ciutadania envers a un divers ventall de ciències naturals tals com la geologia, paleontologia, micologia, botànica i zoologia. A més, aquest material didàctic es facilitarà en format digital a tots aquells centres escolars que duguin a terme una activitat educativa a la Fundació.

Participació en un projecte d'educació ambiental de la SAMCNJBS per la creació de material divulgatiu sobre geologia

L'equip educatiu participa com a assessor en l'elaboració de material divulgatiu, que consistirà d'una sèrie de fitxes didàctiques sobre la geologia de les Illes Balears, que serà dissenyat especialment per a un públic escolar. L'objectiu és facilitar al personal docent eines per continuar fent feina a classe amb els continguts didàctics que s'han treballat al Museu. Aquest material inclourà una fitxa d'Astronomia, una fitxa de Roques i Minerals, i un quadernet sobre el *Myotragus*.

Participació en un projecte d'educació ambiental de la SAMCNJBS per la creació d'un quadernet didàctic sobre etnobotànica

L'equip educatiu participa com a assessor en la creació d'un material divulgatiu en forma de quadernet didàctic per facilitar al personal docent eines per continuar fent feina a classe els continguts didàctics que s'han treballat al botànic. El material consistirà en un quadernet didàctic sobre l'etnobotànica a les Illes Balears, que serà dissenyat especialment per a un públic escolar. El projecte contempla continuar en el temps i ens els propers anys ampliar la col·lecció de quadernets amb edicions sobre botànica clàssica o ecologia vegetal i ecosistemes.

Col·laboració en un projecte intergeneracional amb els Serveis Socials de l'Ajuntament de Sóller

L'equip educatiu participarà en un projecte coordinat pels Serveis Socials de l'Ajuntament de Sóller que pretén posar en contacte a les persones grans (Grup de memòria) amb les generacions futures (alumnes de l'IES Guillem Colom Casanovas) en un entorn natural. Dins el marc d'aquest projecte es duran a terme passejades al Jardí Botànic, s'elaborarà un inventari de plantes útils usades tradicionalment a Sóller, alguns tallers pràctics per aprendre a utilitzar les plantes en diferents àmbits de la vida mitjançant la interacció intergeneracional.

Altres subvencions sol·licitades i previsió per l'any 2024

Durant el 2023 s'han sol·licitat altres ajuts dels quals encara no es compta amb la resolució. Aquests es duran a terme sols si es resolen favorablement. Es pot destacar per part del Museu la sol·licitud conjunta de 30.191,90 € a la FECYT i 25.000,00 € al Govern de les Illes Balears per tal de realitzar una nova exposició sobre la temàtica de l'espeleologia. Aquesta es muntaria al segon pis del Museu, i consistiria en la reconstrucció d'una cova en la qual els visitants podrien entrar, per tal de veure-hi la geologia i la fauna pròpia d'aquests ambients. Addicionalment, s'han sol·licitat 4.500,00 € a l'Institut Menorquí d'Estudis per tal de realitzar un inventari complet dels materials del Museu provinents de Menorca.

A més a més, s'ha sol·licitat un ajut de 2000,00 \$ a la Cushman Foundation per a localitzar, identificar, documentar amb microscòpia òptica i electrònica els tipus de les espècies descrites per Guillem Colom i que formen part de la col·lecció del Museu. Aquesta tasca es duria a terme per un estudiant de màster o doctorat, sota la supervisió del conservador i del director de recerca.

Així mateix, si durant el 2024 apareixen les convocatòries de subvenció que s'han ofert durant els darrers anys (recerca en arqueologia/paleontologia, adequació de jaciments, educació ambiental, política lingüística, etc.), el Museu s'hi presentarà i hi participarà com a entitat promotora o, si més no, col·laboradora.

Pel que fa al departament d'Educació, s'ha realitzat una sol·licitud de 58.020,00 € a la FECYT que pretén crear una sèrie d'eines que facilitin al visitant veure el treball intern dut a terme a partir de les col·leccions conservades a la institució, vivint l'experiència en primera persona, posant-se a la pell d'un naturalista. Aquestes eines s'oferiran com a una nova activitat interactiva, pensada per a tots els públics, especialment per al públic familiar. A més, aquest recurs permetrà a aquells col·lectius que, per motius econòmics, de diversitat funcional o de temporalitat, no puguin accedir a activitats guiades amb l'equip educatiu de la Fundació, fer aquesta activitat de forma autònoma.



1. Activitats de l'entitat

ACTIVITAT 1

a) Identificació

- **Denominació de l'activitat:** Manteniment del Jardí Botànic de Sóller i Museu Balear de Ciències Naturals
- **Tipus d'activitat:** Pròpia
- **Identificació de l'activitat per sectors:** Cultural
- **Lloc de desenvolupament de l'activitat:** Jardí Botànic de Sóller i Museu Balear de Ciències Naturals

Descripció detallada de l'activitat prevista.

Gestió i conservació del Jardí Botànic de Sóller i Museu Balear de Ciències Naturals. L'estudi, conservació i divulgació dels vegetals i en particular de la Flora Balear, mitjançant el manteniment de la Col·lecció de Planta Viva, de l'Herbari i del Banc de Germoplasma i la Conservació, estudi i divulgació del patrimoni natural de les Illes Balears, així com el manteniment d'un museu de primera línia com espai de coneixement de la diversitat natural balear, un centre de recerca i conservació de col·leccions d'Història Natural, de comunicació científica i d'educació ambiental.

b) Recursos humans aplicats en l'activitat

| Tipus | JBS | | MBCN | | Educació i comunicació | | Adminsitració i botiga | |
|-----------------------------------|---------|------------------|---------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | Nombre | Nombre hores/any | Nombre | Nombre hores/any | Nombre | Nombre hores/any | Nombre | Nombre hores/any |
| | Previst | Previst | Previst | Previst | Previst | Previst | Previst | Previst |
| Personal assalariat | 4 | 7.280 | 1 | 1.820 | 6 | 4.900 | 5 | 9.000 |
| Personal amb contracte de serveis | | | | | | | | |
| Personal voluntari | | | | | | | | |

c) Beneficiaris o usuaris de l'activitat

| Tipus | Nombre |
|---------------------|---------|
| | Previst |
| Persones físiques | ≥17.000 |
| Persones jurídiques | |

d) Objectius i indicadors de la realització de l'activitat

| Objectiu | Indicador | Quantificació |
|--|---|---------------|
| Atenció al visitant | Nombre de visitants | ≥ 16.000 |
| Gestió de col·leccions | Nombre de noves remeses de flora silvestre baleàrica emmagatzemades | > 30 |
| | Oferiment de llavors d'intercanvi a través de l'Index Seminum de l'AIMJB | 75 |
| | Cultiu de varietats per a la multiplicació de remeses antigues | 25 |
| | Noves incorporacions de plecs | > 30 |
| | Citacions dels datasets penjats a GBIF | > 100 |
| | Incorporació d'ccessions noves a la col·lecció de Planta Viva | > 50 |
| | Informes tècnics sobre l'estat fitosanitari de les palmeres | 4 |
| | Nombre de registres de la col·lecció general del MBCN introduïts a la base de dades | > 2000 |
| | Nombre de registres de la base de dades del MBCN revisats | > 200 |
| | Nombre de peces del MBCN amb embalatges i localització definitiva | > 300 |
| Recerca | Nombre de participacions a congressos | > 5 |
| | Nombre d'articles científics publicats amb afiliació del MBCN | > 5 |
| Educació | Nombre d'escolars | > 3250 |
| Acció cultural | Realització d'activitats de divulgació i educació ambiental | > 25 |
| Comunicació | Publicacions | 2/setmana |
| | Augmentar nombre de seguidors | ≥150/xarxa |
| Membres col·laboradors i patrocinadors | Augmentar el nombre de membres | > 200 |

2. Previsió de recursos econòmics a utilitzar per l'entitat

| DESPESES/INVERSIONS | JBS | MBCN | Educació i comunicació | Administració i botiga | Total activitats | No imputat a activitats | TOTAL |
|---|-------------|-------------|------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|--------------------|
| Despeses per ajudes i altres | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| a) Ajudes monetàries | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| b) Ajudes no monetàries | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| c) Despeses per col·laboracions i òrgans de govern | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Variació d'existències de productes acabats i en curs de fabricació | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Aprovisionaments | -4.815,13 | -290,88 | -144,96 | -18.600,17 | -23.851,14 | | -23.851,14 |
| Despeses de personal | -124.407,72 | -45.502,92 | -65.831,07 | -105.197,10 | -340.938,81 | | -340.938,81 |
| Projectes | -22.799,50 | -55.400,00 | -18.400,00 | 0,00 | -96.599,50 | | -96.599,50 |
| Altres despeses de l'activitat | -5.718,19 | -31.715,90 | -4.030,65 | -56.136,58 | -97.601,32 | | -97.601,32 |
| Amortització de l'immobilitzat | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -11.376,37 | -11.376,37 | | -11.376,37 |
| Deteriorament i resultat per alienació d'immobilitzat | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Despeses financeres | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Variacions de valor raonable en instruments financers | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Diferències de canvi | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Deteriorament i resultat per alienacions d'instruments financers | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Impostos sobre beneficis | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| SUBTOTAL DESPESES | -157.740,54 | -132.909,70 | -88.406,68 | -191.310,22 | -570.367,14 | 0,00 | -570.367,14 |
| Adquisicions d'immobilitzat (excepte béns patrimoni històric) | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Adquisicions béns patrimoni històric | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Cancel·lació deute no comercial | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| SUBTOTAL INVERSIONS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL RECURSOS UTILITZATS | -157.740,54 | -132.909,70 | -88.406,68 | -191.310,22 | -570.367,14 | 0,00 | -570.367,14 |

3. Previsió de recursos econòmics a obtenir per l'entitat

3.1 Previsió d'ingressos a obtenir per l'entitat

| INGRESSOS | JBS | MBCN | Educació i comunicació | Administració i botiga | Total activitats | No imputat a activitats | TOTAL |
|---|-------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| Rendes i altres ingressos derivats del patrimoni | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Vendes i prestacions de serveis de les activitats pròpies | 48.286,98 | 17.333,79 | 70.475,40 | 75.042,46 | 211.138,63 | | 211.138,63 |
| Ingressos ordinaris de les activitats mercantils | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Ingressos de patrons (Societat d'Amics) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | | 5.000,00 |
| Ingressos de patrons (Govern de les Illes Balears) | 24.332,88 | 12.535,12 | 12.500,00 | 49.368,00 | 98.736,00 | | 98.736,00 |
| Subvencions del sector públic (Consell de Mallorca) | 63.000,00 | 63.000,00 | 0,00 | 0,00 | 126.000,00 | | 126.000,00 |
| Subvencions traspassades a l'excedent de l'exercici | 22.799,50 | 77.388,08 | 22.154,93 | 0,00 | 122.342,51 | | 122.342,51 |
| Aportacions privades | 1.787,50 | 1.787,50 | 1.787,50 | 1.787,50 | 7.150,00 | | 7.150,00 |
| Altres tipus d'ingressos | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| TOTAL INGRESSOS PREVISTOS | 160.206,86 | 172.044,49 | 106.917,83 | 131.197,96 | 570.367,14 | 0,00 | 570.367,14 |

3.2 Previsió d'altres recursos econòmics a obtenir per l'entitat

| ALTRES RECURSOS | JBS | MBCN | Educació i comunicació | Administració i botiga | Total activitats | No imputat a activitats | TOTAL |
|---|-------------|-------------|------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|-------------|
| Deutes contrets | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| Altres obligacions financeres assumides | | | | | 0,00 | | 0,00 |
| TOTAL ALTRES RECURSOS PREVISTOS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

FUNDACIÓ JARDÍ BOTÀNIC DE SÓLLER- MUSEU BALEAR DE CIÈNCIES NATURALS

Full de signatura del Pla d'Actuació pels Patrons.

El Pla d'Actuació 2023 que conté aquest document ha estat aprovat pel patronat de la Fundació en la sessió 17/12/2022, i se signen amb la conformitat dels Patrons.

En representació del Govern de les Illes Balears:

| | |
|---|--|
| | |
| Sra. Ana Torres Riera Sra. Teresita Relea Ortega (Suplent) | Sr. Bartolomé Llabrés Salom Sra. Mateu Coll Mir (Suplent) |

En representació del Consell de Mallorca:

| | |
|---|--|
| | |
| Sr. Pedro Bestard Martínez Sr. Luís Rubí Balle (Suplent) | Sr. Antoni Reynés Trias Sr. Josep A. Aguiló Ribas (Suplent) |

En representació de l'Ajuntament de Sóller:

| | |
|---|--|
| | |
| Sr. Sebastià Lluís Aguiló Roig Sr. Carlos Darder Rossell (Suplent) | Sr. José Porcel Fiol Sra. Esther Alfonso Peláez (Suplent) |

En representació de la Societat d'Amics del Museu de Ciències i Jardí Botànic:

| | |
|--|---|
| | |
| Sr. Lluç Garcia Socias Sr. Antoni Sacarés Mas (Suplent) | Sr. Joan Arbona Mas Sra. Teresa Ana Sebastián Pastor (Suplent) |

En representació de la Universitat
de les Illes Balears:

| |
|---|
| |
| Sr. Maurici Mus Amezquita Sra. Elena Baraza Ruiz (Suplent) |

En representació de la Fundació
Caixa de Balears:

| |
|---|
| |
| Sr. Lucía Martín Sans Sr. Aniol Esteban Claret (Suplent) |

En representació de la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos:

| |
|--|
| |
| Sr. Jaime Güemes Heras Sr. Josep Lluís Gradaille Tortella (Suplent) |

| |
|-----------------------------|
| Secretari/a |
| |
| Sr. Lluís Moyà Antón |

MUCBO

Fundació Jardí Botànic de Sóller-Museu Balear de Ciències Naturals