

ANY 2019

La memòria



museu de ciències **nat**urals de Barcelona

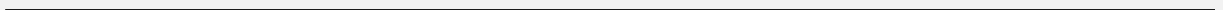
Índex

01.PRESENTACIÓ DE LA DIRECTORA	4
Carta de la directora.....	5
02.EL PÚBLIC	6
03.LES EXPOSICIONS	8
«Som Natura»	9
«Micos. Una història de primats».....	10
04.L'EDUCACIÓ	11
«Niu de Ciència»	12
Activitats escolars.....	12
Formació especialitzada	13
05.LA DIVULGACIÓ.....	14
«Natura de prop»	15
Museum Quiz.....	15
Any Margalef.....	15
BioblitzBCN 2019: deu anys d'història	16
Premi Nat.....	17
Congressos i jornades.....	18
Publicacions	20
06.LA DIMENSIÓ SOCIAL	21
Apropa Cultura	22
«El Niu de Ciència»	22
«El NAT Viatger».....	23
«Connectem»	23
07.EL PATRIMONI	24
Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia.....	25
El Jardí Botànic.....	26
Documentació: registre, inventari i informatització	27
Aprofitament científic.....	28
Centre de Documentació.....	28
08.LA RECERCA	29
Els projectes de l'any 2019.....	30

09.EL MUSEU EN XIFRES.....	32
Els nostres públics.....	33
El Museu a la Xarxa.....	35
Les nostres col·leccions	36
Projectes de recerca	42
Centre de Documentació.....	43
Publicacions	44
Col·laboració amb l'entorn local.....	45
10.RECURSOS HUMANS I ECONÒMICS.....	48
Les persones que treballen al NAT	49
Gestió econòmica responsable i transparent.....	51

01.

PRESENTACIÓ DE LA DIRECTORA



Carta de la directora



Anna Omedes

*Directora del Museu de Ciències
Naturals de Barcelona*

Aquest any 2019 el Jardí Botànic de Barcelona ha celebrat el vintè aniversari, que ha coincidit amb un gran creixement del nombre de visitants, de 77.072 que va rebre el 2018 ha passat a 105.440 el 2019. És molt satisfactori comprovar que aquest augment respon al fet que el públic de la ciutat coneix millor la institució.

El Museu ha presentat l'exposició temporal «Som Natura», una coproducció amb el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. L'exposició convida les persones visitants a conèixer la biodiversitat, a sentir-se'n part i a implicar-se en la seva conservació. Ha rebut 62.223 visitants i 6.000 persones han assistit a les activitats programades en relació amb la mostra.

El Museu ha organitzat la XXIII Bial de la Real Sociedad Española de Historia Natural, juntament amb la Real Sociedad Española de Historia

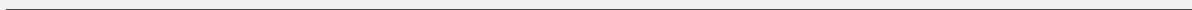
Natural, l'Institut de Ciències del Mar i la Institució Catalana d'Història Natural. Hi van participar un total de cent quaranta-set persones de tot Espanya i Portugal.

S'ha dut a terme la prova pilot d'«El NAT Viatger», un projecte itinerant dirigit a infants i adolescents en edat escolar que estan ingressats amb un termini de llarga durada en hospitals del país. Un centenar de pacients dels hospitals de Sant Pau i de Sant Joan de Déu van participar en la iniciativa durant el 2019.

Cal destacar la publicació del volum 2 de la col·lecció «Manuals del Museu»: *El Gabinet Salvador. Un tresor científic recuperat*. Aquest volum és una coedició amb l'Institut Botànic de Barcelona i recull de manera detallada totes les tasques que s'han dut a terme pel que fa a les peces integrants del Gabinet Salvador: restauració, conservació preventiva, documentació i recerca.

02.

EL PÚBLIC



Durant el 2019 els centres del Museu van rebre **246.687 persones visitants**, un 3,3 % més que el 2018, amb un creixement molt important de visites al Jardí Botànic. L'augment registrat al Jardí respon al fet que el públic de la ciutat coneix millor la institució, així com a l'acord de col·laboració amb el **Castell de Montjuïc**, que va possibilitar una gran afluència de públic turista. Aquestes dues circumstàncies van coincidir, precisament, l'any 2019, en què se celebrava el vintè aniversari del Jardí. Durant tot l'any es van programar activitats per celebrar aquest esdeveniment, que va incloure una gran festa a la primavera.

Pel que fa a les xifres, es van organitzar **413 activitats** diferents per a tots els segments de públic, que van registrar una assistència de 54.983 usuàries. D'aquestes, 16.405 eren de l'àmbit escolar; 23.355, de l'àmbit familiar; 12.300, de l'àmbit d'activitats dirigides al públic general, i 2.923, de l'àmbit especialitzat. El 2019 es va mantenir la **diversificació de públics** que s'havia detectat durant l'any 2018.

Es van registrar 463.382 visites al web del Museu, que tenia 20.033 amics seguidors a Facebook i a Twitter. •



03.

LES EXPOSITIONS



«Som Natura»

Entre el gener i el desembre del 2019 el Museu va presentar l'exposició temporal «Som Natura», una co-producció entre el Museu i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

L'exposició convida a fer a un recorregut dividit en set àmbits, amb l'objectiu que les persones surtin de l'exposició commogudes per la bellesa i la sensació de benestar que ens aporta la natura. La idea és que entenguin el concepte **biodiversitat**, que se sentin part de la natura i que surtin de l'exposició convençudes que cal adoptar una actitud de compromís i que cal actuar per a aturar la pèrdua de biodiversitat, així com invertir esforços a restaurar els sistemes ecològics que s'han mal·lès. L'exposició pretén transmetre que aquestes accions són indispensables per a garantir la cobertura de les necessitats bàsiques, la salut i el benestar de les persones, i que la biodiversitat és una riquesa de primer ordre per al país. La conclusió de la mostra és: és possible actuar de manera personal i, sobretot, de manera col·lectiva.

Durant tot el període de l'exposició, que va rebre **62.223 persones visitants**, es va impulsar un programa conjunt d'activitats per a tots els públics i a tot el territori de Catalunya en el qual van participar diverses institucions: l'Àrea d'Ecològia, Urbanisme i Mobilitat Urbana de l'Ajuntament de Barcelona, el programa Barcelona Ciència de

l'Institut de Cultura de Barcelona (ICUB), el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, l'Àrea Metropolitana de Barcelona i la Diputació de Barcelona. Es van desenvolupar un total de **quaranta-nou activitats diferents** en què van participar 5.976 persones.

Amb motiu de l'exposició, es va publicar el llibre *Som Natura*, en què van participar una trentena de reconeguts científics i pensadors. El volum inclou informació i reflexions complementàries a l'exposició, que és eminentment audiovisual i sensorial. L'objectiu final del llibre és el mateix que el de l'exposició: despertar sensacions, fer reflexionar i animar a passar a l'acció, en aquest cas, a partir de nombroses aportacions des de camps molt diversos de la **ciència** i de la **cultura**. ●



«Micos. Una història de primats»

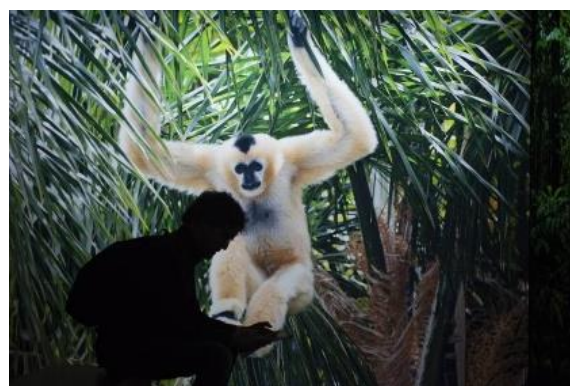
L'exposició, una coproducció dels **National Museums Scotland** i **Nomad Exhibitions**, va ser inaugurada al desembre, amb el tancament previst per al novembre del 2020. La mostra presenta seixanta espectaculars espècimens naturalitzats creats per especialistes dels National Museums Scotland i una gran quantitat d'elements interactius, pel·lícules, models i fotografies.

El públic visitant descobreix com es mouen i com es comuniquen els diferents primats, com es desenvolupen eines per a obtenir aliments i els seus complexos sistemes socials. L'exposició també examina la relació entre els éssers humans i els primats, així com les espècies que estan en perill d'extinció a causa de l'impacte que comporta la pèrdua d'hàbitat i la caça.

L'exposició inclou una mostra de fotografies de **Montserrat Pallàs**, inspirada en el món dels primats. A més, s'ha programat un cicle d'activitats, amb diversos formats, dirigides a públics de diferents edats, amb l'objectiu de complementar l'exposició pel que fa al coneixement dels nostres parents no humans més propers: **els primats**. Es tracta d'activitats per a infants i familiars molt

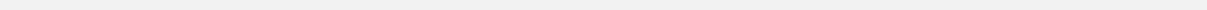
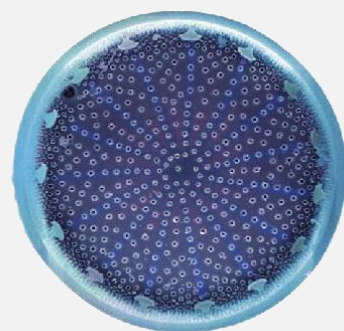
variades, des de propostes de descoberta i joc fins a activitats artístiques i de lectura.

Per al públic adult s'han programat tot un seguit de tertúlies, taules rodones i debats sobre diferents aspectes concrets i molt importants dels primats, com ara el greu perill d'extinció que pateixen moltes espècies, la conservació dels seus hàbitats, estudis i projectes d'investigació, el comportament dels primats i la seva comunicació, orígens i evolució. En totes les propostes participen reconeguts experts nacionals i internacionals del món dels primats. ●



04.

L'EDUCACIÓ



«Niu de Ciència»

El «Niu de Ciència», l'espai de ciència per a infants de zero a sis anys, va incorporar el 2019 dos nous mòduls d'aprenentatge que tenen com a objectiu potenciar els sentits de nens i nenes: es tracta del mòdul d'olors i el de textures. •



Activitats escolars

El programa d'activitats escolars va oferir un ventall ampli d'activitats per a tots els cicles educatius amb l'objectiu de potenciar les bases del model educatiu i reforçar el lligam entre el Museu i el món escolar. Cal destacar la força amb què les propostes educatives que es desenvolupen al Jardí Botànic han interessat als professionals de l'ensenyament i, sobretot, a les escoles de proximitat.

L'any 2019 es va posar en marxa un projecte en col·laboració amb l'Escola Augusta, «Museïtzem», en què l'alumnat va rebre l'encàrrec de crear un Museu de Ciències Naturals al seu

centre educatiu. Durant el curs escolar les escoles van visitar el Museu dues vegades, d'una banda, per conèixer l'exposició «Planeta Vida» i els seus recursos museogràfics, i, de l'altra, per trobar-se amb el personal responsable dels diferents departaments de programes públics i descobrir els engranatges que fan funcionar el Museu. El projecte va rebre una molt bona valoració per part dels docents i va passar a formar part de l'oferta d'activitats regulars del Museu. •



Formació especialit- zada

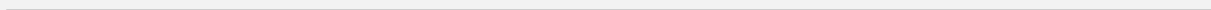
El mes de juliol es va programar la segona edició del Curso Teórico-Práctico sobre Técnicas e Instrumental en la Preparación de Muestras Geológicas y Paleontológicas, amb la col·laboració de la **Universitat de Barcelona** i l'**Institut de Ciències del Mar**.

També es va participar en l'organització del **curs Care and Management of Natural History Collections**, coorganitzat amb l'empresa Transmitting Science. Amb aquesta mateixa empresa es va coorganitzar el **curs Fluid Preservation**, que va incloure una visita als magatzems d'alcohol, així com subministrament de material per a les sessions pràctiques i una visita a l'exposició de referència a l'edifici del Fòrum. ●



05.

LA DIVULGACIÓ



«Natura de prop»

La iniciativa «**Natura de prop**» proposa un espai d'autodescoberta dirigit al públic general. Amb un plantejament obert que permet treballar disciplines i àmbits diversos de les ciències naturals, «Natura de prop» utilitza material òptic que possibilita un apropament als materials naturals. El títol de

l'activitat també fa referència a l'ús de **materials de proximitat**, de manera que es posa en relleu la natura autòctona. L'espai es complementa amb **recursos bibliogràfics** que arrodoneixen l'aprenentatge. «Natura de prop» va superar les dues mil persones usuàries durant el 2019. •

Museum Quiz

El concurs de preguntes i respostes sobre continguts museístics **Museum Quiz** va incorporar, el 2019, la **versió familiar**. En col·laboració amb el Museu Marítim de Barcelona i coincidint amb la programació de Nadal, es van preparar dues sessions del concurs, **una al Museu del Parc del Fòrum** i una altra al **Jardí Botànic**. L'activitat va omplir les places disponibles i va rebre una molt bona valoració per part del públic que hi va assistir. •



Any Margalef

Aprofitant que el 2019 va ser l'Any dedicat a **Ramon Margalef**, el Museu, en el marc de l'exposició temporal «Som Natura», va dedicar una taula rodona a reivindicar la figura de Ramon Margalef i el seu llegat més social.

Amb el títol «**És la desigualtat humana el principal problema ecològic?**», el Museu va omplir totes les places disponibles de la Sala d'Actes, que, des d'aquell dia, es va passar a anomenar Sala Margalef. •

BioblitzBCN 2019: deu anys d'història



Durant el mes de maig es va celebrar la desena edició de les jornades **BioblitzBCN**, que tenen com a objectiu apropar la biodiversitat urbana a la ciutadania i conscienciar sobre la necessitat de documentar-la i preservar-la. Pel desè aniversari, cal destacar que es va renovar la imatge del projecte.

L'edició del 2019 també va canviar d'escenari i es va celebrar al parc dels Tres Turons. El camp base es va establir a l'**Aula Ambiental Bosc Turull**, que es va incorporar a les jornades, també, com a entitat organitzadora. Aquest equipament municipal és una antiga finca privada de propietat municipal que disposa d'una aula ambiental. Forma part del node on convergeix el corredor verd que vol acabar unint els turons del Putxet, del Park Güell i de Collserola amb el corredor que uneix els **Tres Turons** (del Coll, del Carmel i de la Rovira). Aquesta aula ambiental forma part de la xarxa d'espais comunitaris i està gestionada i dinamitzada per la **Societat Catalana d'Educació Ambiental**.

Durant dos dies, un total de **516 persones** van participar en les jornades, tot i que, malauradament, el mal temps va fer impossible dur a terme la jornada de divendres amb els grups escolars. En total, es van fer trenta-vuit itineraris d'identificació d'espècies i onze activitats complementàries, com ara identificar el cant dels ocells. Un total de cinquanta-cinc persones expertes naturalistes van treballar amb el públic per fer l'inventari de biodiversitat. Algunes d'aquestes persones eren estudiants universitaris i n'hi havia deu que participaven per primer cop en la iniciativa.

Es van identificar un total de **428 espècies** i aquesta va resultar una de les edicions en què es van trobar més espècies diferents entre animals i plantes. Aquest fet va confirmar que l'escenari escollit resulta de gran interès, especialment per a la ciutat, que treballa perquè es reconegui el parc dels Tres Turons com un espai real i es gestioni de manera conjunta per protegir l'elevada biodiversitat que presenta. •



Premi Nat

El 2019 es va convocar la segona edició del **Premi Nat**, que es va atorgar a l'enginyera química i presidenta d'African Gong, **Elisabeth Rasekoala**, per la lluita en favor de la diversitat, la inclusió sociocultural i de gènere en la divulgació, l'aprenentatge i la pràctica de la **ciència a l'Àfrica**.

En la mateixa convocatòria es va lliurar la Menció Honorífica, que, a títol pòstum, es va concedir a **Jorge Wagensberg**, físic, investigador i divulgador científic. La mirada crítica, interdisciplinària i creativa de Wagensberg va ser cabdal en els canvis i les transformacions que han viscut els museus i centres de ciència.



Congressos i jornades



Del 4 de setembre del 2019
Al 7 de setembre del 2019

XXIII Biental de la Real Sociedad Espaola de Historia Natural

Entre els dies 4 i 7 de setembre del 2019 es va convocar la **XXIII Biental de la Real Sociedad Espaola de Historia Natural**, que van organitzar conjuntament el Museu, la Real Sociedad Espaola de Historia Natural, l'Institut de Ciències del Mar i la Institució Catalana d'Història Natural. Hi van participar un total de cent quaranta-set persones de tot Espanya i Portugal, i es van programar dues excursions.

A banda de les presentacions orals i dels pòsters, es van programar dues taules rodones sobre «El futuro de los museos espaoles de historia natural» i sobre «El ejercicio del naturalismo en el siglo XXI», i una conferència plenària sobre «¿Dónde va el plástico? Los océanos en las últimas décadas», a càrrec de la doctora **Eve Galimany**, investigadora de l'Institut de Ciències del Mar - CSIC. També es va presentar el volum 15 de les memòries de la Real Sociedad Espaola de Historia Natural, titulat *Mediterráneo: realidad y retos de nuestro entorno natural*. •

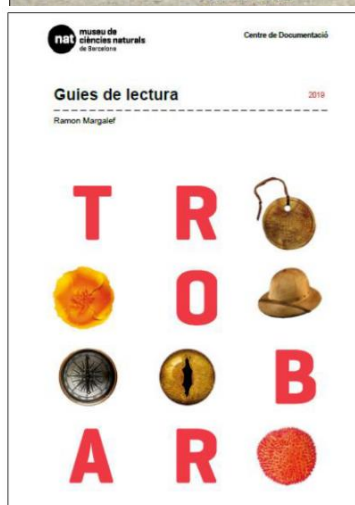
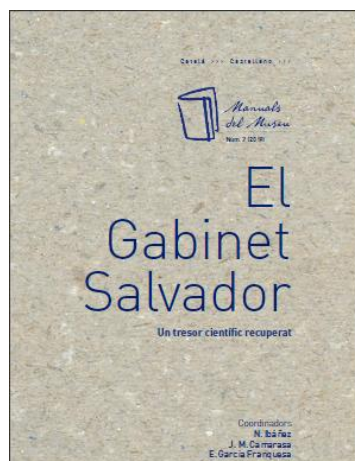
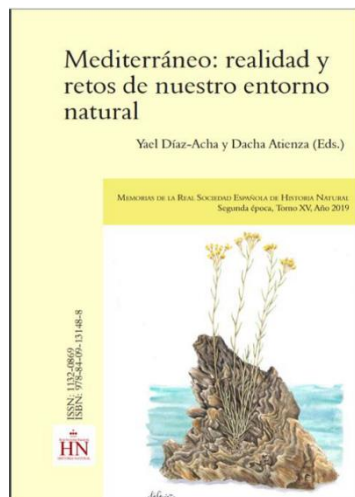


**XXIII Biental
Real Sociedad Española
de Historia Natural**
Barcelona 2019





Publicacions



Durant el 2019 es van editar diverses publicacions dirigides al món científic i a públics menys especialitzats interessats en la ciència.

Quant a les **publicacions científiques**, es van publicar dos números del volum 42 d'*Animal Biodiversity and Conservation* (ABC), que, a més, va incrementar l'índex d'impacte fins a 0,79. També va sortir el volum 17 d'*Arxius de Miscel·lània Zoològica* (AMZ), amb setze articles; deu dels quals són GBIF *data papers* i dos, ZENODO *data papers*. Durant el 2019, la revista AMZ va ser referenciada als portals següents: Directory of Open Access Journals (DOAJ), Revistes Catalanes amb Accés Obert (RACO), Scientific Journal Rankings (SJR), Dialnet, Latindex, Scopus, ResearchGate, ICYT, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB), Issuu, CiteFactor, Dulcinea, Sherpa Romeo i MIAR. També es va publicar el volum 38 de *Collectanea Botanica*.

La darrera publicació científica editada i publicada pel Museu el 2019 va ser el volum 2 de la col·lecció «**Manuals del Museu**»: *El Gabinet Salvador. Un tesoro científico recuperat*. Aquest volum és una coedició amb l'Institut Botànic de Barcelona i recull de manera detallada totes les tasques que s'han dut a terme pel que fa a les peces integrants del Gabinet Salvador: restauració, conservació preventiva, documentació i recerca.

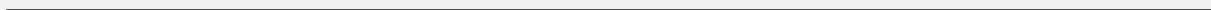
També cal destacar la **publicació dels llibres següents**:

- DÍAZ-ACHA, Y.; DÍAZ-ONTIVEROS, I.; GARCIA-FRANQUESA, E.; SENAR, J. C.; MONTSERRAT, J. M.; IBÁÑEZ CORTINA, N.; NAVARRO CODINA, M. *Barcelona naturalista: descubriendo la ciudad más allá del cemento*. Madrid: Real Sociedad Española de Historia Natural, 2019. ISBN 978-84-09-13149-5. [XXIII Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural]
- OLIVER MARTÍNEZ-FORNÉS, X.; CAMPENY, M.; TRABALON, F.; PLANAGUMÀ, L. *Una mirada naturalista: excursión por la comarca de la Garrotxa*. Madrid: Real Sociedad Española de Historia Natural, 2019. ISBN 978-84-09-13150. [XXIII Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural]
- *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, segunda época, vol. 15 (2019): DÍAZ-ACHA, Yael; ATIENZA, Dacha [ed.]. *Mediterráneo: realidad y retos de nuestro entorno natural*. 208 p.

A més, es van publicar tres volums de *Brolla* (46-48) i tres guies de lectura dedicades a les exposicions «Som Natura» i «Micos. Una història de primats», i a Ramon Margalef. •

06.

LA DIMENSIÓ SOCIAL



Apropa Cultura

En l'àmbit de l'accessibilitat, el 2019 va ser el primer any complet de col·laboració amb **Apropa Cultura**, la plataforma que garanteix que els col·lectius que viuen en una situació de vulnerabilitat accedeixin a la cultura. El Museu es va situar com el segon equipament que més

impacte va tenir durant l'any, amb **cent vint-i-vuit grups i més de mil cinc-centes persones** que van gaudir d'activitats dirigides i de visites lliures a les diferents exposicions i seus del Museu. ●



«El Niu de Ciència»

El programa d'activitats del Museu no s'ha oblidat de la petita infància i ha mantingut l'espai permanent dirigit a infants d'entre zero i sis anys d'edat, **«El Niu de Ciència»**. El 2019, el Niu va rebre 3.337 usuaris de l'àmbit escolar i 14.239 de l'àmbit familiar.

Pel que fa a la inclusió, després de la prova pilot del 2018, el projecte itinerant «El Niu Volant» va visitar di-

verses escoles bressol municipals i va obtenir una rebuda i una valoració excel·lents per part de les docents i les direccions dels centres. «El Niu Volant» és una versió itinerant d'«El Niu de Ciència» i apropa les ciències naturals als **grups escolars d'infants** d'entre dos i tres anys que difícilment poden desplaçar-se fins al Museu per participar en activitats. ●



«El NAT Viatger»

En la mateixa línia, s'ha dut a terme la prova pilot d'«**El NAT Viatger**», un projecte itinerant dirigit a infants i adolescents en edat escolar que estan ingressats amb un termini de llarga durada en hospitals del país.

Un centenar de pacients dels hospitals de Sant Pau i de Sant Joan de Déu van participar en la iniciativa durant el 2019.

«Connec- tem»

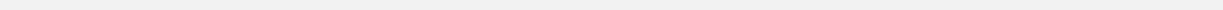
Pel que fa a l'eix de proximitat, cal destacar la vuitena edició del projecte educatiu de llarga durada «**Connectem**» a la seu del Museu al Parc del Fòrum. Aquesta vegada, el projecte va partir de l'exposició temporal «Som Natura» i va trobar en l'art mural el seu vehicle d'expressió. Prop de dos-cents alumnes de cinc centres educatius del

districte de Sant Martí i del municipi veí de Sant Adrià de Besòs van explorar la **biodiversitat urbana** i van consensuar idees i conceptes trans-formadors, els quals van acabar plasmant en diversos murals que ocupen les parets dels edificis del Museu a la plaça de Leonardo da Vinci. ●



07.

EL PATRIMONI



Des de l'any 2013 el patrimoni natural de les diferents **col·leccions** s'ha incrementat d'uns cent mil exemplars.

Els espècimens Tipus són els exemplars de més valor científic que hi ha a les col·leccions de ciències naturals. Es tracta dels exemplars que han utilitzat les persones investigadores per a descriure un tàxon nou, una espècie. Són testimoni de la presència de l'espècie (subespècie, gènere, etc.) a la natura. A les col·leccions del Museu es custodien un total de **12.353 exemplars** tipus; la majoria són artròpodes. •

Els Tipus: testimoni de la descripció de noves espècies

Nom col·lecció	Unitats registre
Herbari	4.188
Mineralogia	1
Paleontologia	484
Invertebrats no artròpodes	363
Artròpodes	7.286
Vertebrats	31
TOTAL	12.353



Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia

Durant el 2019 es va consolidar el funcionament del **Laboratori de Preparació de Geologia i Paleontologia**, el qual va continuar preparant material per a les col·leccions del Museu, però també es va posicionar com un servei extern. Durant l'any es van atendre les peticions següents: preparació de vint-i-nou làmines primes i vint-i-dues mostres embotides per a l'Institut de Oceanografia y Cambio Global (Las

Palmas de Gran Canaria); preparació de quinze làmines primes i disset seccions de roca polides per a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), i preparació de vuitanta seccions seriadades amb pèls d'acetat de braquiòpodes, deu làmines primes i vint làmines primes sense cobrir per al **Departament de Paleontologia** de la Universitat Complutense de Madrid. •



El Jardí Botànic



La **col·lecció de plantes vives** es va incrementar de 407 peus, corresponents a 107 tàxons. Les sortides de camp es van centrar a recol·lectar espècies necessàries per a l'estany, la rocalla catalana i les brolles, mentre que les visites a diversos viviers de França i d'Espanya van aportar material per a la **Col·lecció General**.

Durant el 2019 es va instal·lar la nova senyalització del Jardí i, també, diverses caixes niu.

A més, es va continuar fent plantacions i reposicions de plantes a l'estany, amb noves recol·leccions d'espècies aquàtiques i d'indrets humits de Catalunya.

I es van fer xerrades arreu de Catalunya [Llavorsí, Deltebre, Castellar del Vallès] per explicar el projecte «**Singulars**», de plantes aquàtiques autòctones útils. També es va continuar incrementant el fons del Banc de Llavors amb recol·leccions en col·laboració amb el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat.

D'altra banda, es va continuar participant en el Programa de Reforçament Poblacional de l'Espècie Endèmica en Perill d'Extinció **Seseli farrenyi**, al cap de Creus, i es van presentar els resultats del projecte:

1. Llavors.

- 87 d'emergides [21 % del total].
- 21 de maig del 2018: 22 de vives [5 % del total, 25 % de les emergides].
- 4 de setembre del 2018: 8 de vives [2 % del total; 9 % de les emergides].

2. Plàntules.

- 21 de maig del 2018: 23 de vives de 110 de plantades [21 %].
- 4 de setembre del 2018: 10 de vives de 110 de plantades [9 %].
- Maig del 2018: 45 plàntules vives [8,56 %].
- Setembre del 2018: 18 plàntules [3,42 %].

El percentatge d'èxit d'establiment de les plàntules és superior al de les llavors. ●

Documenta- ció: registre, inventari i informatit- zació

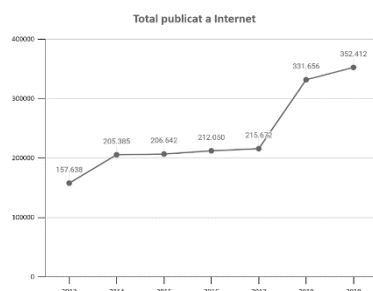
La Unitat de Registre es va dedicar durant el 2019, especialment, a les col·leccions més voluminoses del Museu. El registre de la **Col·lecció d'Artròpodes** es va concentrar en la Col·lecció Negre. També es van revisar els ingressos de l'any, les sessions en comodat i part de la Col·lecció Antiga.

Pel que fa a la **Col·lecció Paleontològica**, es va treballar en la Col·lecció Serra-Kiel de Micropaleontologia, es van avaluar les ubicacions de regis-tres de la Col·lecció Antiga, es van in-corporar equínids de la Col·lecció Ge-neral, es van revisar duplicats i es van fer comprovacions taxonòmiques de la Col·lecció Antiga, i es van fer canvis d'ubicació.

Per acabar, es van registrar la donació de David Pérez Prieto i les *exsiccatas* de Flora Hispànica - Herbari Normal i de Flora Iberomacaronèsica - Selecta 2018 de l'Herbari. Aquest projecte va rebre una petita part de finançament (30 %) de la Direcció de Memòria, Història i Patrimoni de l'Institut de Cultura de Barcelona (ICUB), en el marc del Pla d'Inventari.

Durant el 2019 es va donar una em-penta significativa al projecte de do-cumentació per a depurar i completar inventaris de les col·leccions de ciències naturals de l'Ajuntament de Barcelona gestionades pel Museu de Ciències Naturals de Barcelona i l'Institut Botànic de Barcelona. El volum de dades revisades o bé completades va superar els quaranta mil registres [unitats documentals] revisats, completats, digitalitzats o revisats a les bases de dades, i aptes per a publicar a Internet.

Al portal de col·leccions obertes del Museu, **Bioexplora**, es van incorporar per primera vegada registres de paleontologia i d'herbari. Pel que fa al conjunt de les tres **col·leccions de zoologia**, el total de dades publi-cades va augmentar. Pel que fa al portal GBIF, totes les col·leccions van augmentar el nombre de registres publicats, especialment els de pa-leontologia, d'invertebrats no artrò-podes, d'artròpodes i de vertebrats. Actualment, l'11,30 % del fons de col·leccions està publicat a Internet.



BIOEXPLORA CA

Explora la natura, explora el museu

COL·LECCIONS ▾ PROJECTES ▾ PUBLICACIONS CIENTÍFIQUES ▾ RECURSOS ▾

Col·leccions Zoològiques, Geològiques i Botàniques del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Aquesta aplicació us permetrà buscar i consultar només els espècimens registrats i informatitzats del fons patrimonial de les diferents col·leccions Zoològiques, Geològiques i Botàniques que disposa el Museu, concretament les col·leccions dels grups d'Artròpodes, Invertebrats no Artròpodes, Vertebrats, Mineralogia, Petrologia, Paleontologia i l'Herbari de l'Institut Botànic de Barcelona. Es treballa de forma contínua en la documentació i informatització de les col·leccions depurant les bases de dades i ampliant-les. Periòdicament s'actualitzen els continguts.

Cerca sobre les col·leccions del Museu

Cerca a les col·leccions de:

- Geologia i Paleontologia
- Zoologia
- Botànica

35.110
Vertebrats

55.443
Artròpodes

45.505
Invertebrats no artròpodes

8.597
Petrologia

Aprofita- ment científic

Quant als **préstecs culturals**, durant el 2019 cal destacar la cessió, amb un termini de vint anys per a activitats educatives, a l'Ajuntament de Manlleu, Centre d'Estudis dels

Rius Mediterranis - Museu del Ter, a més dels préstecs a la Fundació Bancària "la Caixa" - Àrea de Divulgació Científica i CosmoCaixa, i a Falca Visual, SL. •

Centre de Documenta- ció

La **col·lecció documental** es va incrementar de 554 exemplars, bàsicament mitjançant l'adquisició, les donacions i els obsequis. Pel que fa a les donacions acceptades, cal destacar les col·leccions de Ramon Folch i de Francesc Darder.

També es va completar la documentació sobre **Lluís Domènech i Torres**, fons incorporat a l'Arxiu Històric del Museu de Ciències Naturals de Barcelona mitjançant la reproducció digital dels documents aportats per la família. •

Conservació i emmagatzematge

A més de les tasques de conservació de la **Col·lecció de Llibre Antic** que es van desenvolupar al Museu, també es va encarregar fora de la institució la restauració de tretze volums d'aquesta mateixa col·lecció.

D'altra banda, es van digitalitzar **8.580 positius fotogràfics** de diversos formats (majoritàriament, diapositives de 35 mm), amb indexació per ID únic per unitat documental i amb gravació màster en disc dur. Aquest fons fa referència a les col·leccions, als edificis, als personatges i a les activitats. •

Atenció al públic, consultes i préstecs

Durant el 2019 es va detectar un petit augment de **persones usuàries a la Biblioteca**. Durant tot l'any es van expedir cent vint-i-un carnets de préstec nous.

Per acabar, durant el 2019 el Centre de Documentació va continuar treballant en les accions següents per donar un suport més directe a la recerca i a la difusió científica:

- Normalització de les signatures dels autors i autores del Museu.
- Organització del Repositori de Recerca del Museu.
- Suport a les publicacions del Museu.
- Formació sobre diferents aspectes vinculats a la recerca des de les diferents eines de gestió bibliogràfica, com ara els repositoris de recerca, l'impacte de revistes, etcètera. •

08.

LA RECERCA



Els projectes de l'any 2019

La recerca científica és una part important de l'activitat del Museu de Ciències Naturals de Barcelona des dels orígens i té com a objectiu estudiar i interpretar la diversitat de la vida i de les estructures geològiques que li donen suport, amb una atenció especial als medis mediterranis.

Tots els projectes de recerca que es duen a terme s'emmarquen en les cinc grans línies de recerca: «Diversitat natural», «Conservació de la flora mediterrània», «Ecologia evolutiva», «Biostratigrafia i paleobiogeografia del Tethys», i «Geoarqueologia i arqueometria».

Social and Genetic Structure of An Invasive Parrot Population

Les espècies invasores són una amenaça creixent per a la biodiversitat global i entendre quins són els processos d'invasió és un requisit clau per a mitigar l'impacte d'aquesta amenaça. Els estudis d'espècie invasiva se centren en els trets d'espècie i de població, així com en els processos dinàmics associats a invasions d'èxit.

El projecte **Social and Genetic Structure of An Invasive Parrot Population** (NBAF1078), del Natural Environment Research Council de la Gran Bretanya, es desenvolupa entre el 2017 i 2021, i se centra a estudiar

la cotorra argentina, *Myiopsitta monachus* (originària de l'Amèrica del Sud), que ha colonitzat ciutats per tot Europa, l'Amèrica del Nord i l'Àsia. Els estudis sobre aquesta espècie s'han centrat en algunes característiques específiques i en els processos de dinàmica de població associats a la capacitat d'adaptar-se a nous hàbitats. Tanmateix, és probable que els comportaments individuals i les interaccions socials també tinguin un paper vital a l'hora de determinar la dispersió i altres trets demogràfics clau que influeixen en l'èxit de la invasió. Aquest projecte adopta un enfocament multidisciplinari per a omplir aquest buit important en l'estudi de les **invasions biològiques**.



Pol·linitzadors dels hotels d'insectes als parcs de Barcelona

L'Ajuntament de Barcelona, des de l'any 2017, porta a terme un projecte que consisteix a instal·lar deu hotels d'insectes en diversos parcs públics de la ciutat. L'objectiu és proporcionar substrats de nidificació a tot un seguit d'abelles solitàries que participen de manera important en el procés de pol·linització. Els insectes pollinitzadors estan en regressió com a conseqüència de diversos problemes, com ara l'ús excessiu de

fitosanitaris, la fragmentació de l'hàbitat i, en general, la pèrdua d'hàbitats herbacis de qualitat.

Des de l'any 2018 s'està fent el seguiment de l'ocupació d'aquestes instal·lacions. Les tasques que es duen a terme són: fotografiar les espècies primerenques, identificar-les i fer una caracterització exhaustiva de la flora de cada hotel. •



La tasca dels científics del Museu

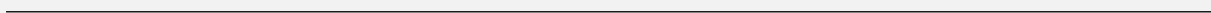
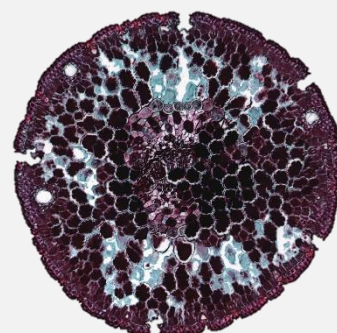
Els científics del Museu van participar durant el 2019 en diversos grups de recerca:

- Biodiversitat i Biosistemàtica Vegetals [GReB] [Institut Botànic de Barcelona [IBB]].
- Recursos Minerals: Jaciments, Aplicacions i Sostenibilitat.

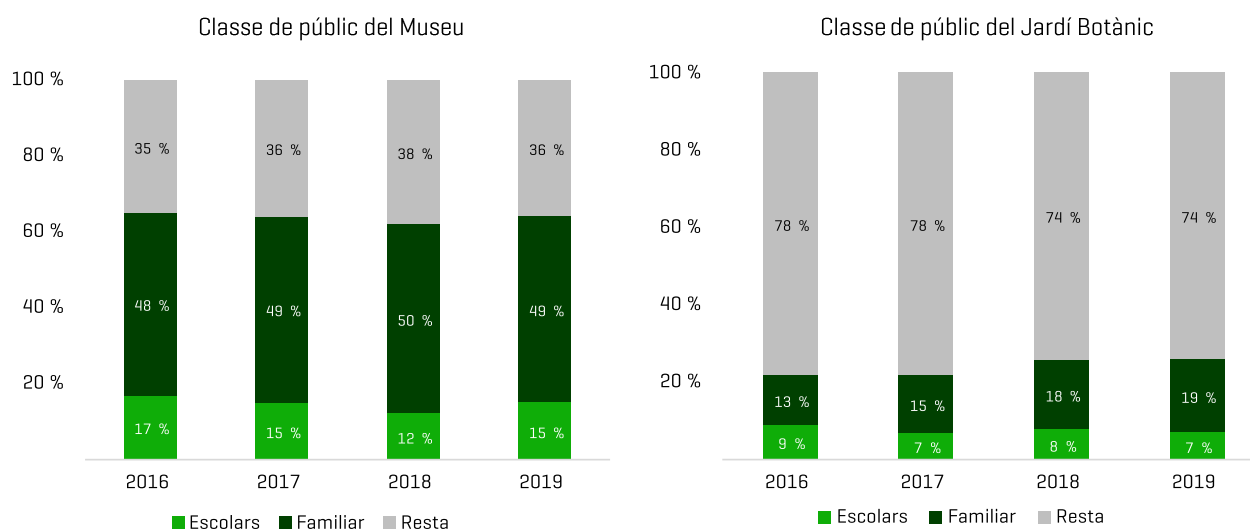
- Ecologia de Sistemes Agrícoles.
- Biologia i Ecologia Evolutives dels Tetràpodes: Aplicacions a la Conservació.
- Sistemàtica i Evolució Animal [ZOOSYSEVO]. •

09.

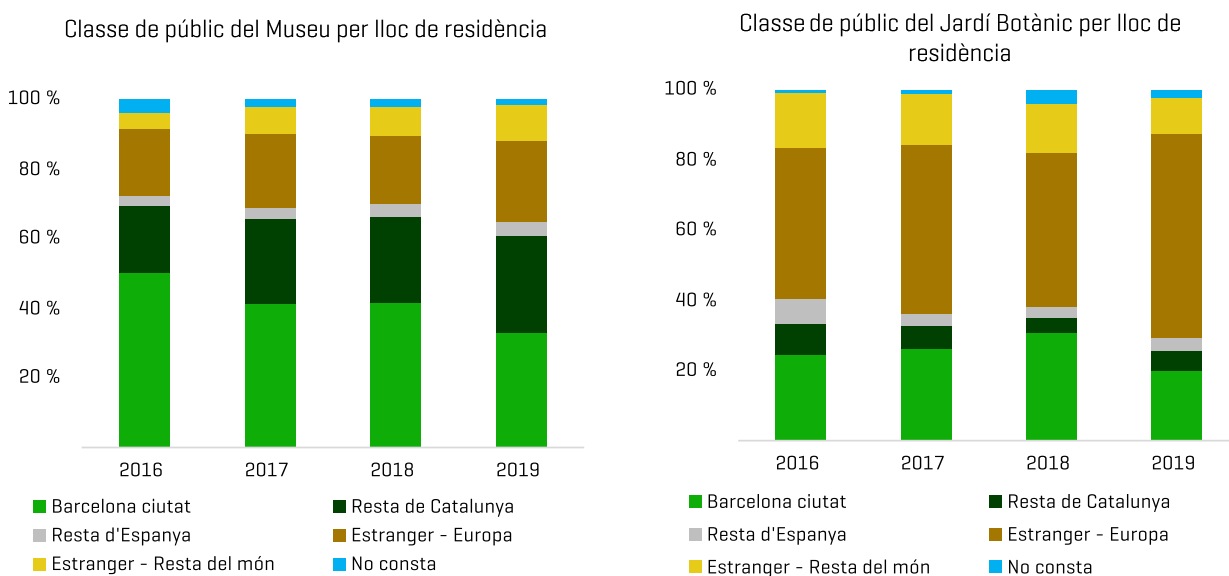
EL MUSEU EN XIFRES



Els nostres públics

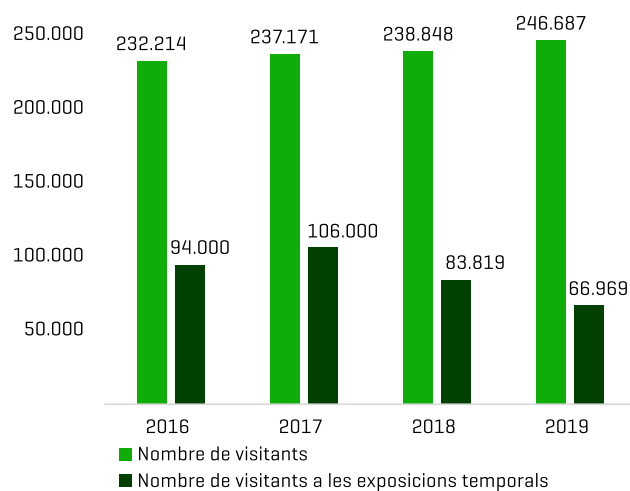


Nota: l'apartat «Resta» inclou parelles, amics, persones soles i altres grups.



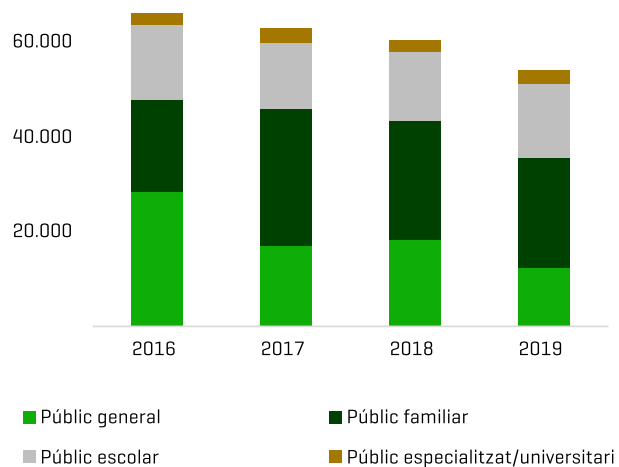
Nota: dades de gener a octubre.

Persones visitants del Museu i del Jardí Botànic

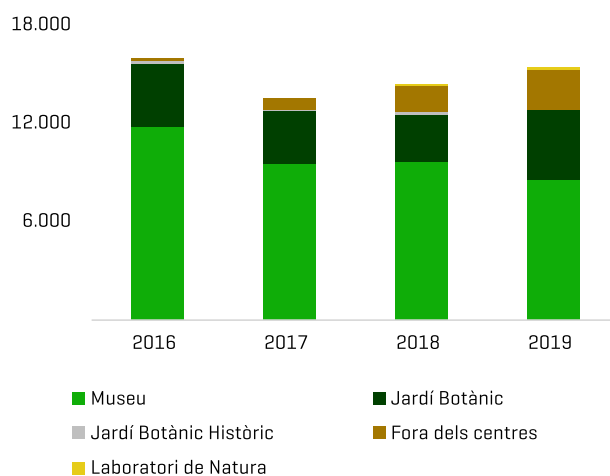


Persones usuàries d'activitats

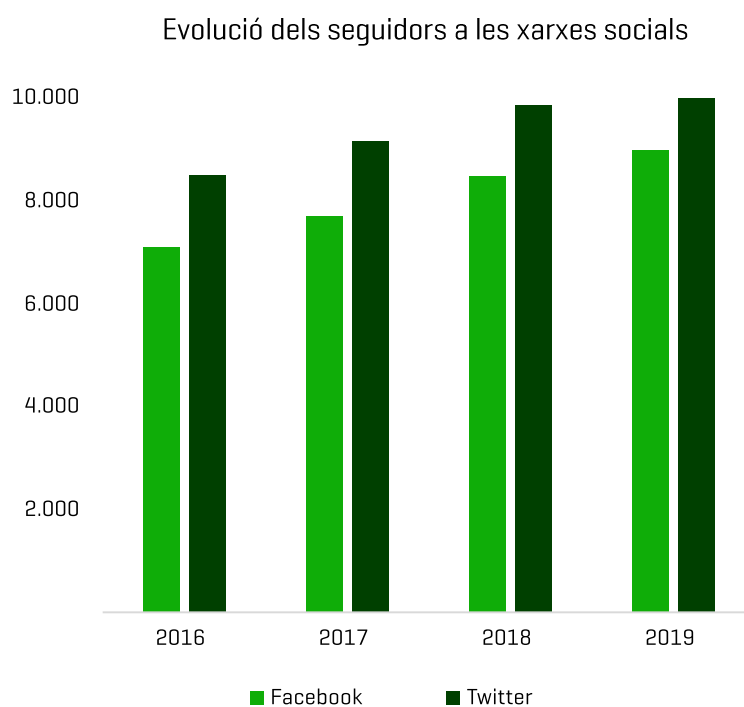
Evolució de les persones usuàries
de les activitats dirigides



Persones participants en les activitats

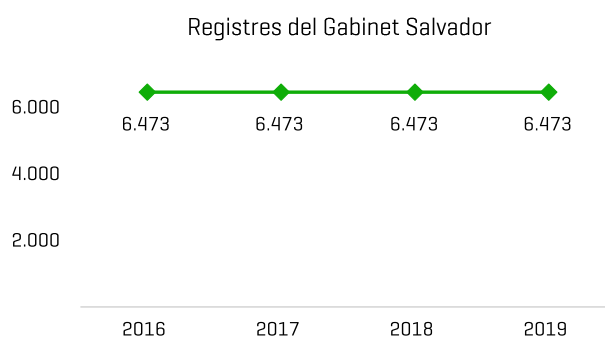
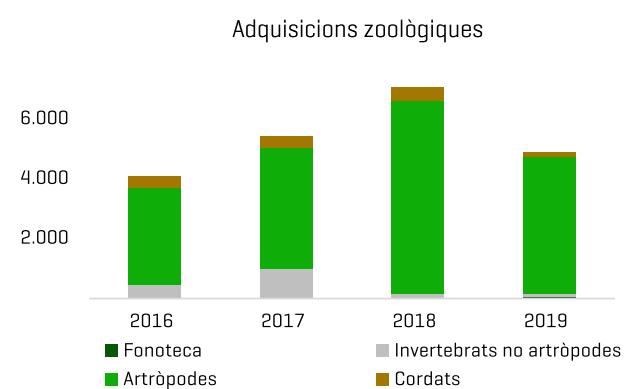
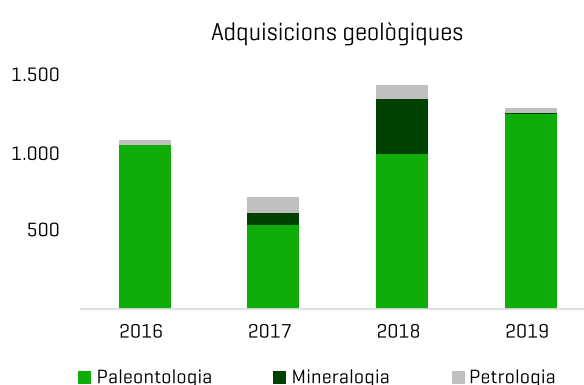
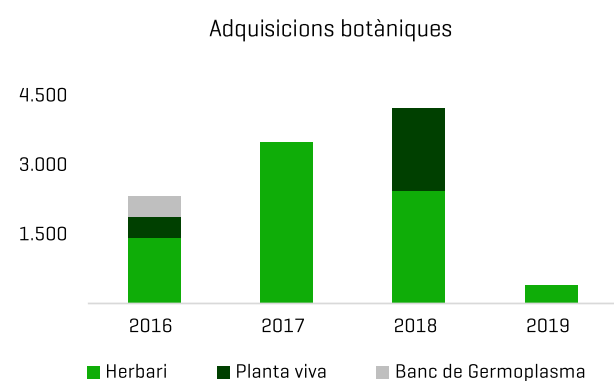
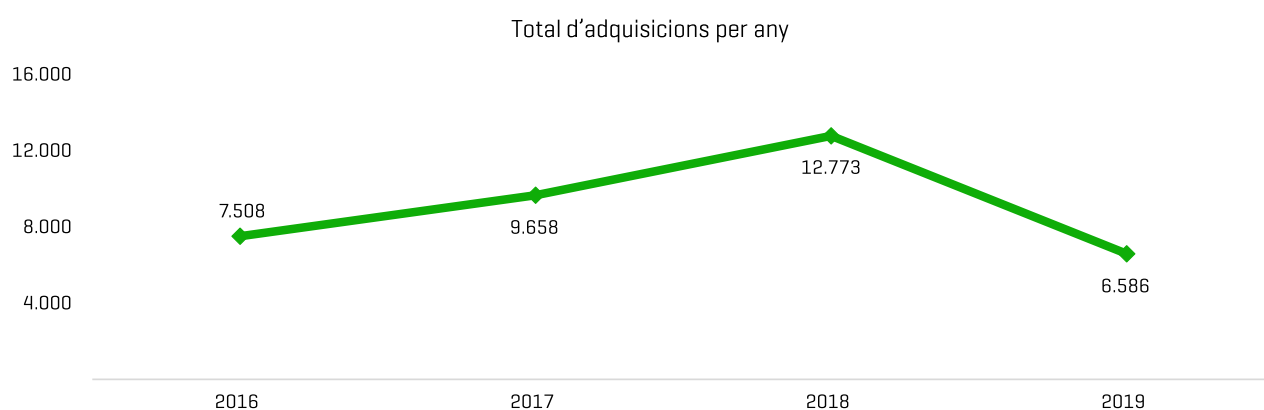


El Museu a la Xarxa

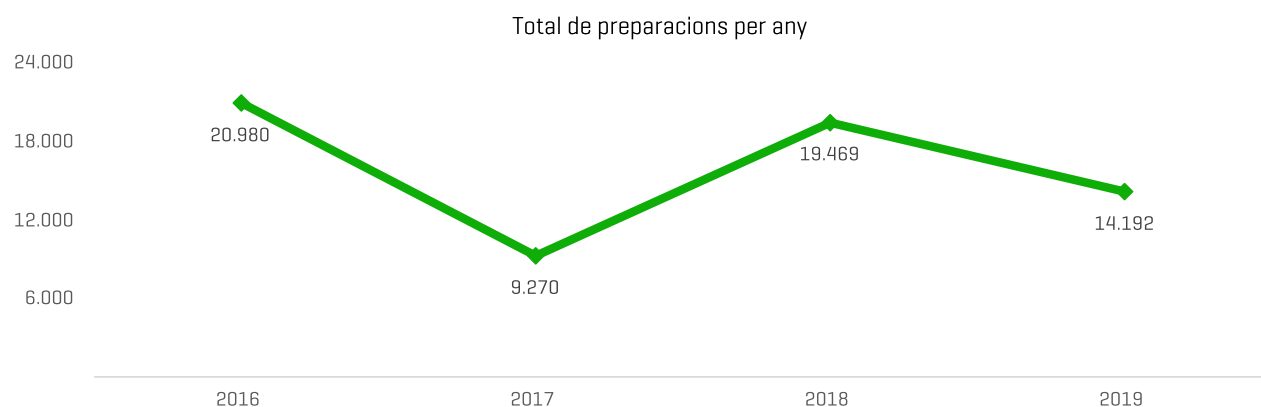


Les nostres col·leccions

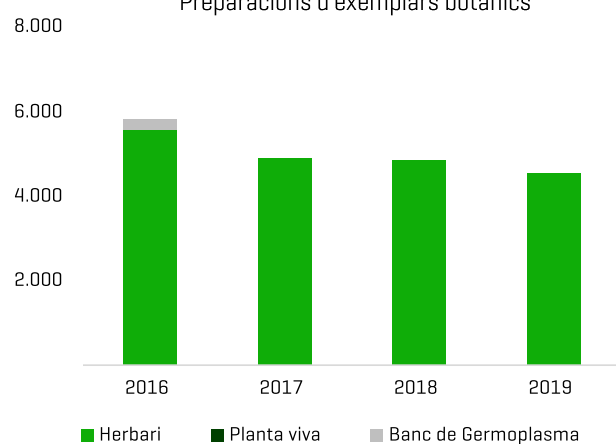
Adquisicions



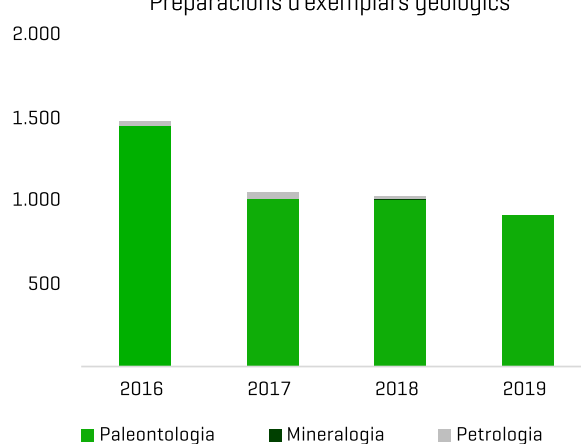
Preparació



Preparacions d'exemplars botànics



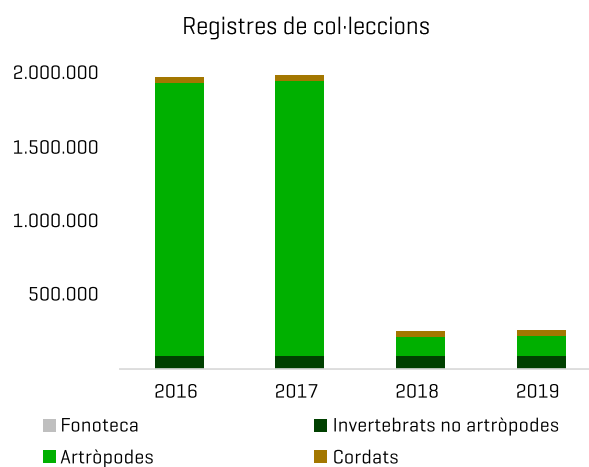
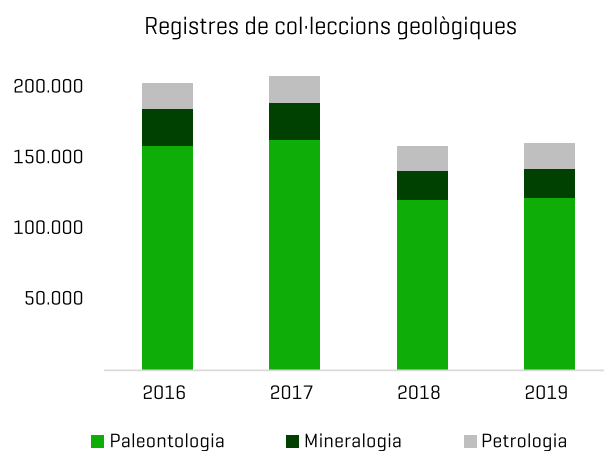
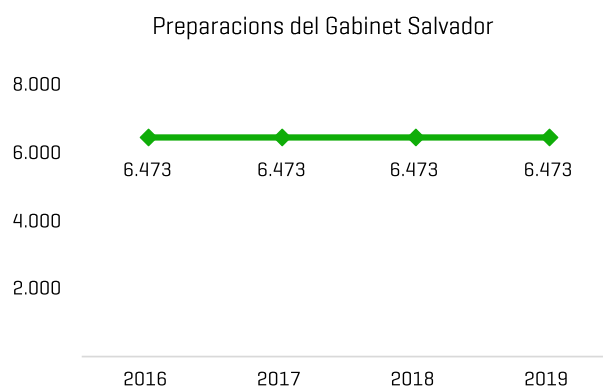
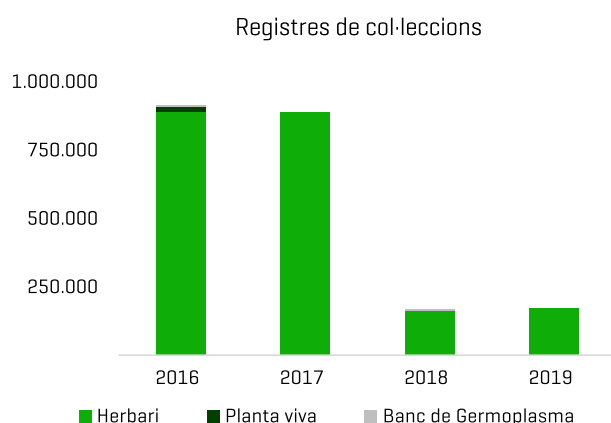
Preparacions d'exemplars geològics



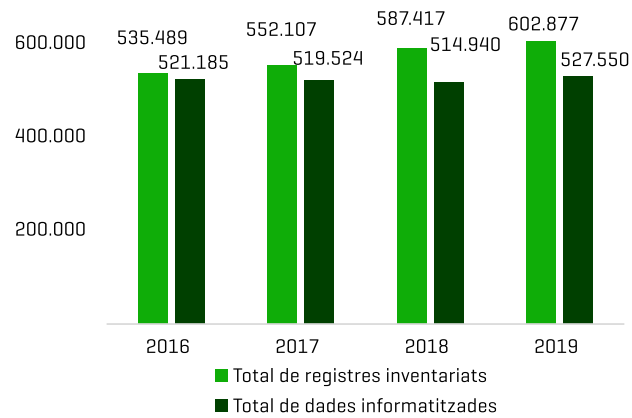
Preparacions d'exemplars zoològics



Registre, inventari i informatització

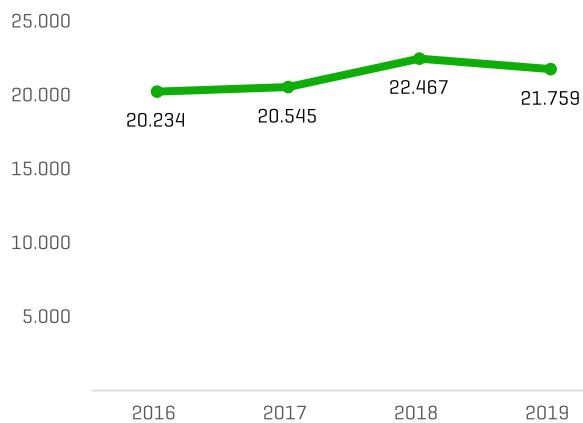


Evolució del total de registres

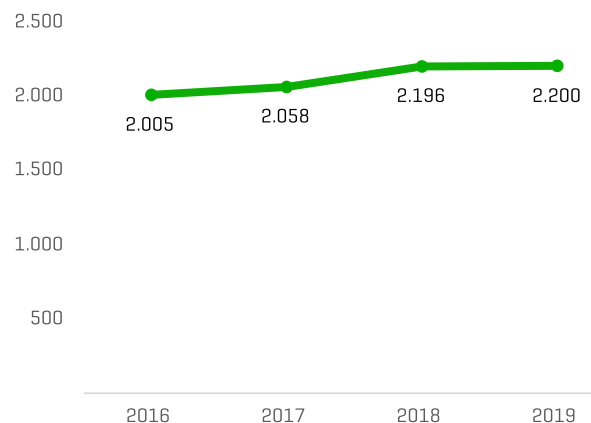


Jardí Botànic

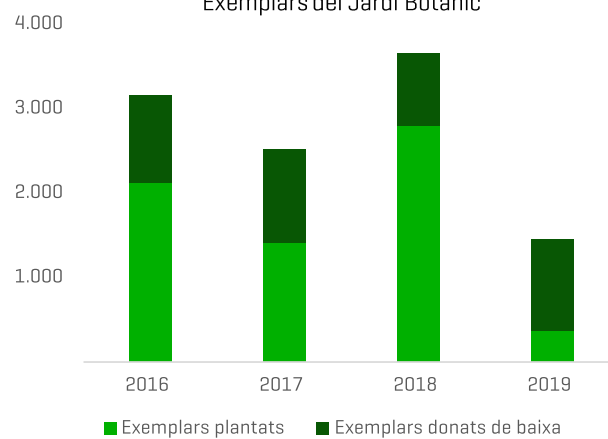
Exemplars en exposició



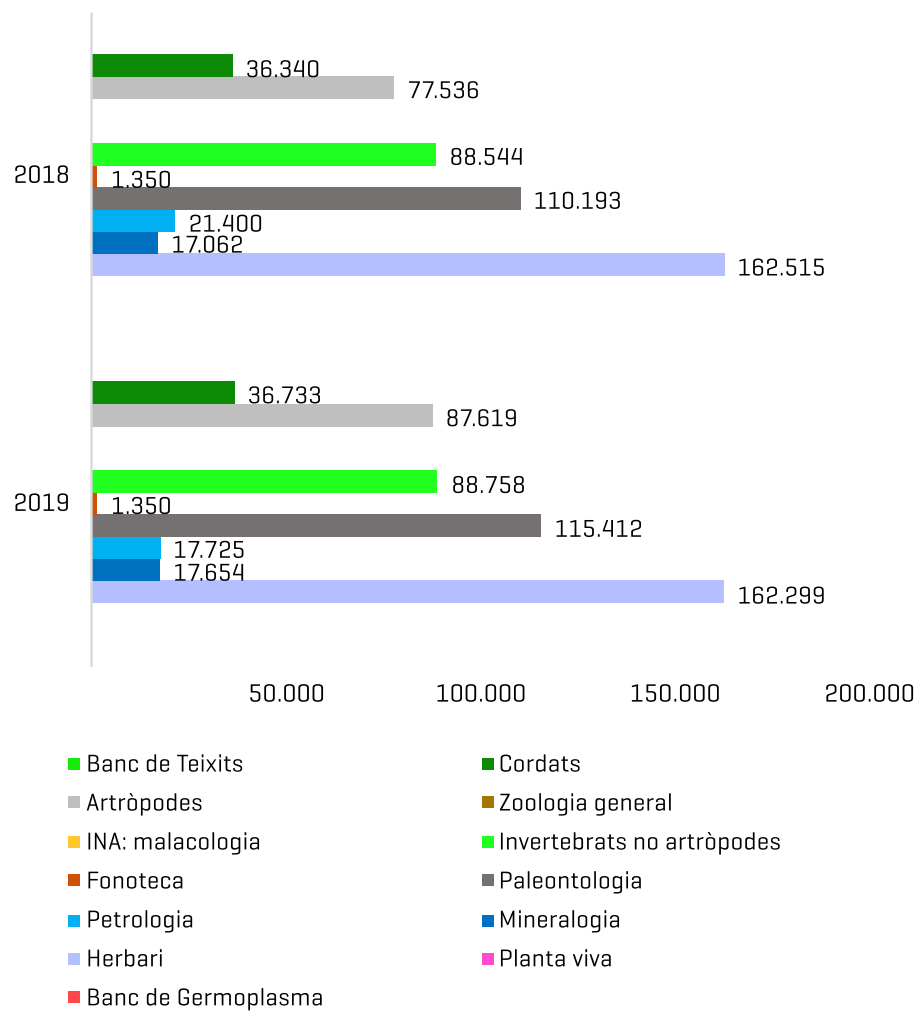
Nombre de tàxons



Exemplars del Jardí Botànic



Dades publicades a Internet



Consultes

Evolució de les consultes científiques segons la tipologia				
	2016	2017	2018	2019
Consultes científiques presencials	159	101	166	143
Consultes científiques en línia	17.640	19.829	15.749	17.548

Evolució de les consultes culturals				
	2016	2017	2018	2019
Consultes culturals	11	11	0	0

Evolució dels préstecs segons la tipologia				
	2016	2017	2018	2019
Préstecs científics	84	37	33	23
Préstecs culturals	9	9	10	8

Projectes de recerca

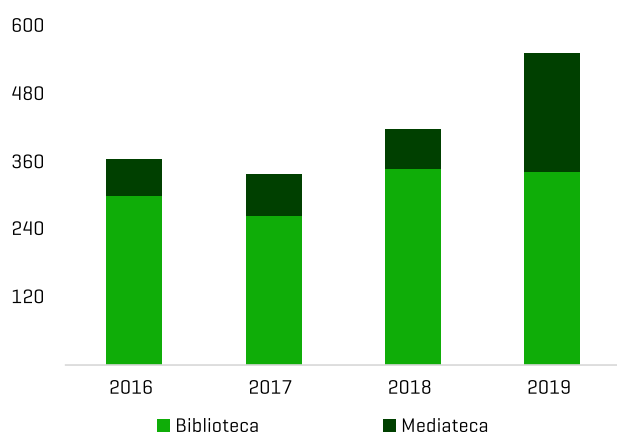
Projectes de recerca				
	2016	2017	2018	2019
Articles científics	27	25	30	32
Ponències en congressos	24	28	37	38
Projectes formatius	44	46	47	39
Tesis doctorals	3	5	3	6
Treballs de final de màster	6	9	8	7
Projectes de final de grau	6	5	9	10
Cursos especialitzats	1	1	4	3
Estudiants en pràctiques	28	26	23	13

Centre de Documentació

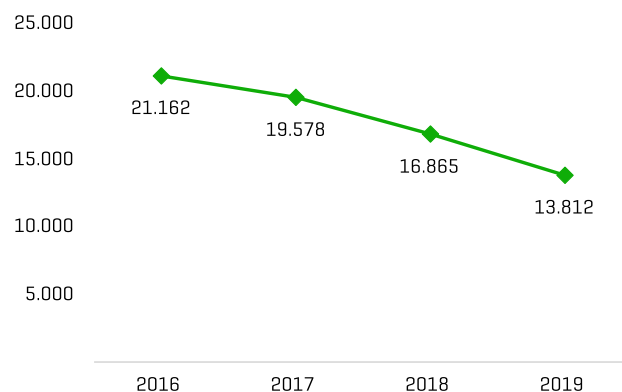
Evolució dels registres del fons documental

	2016	2017	2018	2019
Registres	14.345	14.684	15.102	15.656

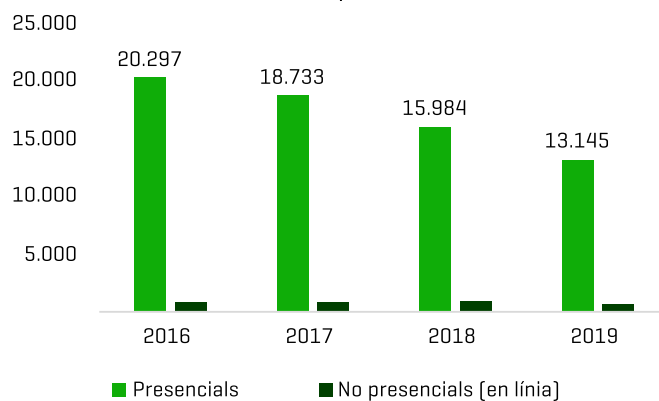
Evolució de l'increment de registres



Evolució del total de persones usuàries



Evolució de les persones usuàries



Publicacions

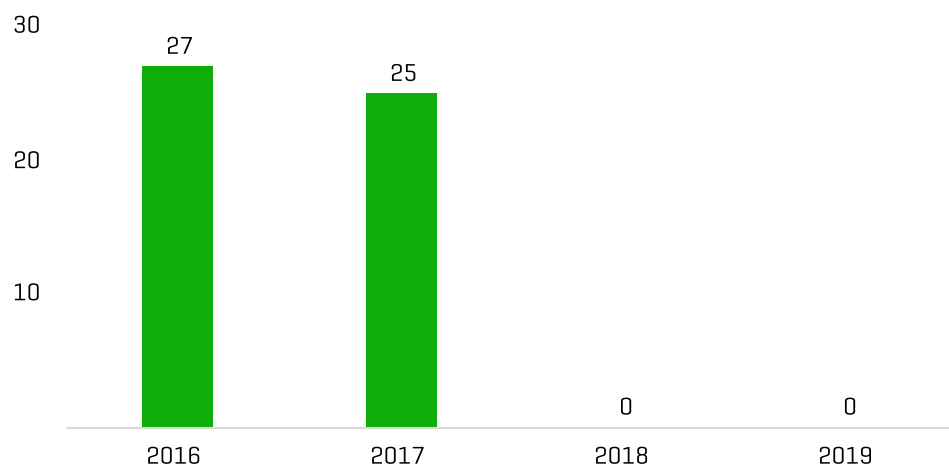
Articles en publicacions pròpies								
	2016		2017		2018		2019	
	Articles	Pàgines	Articles	Pàgines	Articles	Pàgines	Articles	Pàgines
<i>Animal Biodiversity and Conservation</i>	24	252	25	276	37	434	37	395
<i>Arxius de Miscel·lània Zoològica</i>	8	255	10	268	15	270	16	229
<i>Treballs del Museu de Geologia de Barcelona</i>	5	124	3	102	4	76	0	0

Col·laboració amb l'entorn local

Museu accessible

Inversió en accessibilitat (en euros)				
	2016	2017	2018	2019
Import	400	5.605	2.510	2.510

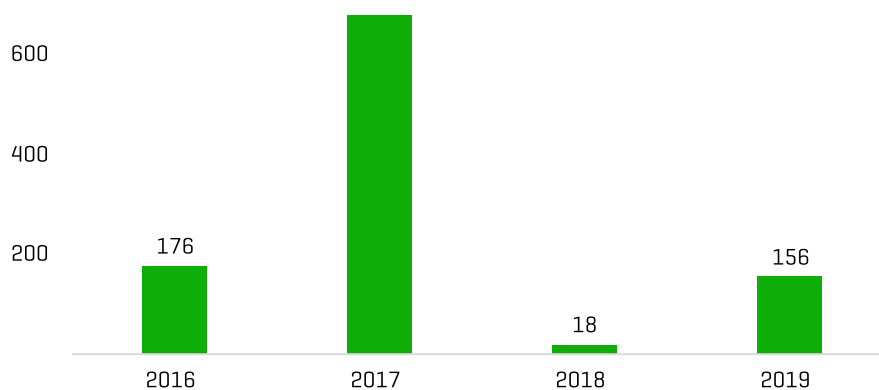
Participants en visites guiades per a persones amb diversitat funcional



Museu equitatiu

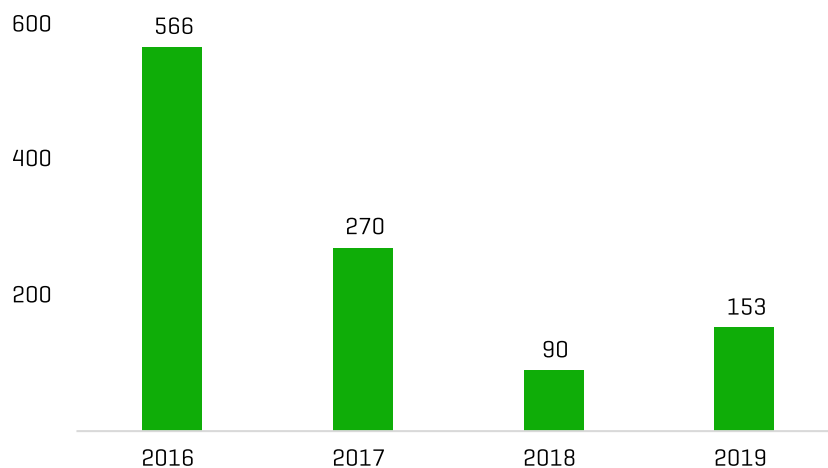
		Beques de transport	Activitats formatives gratuïtes
Museu Blau	Curs 2017-2018	604	2.797
	Curs 2018-2019	808	2.312
	Curs 2019-2020	495	1.244
Jardí Botànic	Curs 2017-2018	844	625
	Curs 2018-2019	283	856
	Curs 2019-2020	220	688

Participants en el Museu ambulant

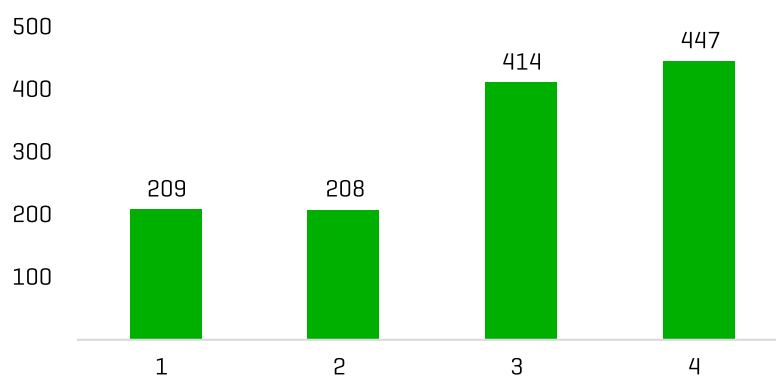


Museu de proximitat

Escolars en projectes col·laboratius



Escolars en projectes de proximitat

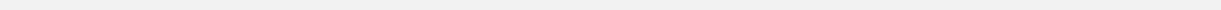


1 - Enverinats
3 - Spinosaurus

2 - La il·lustració científica
4 - Oceans

10.

RECURSOS HUMANS I ECONÒMICS

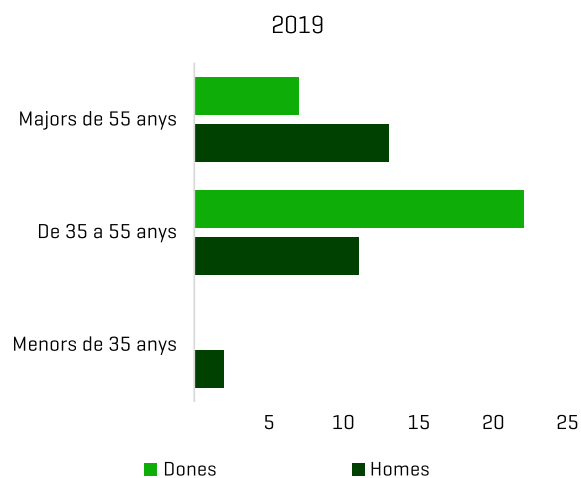
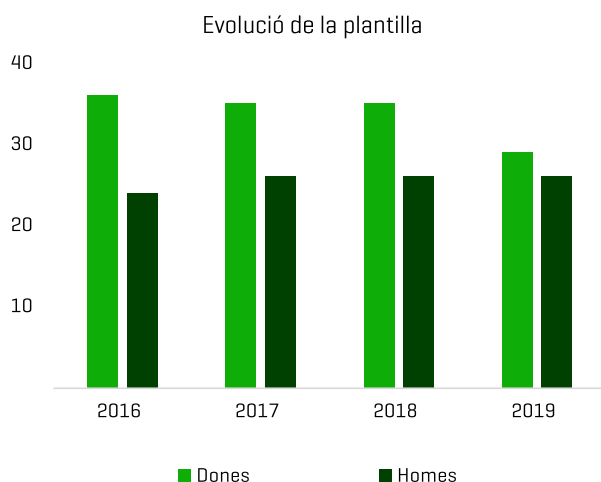


Les persones que treballen al NAT

Plantilla segons gènere				
	2016	2017	2018	2019
Dones	36	35	35	29
Homes	24	26	26	26
Total	60	61	61	55

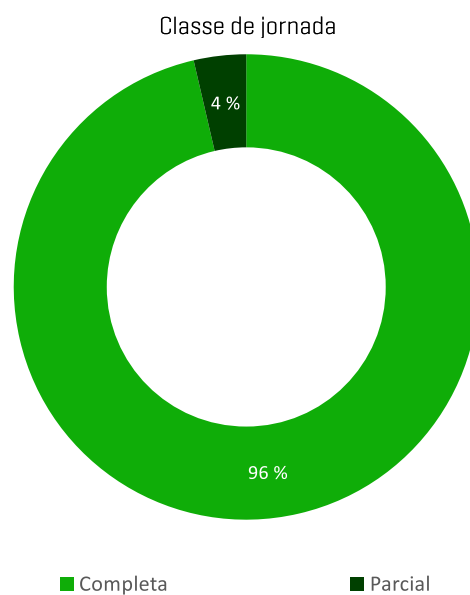
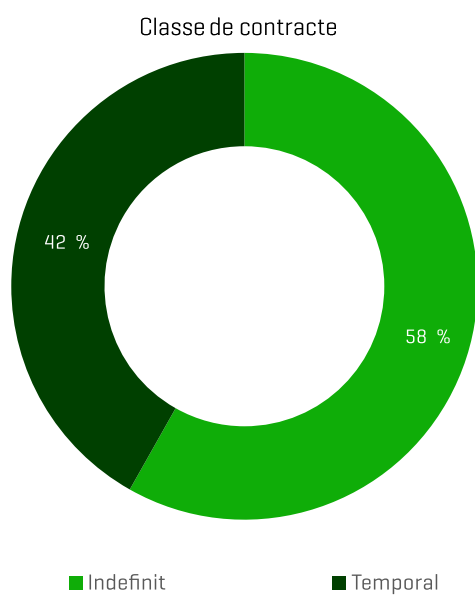
Homes en plantilla, segons grup d'edat				
	2016	2017	2018	2019
Menors de 35 anys	1	1	2	2
De 35 a 55 anys	14	13	12	11
Majors de 55 anys	9	12	12	13

Dones en plantilla, segons grup d'edat				
	2016	2017	2018	2019
Menors de 35 anys	3	1	0	0
De 35 a 55 anys	21	22	25	22
Majors de 55 anys	12	12	10	7



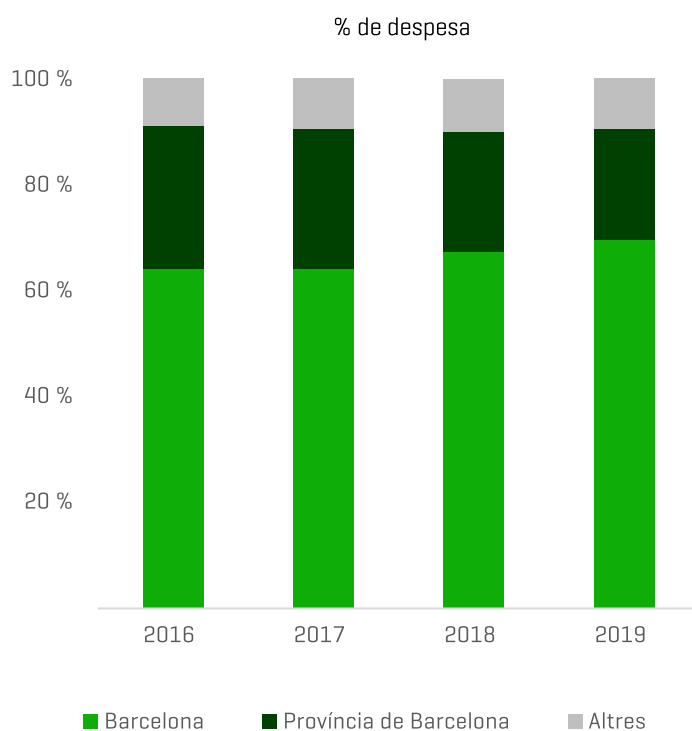
Plantilla segons el contracte i el gènere				
	2016	2017	2018	2019
Indefinit	41	38	38	32
Dones	24	22	21	15
Homes	17	16	17	17
Temporal	19	23	22	23
Dones	12	13	13	14
Homes	7	10	9	9

Plantilla segons la jornada i el gènere				
	2016	2017	2018	2019
Completa	57	57	56	53
Dones	33	31	30	27
Homes	24	26	26	26
Parcial	3	4	4	2
Dones	3	4	4	2
Homes	0	0	0	0



Gestió econòmica responsable i transparent

Despesa en proveïdors (en euros)				
	2016	2017	2018	2019
Barcelona	3.222.481	3.488.770	3.534.445	3.654.405
Província de Barcelona	1.351.438	1.437.068	1.200.710	1.097.505
Altres	445.307	514.661	523.470	496.471



Estat del valor afegit [en euros]	
	2019
Valor econòmic creat	9.030.054
Ingressos de gestió ordinària	9.030.054
Altres ingressos	0
Ingressos financers	0
Valor econòmic distribuït	9.138.462
Despeses d'exploració	5.904.057
Despeses de personal	3.223.644
Despeses financeres	10.761
Altres despeses	0
Valor econòmic retingut	-108.408
Amortitzacions	164.932
Reserves	-273.340

Valor econòmic distribuït i retingut

