

**FUNDACIÓ INSTITUT DE
BIOENGINYERIA DE CATALUNYA (IBEC)**

Comptes anuals de l'exercici
acabat a 31 de desembre de 2014



FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA
Balanc de Situació a 31 de desembre de 2013 i 2014 (expressat en euros)

ACTIU	Notes de la memòria	2014	2013 (*)
A) ACTIU NO CORRENT		3.090.935,72	3.374.682,29
I. Immobilitzat intangible	nota 8	42.883,50	61.388,21
1. Concessions administratives			
2. Aplicacions informàtiques		24.056,00	32.495,71
3. Drets sobre béns cedits en ús gratuïtament			
4. Altres immobilitzats intangibles		18.827,50	28.892,50
5. Acomptes			
II. Immobilitzat material	nota 5	3.047.977,22	3.313.219,08
1. Terrenys i construccions			
2. Instal·lacions, maquinària i utilitatge		2.590.997,00	3.049.237,57
3. Mobiliari i Equips per a processament d'informació		216.899,22	263.617,51
4. Altre immobilitzat material		83,00	364,00
5. Immobilitzacions materials en curs i acomptes		239.998,00	0,00
III. Inversions immobiliàries			
1. Terrenys i béns naturals			
2. Construccions			
IV. Béns del patrimoni cultural			
1. Béns immobles			
2. Arxius, Biblioteques i Museus			
3. Béns mobles			
4. Acomptes			
V. Inversions en entitats del grup i associades a llarg termini			
1. Instruments de patrimoni			
2. Crèdits a entitats			
3. Valors representatius de deute			
VI. Inversions financeres a llarg termini	nota 10	75,00	75,00
1. Instruments de patrimoni			
2. Crèdits a tercers			
3. Valors representatius de deute			
4. Altres actius financers		75,00	75,00
VII. Actius per impost diferit			
B) ACTIU CORRENT		8.176.559,53	9.203.323,74
I. Existències			
II. Usuaris, patrocinadors i deutors de les activitats i altres comptes a cobrar	nota 12	7.217.209,06	7.799.043,88
1. Usuaris i deutors per vendes i prestacions de serveis		132.863,84	181.100,22
2. Deutors, entitats del grup, associades i altres parts vinculades			
3. Patrocinadors			
4. Altres deutors			
5. Personal		4.028,83	7.990,94
6. Actius per impost corrent			
7. Altres crèdits amb les Administracions Públiques		7.080.316,39	7.609.952,72
8. Fundadors i socis per desemborsaments pendents			
III. Inversions en entitats del grup i associades a curt termini			
1. Instruments de patrimoni			
2. Crèdits a tercers			
3. Valors representatius de deute			
4. Altres actius financers			
IV. Inversions financeres a curt termini	nota 11	463.750,00	663.750,00
1. Instruments de patrimoni			
2. Crèdits a tercers			
3. Valors representatius de deute			
4. Altres actius financers		463.750,00	663.750,00
V. Periodificacions a curt termini		24.646,22	24.646,22
VI. Efectiu i altres actius líquids equivalents		470.954,25	715.883,64
1. Tresoreria		470.954,25	215.883,64
2. Altres actius líquids equivalents		0,00	500.000,00
TOTAL ACTIU (A+B)		11.267.495,25	12.578.006,03

(*) Balanc re-expressat (veure nota 2.5)

PATRIMONI NET I PASSIU	Notes de la memòria	2014	2013 (*)
A) PATRIMONI NET		2.837.307,86	3.281.186,31
A-1) Fons propis	nota 13	188.930,42	122.767,22
I. Fons dotacional o fons socials	nota 19	60.000,00	60.000,00
1. Fons dotacional o fons socials		60.000,00	60.000,00
2. Fons dotacional o fons socials pendents de desemborsar			
II. Fons especials			
III. Excedents d'exercicis anteriors		62.767,22	50.870,62
1. Romanent		62.767,22	50.870,62
2. Excedents negatius d'exercicis anteriors			
IV. Excedents pendents d'aplicació en activitats estatutàries			
V. Excedent de l'exercici (positiu o negatiu)	nota 3 i 16	66.163,20	11.896,60
VI. Aportacions per a compensar pèrdues			
A-2) Subvencions, donacions i llegats rebuts i altres ajustaments	nota 14	2.648.377,44	3.158.440,09
1. Subvencions oficials de capital		2.648.377,44	3.158.419,09
2. Donacions i llegats de capital			
3. Altres subvencions, donacions i llegats			
4. Ingressos fiscals a distribuir			
B) PASSIU NO CORRENT		6.643.575,01	6.446.519,01
I. Provisions a llarg termini			
II. Deutes a llarg termini	nota 15	6.643.575,01	6.446.519,01
1. Deutes amb entitats de crèdit			
2. Creditors per arrendament financer			
3. Altres deutes a llarg termini		6.643.575,01	6.446.519,01
III. Deutes amb entitats del grup i associades a llarg termini			
IV. Passius per impost diferit			
V. Periodificacions a llarg termini			
C) PASSIU CORRENT		1.786.612,38	2.850.300,71
I. Provisions a curt termini			
II. Deutes a curt termini	nota 15	237.250,69	965.282,20
1. Deutes amb entitats de crèdit			
2. Creditors per arrendament financer			
3. Altres deutes a curt termini		237.250,69	965.282,20
III. Deutes amb entitats del grup i associades a curt termini			
IV. Creditors per activitats i altres comptes a pagar		1.549.361,69	1.885.018,51
1. Proveïdors		1.296.440,45	1.637.633,31
2. Creditors varis		1.843,87	1.505,99
3. Personal (remuneracions pendents de pagament)		39.556,29	17.551,27
4. Passius per impost corrent i altres deutes amb Admnsitracions Públiques		211.521,08	228.327,94
5. Acomptes d'usuaris			
V. Periodificacions a curt termini			
TOTAL PATRIMONI NET I PASSIU (A+B+C)		11.267.495,25	12.578.006,03

(*) Balanç re-expressat (veure nota 2.5)

FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA
Compte de resultats a 31 de desembre de 2013 i 2014 (expressat en euros)

		(Deure) Haver	(Deure) Haver
	Notes de la memòria	2014	2013
1. Ingressos per les activitats		6.923.129,06	7.061.168,15
a) Vendes i prestacions de serveis		413.463,96	262.858,49
b) Ingressos rebuts amb caràcter periòdic			
c) Ingressos de promocions, patrocinadors i col·laboracions		6.396,79	4.099,80
d) Subvencions oficials a les activitats	nota 15	6.503.268,31	6.794.209,86
e) Donacions i altres ingressos per activitats			
f) Altres subvencions, donacions i llegats de l'exercici incorporats al resultat de l'exercici			
g) Reintegrament de subvencions, donacions i llegats rebuts			
2. Ajuts concedits i altres despeses	nota 1	-82.566,81	-184.688,27
a) Ajuts concedits		-82.566,81	-184.688,27
b) Despeses per col·laboracions i per l'exercici del càrrec de membre de l'òrgan de govern			
3. Variació d'existències de productes acabats i en curs de fabricació			
4. Treballs realitzats per l'entitat per al seu actiu			
5. Aprovisionaments	nota 19	-474.180,68	-466.556,19
a) Consums i deteriorament d'existències		-474.180,68	-466.556,19
b) Treballs realitzats per altres entitats			
6. Altres ingressos de les activitats		9.590,66	12.617,86
a) Ingressos per arrendaments			
b) Altres ingressos accessoris i altres de gestió corrent		9.590,66	12.617,86
7. Despeses de personal	nota 17	-4.073.096,60	-4.078.649,10
8. Altres despeses d'explotació		-2.234.725,20	-2.341.623,34
a) Serveis exteriors	nota 19	-2.223.177,87	-2.340.120,36
a.1) Investigació i desenvolupament			
a.2) Arrendaments i cànons		-571.116,93	-532.245,65
a.3) Reparacions i conservació		-168.897,12	-81.066,44
a.4) Serveis professionals independents		-181.548,86	-409.257,70
a.5) Transports		-18.157,27	-14.845,86
a.6) Primes d'assegurances		-15.448,94	-13.362,78
a.7) Serveis bancaris		-8.235,07	-3.619,48
a.8) Publicitat, propaganda i relacions públiques		-17.444,34	-9.275,25
a.9) Subministraments		-183.625,69	-185.345,77
a.10) Altres serveis		-1.058.703,65	-1.091.101,43
b) Tributs		-159,26	-293,90
c) Pèrdues, deteriorament i variació de provisions per operacions de les activitats			
d) Altres despeses de gestió corrent		-11.388,07	-1.209,08
9. Amortització d'immobilitzat	nota 5 i 8	-714.548,48	-740.859,90
10. Subvencions, donacions i llegats traspassats al resultat	nota 14	723.108,63	726.626,82
11. Excés de provisions			
12. Deteriorament i resultat per alienacions de l'immobilitzat		0,00	0,00
a) Deterioraments i pèrdues			
b) Resultats per alienacions i altres			
13. Altres resultats			
A) RESULTAT D'EXPLOTACIÓ		76.710,58	-11.963,97
14. Ingressos financers		3.009,66	40.466,41
15. Despeses financeres		-13.557,04	-16.605,84
16. Variació del valor raonable en instruments financers			
17. Diferències de canvi			
18. Deteriorament i resultat per alienacions d'instruments financers			
a) Deterioraments i pèrdues			
b) Resultats per alienacions i altres			
B) RESULTAT FINANCER		-10.547,38	23.860,57
C) RESULTAT ABANS D'IMPOSTOS (A+B)		66.163,20	11.896,60
19. Impost sobre beneficis			
D) RESULTAT DE L'EXERCICI		66.163,20	11.896,60

FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA
Estats d'ingressos i despeses reconeguts de l'exercici anual
acabat a 31 de desembre de 2013 i 2014 (expressat en Euros)

	Notes de la memòria	Exercici 2014	Exercici 2013
A) Resultat del compte de resultats		66.163,20	11.896,60
Ingressos i despeses imputats directament en el patrimoni net			
1. Per valoració d'instruments financers		0,00	0,00
a) Actius financers disponibles per a la venda		0,00	0,00
b) Altres ingressos/ despeses		0,00	0,00
2. Per cobertures de fluxos d'efectiu		0,00	0,00
3. Subvencions donacions i llegats rebuts	Nota 14	213.066,98	600.640,41
4. Per guanys i pèrdues actuàries i altres ajustaments		0,00	0,00
5. Efecte impositiu		0,00	0,00
6. Actius no corrents i passius vinculats, mantinguts per a la venda		0,00	0,00
B) Total ingressos i despeses imputats directament en el patrimoni net (1+2+3+4+5+6)		213.066,98	600.640,41
Transferències al compte de resultats			
7. Per valoració d'instruments financers		0,00	0,00
a) Actius financers disponibles per a la venda		0,00	0,00
b) Altres ingressos/ despeses		0,00	0,00
8. Per cobertures de fluxos d'efectiu		0,00	0,00
9. Subvencions donacions i llegats rebuts	Nota 14	-723.108,63	-726.626,82
10. Efecte impositiu		0,00	0,00
11. Actius no corrents i passius vinculats, mantinguts per a la venda		0,00	0,00
B) Total transferències al compte de resultats (7+8+9+10+11)		-723.108,63	-726.626,82
TOTAL D'INGRESSOS I DESPESES RECONEGUTS (A+B+C)		-443.878,45	-114.089,81

(125.986)



FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA

Estat total de canvis del patrimoni net de l'exercici anual
acabat a 31 de desembre de 2013 i 2014 (expressat en Euros)

	Fons		Excedents exercicis anteriors	Excedent de l'exercici	Subvencions donacions i llegats rebuts	TOTAL
	Total	Pendents de desemborsar				
Saldo final exercici 2012	60.000,00	0,00	48.061,25	2.809,37	3.284.405,50	3.395.276,12
I. Ajustaments per canvis de criteri 2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Ajustaments per error 2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo ajustat inici exercici 2012	60.000,00	0,00	48.061,25	2.809,37	3.284.405,50	3.395.276,12
I. Total ingressos i despeses reconeguts	0,00	0,00	0,00	11.896,60	-125.986,41	-114.089,81
II. Operacions del patrimoni net	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Augments de fons dotacionals/fons socials/fons especials	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reduccions de fons dotacionals/fons socials/fons especials	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Conversió de passius financers en patrimoni net (condonació deutes)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Altres aportacions	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Altres variacions de patrimoni net	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Distribució resultat exercici anterior	0,00	0,00	2.809,37	-2.809,37	0,00	0,00
Saldo final exercici 2013	60.000,00	0,00	50.870,62	11.896,60	3.158.419,09	3.281.186,31
I. Ajustaments per canvis de criteri 2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. Ajustaments per error 2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo ajustat inici exercici 2013	60.000,00	0,00	50.870,62	11.896,60	3.158.419,09	3.281.186,31
I. Total ingressos i despeses reconeguts	0,00	0,00	0,00	66.163,20	-510.041,65	-443.878,45
II. Operacions del patrimoni net	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Augments de fons dotacionals/fons socials/fons especials	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. (-) Reduccions de fons dotacionals/fons socials/fons especials	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Conversió de passius financers en patrimoni net (condonació deutes)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Altres aportacions	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. Altres variacions de patrimoni net	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. Distribució resultat exercici anterior	0,00	0,00	11.896,60	-11.896,60	0,00	0,00
Saldo final exercici 2014	60.000,00	0,00	62.767,22	66.163,20	2.648.377,44	2.837.307,86

FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA

Estat de Fluxos d'efectiu de l'exercici anual acabat a 31 de desembre de 2013 i 2014 (expressat en Euros)

	Notes de la memoria	Exercici 2014	Exercici 2013
A) FLUXOS D'EFECTIU DE LES ACTIVITAT D'EXPLOTACIÓ			
1. Resultat de l'exercici abans d'impostos		66.163,20	11.896,60
2. Ajustaments del resultat		199.043,23	-1.586.467,07
a) Amortització de l'immobilitzat (+)	5-8	714.548,48	740.859,90
b) Correccions valoratives per deteriorament (+/-)			0,00
c) Variació de les provisions (+/-)			0,00
d) Subvencions traspasades (-)	14-15	-526.052,63	-2.303.466,40
e) Resultats per baixes i alienacions de l'immobilitzat (+/-)			0,00
f) Resultats per baixes i alienacions d'instruments financers (+/-)			0,00
g) Ingressos financers (-)		-3.009,66	-40.466,41
h) Despeses financeres (+)		13.557,04	16.605,84
i) Diferències de canvi (+/-)			0,00
j) Variacions de valor raonable en instruments financers (+/-)			0,00
k) Altres ingressos i despeses (+/-)			0,00
3. Canvis en el capital corrent		246.178,00	-739.665,47
a) Existències (+/-)			0,00
b) Deutors i altres comptes a cobrar (+/-)	12	581.834,82	(1.055.006,67)
c) Altres actius corrents (+/-)			0,00
d) Creditors i altres comptes a pagar		(335.656,82)	315.341,20
e) Altres passius corrents (+/-)			0,00
f) Altres actius i passius no corrents (+/-)			0,00
4. Altres fluxos d'efectiu de les activitats d'explotació		-10.547,38	23.860,57
a) Pagament d'interessos (-)		(13.557,04)	(16.605,84)
b) Cobrament de dividends (+)			0,00
c) Cobrament d'interessos (+)		3.009,66	40.466,41
d) Cobraments (pagaments) per impost sobre beneficis (+/-)			0,00
e) Altres pagaments (cobraments) (+/-)			0,00
5. Fluxos d'efectiu de les activitat d'explotació (+/-1+/-2+/-3+/-4)		500.837,05	-2.290.375,37
B) FLUXOS D'EFECTIU DE LES ACTIVITAT D'INVERSIÓ			
5. Pagaments per inversions (-)		-430.801,91	-601.678,56
a) Entitats del grup i associades		0,00	0,00
b) Immobilitzat intangible	8	(11.486,95)	(58.558,12)
c) Immobilitzat material	5	(419.314,96)	(564.936,31)
d) Inversions immobiliàries		0,00	0,00
e) Béns de patrimoni i cultural		0,00	0,00
f) Altres actius financers		0,00	21.815,87
g) Actius no corrents mantinguts per a la venda		0,00	0,00
h) Altres actius		0,00	0,00
7. Cobraments per desversions (+)		200.000,00	1.390.000,00
a) Entitats del grup i associades		0,00	0,00
b) Immobilitzat intangible		0,00	0,00
c) Immobilitzat material		0,00	0,00
d) Inversions immobiliàries		0,00	0,00
e) Béns de patrimoni i cultural		0,00	0,00
f) Altres actius financers	11	200.000,00	1.390.000,00
g) Actius no corrents mantinguts per a la venda		0,00	0,00
h) Altres actius		0,00	0,00
8. Fluxos d'efectiu de les activitat de finançament		-230.801,91	788.321,44
C) FLUXOS D'EFECTIU DE LES ACTIVITAT DE FINAÇAMENT			
9. Cobraments i pagaments per instruments de patrimoni		213.066,98	646.743,41
a) Variacions dels fons (+/-)		0,00	0,00
b) Subvencions, donacions i llegats rebut (+)	14	213.066,98	646.743,41
10. Cobraments i pagaments per instruments de passiu financer		-728.031,51	697.415,79
a) Emissió		0,00	0,00
1. Deutes amb entitats de crèdit (+)		0,00	0,00
2. Deutes amb entitats de grup i associades (+)		0,00	0,00
3. Altres deutes (+)	15	237.250,69	734.691,60
b) Devolució i amortització de		0,00	0,00
1. Deutes amb entitats de crèdit (-)		0,00	0,00
2. Deutes amb entitats de grup i associades (-)		0,00	0,00
3. Altres deutes (-)	15	(965.282,20)	(37.275,81)
11. Fluxos d'efectiu de les activitats de finançament (+/-9+/-10)		-514.964,53	1.344.159,20
D) EFECTE DE LES VARIACIONS DEL TIPUS DE CANVI			
		0,00	0,00
E) AUGMENT/DISMINUCIÓ NETA DE L'EFECTIU O EQUIVALENTS (+/-5+/-8+/-11+/-D)			
		-244.929,39	-157.894,73
Efectiu o equivalents al començament de l'exercici		715.883,64	873.778,38
Efectiu o equivalents al final de l'exercici		470.954,25	715.883,64

1. Activitat de la fundació

FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA (en endavant la Fundació o IBEC) va ser constituïda el 29 de desembre de 2005. Està domiciliada a Barcelona, Edifici Clúster del Parc Científic de Barcelona, carrer Baldri Reixac, 10-12.

Constitueixen les finalitats de la Fundació:

- La recerca d'excel·lència en l'àmbit de la Bioenginyeria a fi d'esdevenir un centre de referència internacional de primera línia en el desenvolupament de la recerca i la docència en aquest camp.
- L'assoliment de l'excel·lència científica i tecnològica al més alt nivell en l'àmbit esmentat. Tots els recursos humans i materials, iniciatives i activitats desenvolupades per la Fundació estan adreçades a l'acompliment d'aquesta missió.

a. Descripció de les activitats desenvolupades durant l'any 2014

A continuació detallem les notícies científiques més destacades de l'any 2014.

- **Es desenvolupa un nou mètode no invasiu per monitoritzar als pacients amb patologies respiratòries.**

Investigadors del grup de Processament i Interpretació de Senyals biomèdics de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC), han publicat un article a la revista Plos One en el que es proposa un mètode basat en un nou algoritme que avalua els senyals produïts per l'activitat muscular respiratòria. Aquests senyals permeten detectar i quantificar el grau de debilitat muscular causada per patologies com la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).

- **Nanopartícules com a transportadors de fàrmacs antimalària**

Un estudi dut a terme per investigadors del Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i el Centre de Recerca de Salut Internacional de Barcelona (CRESIB) demostra que el fàrmac encapsulat en nanopartícules – sals de cloroquina en polímers de poliamidomina – és significativament més efectiu quan és alliberat in vivo que els fàrmacs lliures (no encapsulats) i pot ajudar a frenar la resistència de fàrmacs.

- **Investigadors creen la primera 'melsa-en-un-xip' humana funcional del món**

Investigadors de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i del CRESIB, centre d'investigació d'ISGlobal, han realitzat un gran avanç en l'àmbit de la microenginyeria d'òrgans-en-un-xip.

Els científics d'aquests dos instituts han elaborat per primera vegada un model funcional de melsa en 3D capaç d'actuar com aquest òrgan; filtrar els glòbuls vermells de la sang. Ho han aconseguit recreant a microescala les propietats físiques i les forces hidrodinàmiques de la unitat funcional de la polpa vermella de la melsa. Aquest dispositiu pot servir per detectar possibles fàrmacs contra la malària i altres malalties hematològiques. Aquest estudi ha estat publicat a Lab on a Chip.

- **Ajudant al cervell a autoregenerar-se**

Una nova estratègia en medicina regenerativa pot promoure la recuperació de les lesions cerebrals



Investigadors en regeneració de teixits del Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC), de la Universitat de Barcelona (UB) i de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) han desenvolupat un implant que estimula la regeneració del teixit cerebral, especialment en casos de lesions pre- i postnatales.

• **Diagnòstic més ràpid i precís per a infeccions del tracte respiratori inferior**

Una col·laboració entre investigació i indústria desenvolupa una plataforma de diagnòstic en miniatura per a les infeccions respiratòries com la pneumònia o la bronquitis infecciosa

• **Els sons de la salut**

Es desenvolupa un nou mètode acústic per a un diagnòstic més precís per als pacients amb paràlisi diafragmàtica.

Investigadors de la Unitat mixta del Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i la Fundació Institut Germans Trias i Pujol (IGTP) i del Servei de Pneumologia del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol han publicat un article a la revista PLOS ONE en el que es proposa l'anàlisi acústic de la intensitat dels sons pulmonars com mètode per millorar el diagnòstic de la paràlisi diafragmàtica unilateral.

• **Investigadors descobreixen un mecanisme fonamental en la formació del càncer de mama**

Un estudi de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) publicat en Nature Materials, revela com les cèl·lules mamàries detecten l'enduriment del teixit, cosa que és clau en el desenvolupament del càncer de mama.

Aconseguir controlar la rigidesa dels teixits podria obrir una nova via per combatre tumors com el de mama.

Aquest enduriment anormal del teixit es presenta també en molts altres tipus de càncer. El mecanisme descobert podria ser clau en la detecció de diverses malalties

• **Es demostra per primera vegada el mecanisme molecular que regula la migració de les cèl·lules implicades en el desenvolupament cerebral**

Investigadors del Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i de la Universitat de Barcelona (UB) en col·laboració amb l'institut de Marseille Luminy de la Universitat de la Mediterrània de França i el Children's Hospital de Cincinnati, Estats Units, han identificat per primera vegada el mecanisme molecular que regula la migració de les cèl·lules Cajal-Retzius en els primers estadis del desenvolupament del còrtex cerebral, la capa més superficial del cervell.

• **Es descobreix perquè els pacients d'Alzheimer no presenten pèrdua de memòria a l'inici de la malaltia**

Investigadors de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i de la Universitat de Barcelona (UB) revelen, en un article publicat a la revista Molecular Neurobiology, que el nostre sistema nerviós envia, de manera natural, una resposta protectora en un intent de reprimir l'avanç de l'Alzheimer.

Això contribuiria al fet que els pacients no mostren dèficits de memòria en la primera etapa de la malaltia.

• **L'heparina mostra una doble activitat contra la malària**

Una recerca publicada a Nanomedicine i portada a terme per científics del IBEC, ISGlobal i la UB obre la porta a millorar el tractament de la malària mitjançant heparina.

L'estudi publicat a Nanomedicine explora si l'heparina, que ha mostrat tenir activitat contra la malària i afinitat d'unió específica per als glòbuls vermells infectats per

Plasmodium falciparum respecte els glòbuls no infectats, pot mostrar ambdues propietats i unir-les en una estratègia d'administració de fàrmacs contra la malària. En aquest cas l'heparina tindria un doble paper com antimalàric i com a element de focalització de les nanopartícules carregades amb fàrmacs que actuarien en unir-se als glòbuls vermells infectats. Aquest estudi, dut a terme per investigadors del CRESIB, centre d'investigació d'ISGlobal, l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i de la Universitat de Barcelona, ha estat publicat en *Nanomedicine*.

◦ **Aprofundir en el funcionament intern de les cèl·lules**

La recerca duta a terme a l'IBEC ha obert el camí cap a les noves aplicacions per controlar l'activació de les neurones o altres parts funcionals de les cèl·lules.

El somni de controlar amb precisió i de forma remota tots els aspectes del funcionament intern cel·lular en el teixit ofereix la promesa de descobrir els mecanismes moleculars dels processos cel·lulars complexos. Cosa que al seu torn pot donar lloc a grans avenços en la nostra comprensió del que succeeix quan les coses van malament – per exemple, com i quan les malalties neurodegeneratives poden desenvolupar-se.

◦ **Investigadors de l'IBEC descobreixen un nou mecanisme de curació de ferides**

Un grup investigador de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) ha desenvolupat una nova tecnologia per desxifrar els mecanismes de curació de les ferides. Gràcies a aquesta tecnologia han descobert com les cèl·lules es mouen i treballen conjuntament per tancar una lesió en un teixit.

L'estudi, publicat a *Nature Physics*, significa un gran pas endavant per comprendre el misteri de la reparació de les ferides podent ajudar a desenvolupar tractaments per accelerar-ne la curació, ja que optimitzar la reparació de teixits és una necessitat important per al tractament de malalties agudes i cròniques. El descobriment del mecanisme bàsic demostrat en aquest estudi també és un pas important per aconseguir una regeneració eficaç d'òrgans.

◦ **Investigadors mesuren per primera vegada una propietat del ADN**

La capacitat de polarització elèctrica del ADN és una propietat fonamental que influeix directament en les seves funcions biològiques. Malgrat la importància d'aquesta propietat no ha estat possible mesurar-la fins ara.

En un estudi publicat a *PNAS* els investigadors de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) dirigits per Laura Fumagalli, investigadora sènior al IBEC i professora de la Universitat de Barcelona (UB), i els seus col·laboradors del Institut de Recerca Biomèdica (IRB), del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación, (BSC-CNS) del Centre Nacional de Biotecnologia (CNB-CSIC) i del Institut IMDEA de Nanociència a Madrid, descriuen com han trobat una manera per mesurar directament la capacitat de polarització elèctrica del ADN – representada per la seva constant dielèctrica que indica com reacciona un material a l'aplicació d'un camp elèctric – per primera vegada en la història.

◦ **Científics desenvolupen el primer fàrmac regulat per llum dirigit a les proteïnes més comunes**

Els investigadors del grup de Nanosondes i Nanocommutadors de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i els seus col·laboradors han anunciat el desenvolupament del primer agent terapèutic controlat per llum els efectes del qual es focalitzen específicament en la classe més gran de proteïnes que són diana de fàrmacs – els receptors acoblats a proteïnes G.

A la revista *Nature Chemical Biology* els científics descriuen Alloswitch-1, l'últim avanç en la seva recerca en fàrmacs fotocommutables (o regulats per llum).

Controlar l'activitat d'un fàrmac mitjançant la llum significa que els agents terapèutics poden ser alliberats amb precisió a un nivell local, d'aquesta manera es redueix el seu efecte en altres àrees i conseqüentment es redueixen també els efectes secundaris, el que al seu torn ajuda a reduir la dosi requerida.

• **La col·laboració interna a l'IBEC té èxit en la mesura de la resposta de les cèl·lules bacterianes als camps elèctrics**

Els grups que treballen junts al IBEC demostren el potencial dels estudis elèctrics de les cèl·lules bacterianes individuals en un article publicat a ACS Nano.

El grup de Gabriel Gomila, Caracterització Bioelèctrica a la Nanoescala, i el d'Antoni Juárez, Biotecnologia Microbiana i Interacció Hoste-patogen, combinen els seus coneixements en les mesures de microscòpia electrònica i bacteris per trobar una manera d'estudiar la resposta a camps elèctrics externs de només una única cèl·lula bacteriana.

• **Sistema olfactivu que segrega les dades de l'olor en el moment de l'entrada**

El grup de Processament de Senyals per a Sistemes Sensorials del IBEC ha descobert la forma en la que identifiquem les olors inclòs quan les seves concentracions són molt baixes, essencialment el que fem és segregat la informació sobre la identificació i la concentració amb la finalitat de ser capaços de reconèixer una determinada olor.

Durant el 2014 l'IBEC ha organitzat diferents esdeveniments lligats a la seva activitat científica que detallem a continuació:

• **Sessió formativa:** La justificació financera en els projectes d'Horitzó 2020

L'IBEC acull la jornada de formació sobre la justificació financera dels projectes d'horitzó 2020 que té l'objectiu de donar una visió pràctica als participants dels aspectes financers que regulen el programa Horizonte 2020.

• **Cafè amb la Recerca**

Representants de l'IBEC i de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB), van participar en la primera trobada "Cafè amb la Recerca", una iniciativa de la Fundació Catalana per a la Recerca y la Innovació (FCRI) i que té com a objectiu proporcionar un punt de trobada amistós entre les entitats de recerca, les empreses i els inversors per tal d'identificar entre tots noves maneres de col·laborar.

• **Advance Summer School**

Advanced Summer School, coorganitzada per l'IBEC i l'Institut de Engenharia Biomédica (INEB) i l'Institut de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto (IPATIMUP), tots dos de Portugal, inicia als estudiants de doctorat i investigadors postdoctorals recents en tècniques experimentals avançades. Enguany, amb el focus posat a la "interfície entre la auto-renovació i la diferenciació", les sessions que tenen lloc avui al laboratori de Control de la Potència de Cèl·lules Mare i a la UB estan ajudant als estudiants a agafar-li el truc a generar cèl·lules mare humanes pluripotents i a analitzar la regeneració planària.

• **7è IBEC Simposi**

El 7è Simposi de l'IBEC va donar la benvinguda a la majoria del personal científic de l'institut i dels seus membres ISC, així com a visitants d'altres institucions interessats a conèixer els avenços sobre la Bioenginyeria de Medicina Futur.

◦ **CASEIB 2014**

L'IBEC va organitzar el congrés anual de la Societat Espanyola d'Enginyeria Biomèdica (CASEIB2014). CASEIB 2014 és un lloc de trobada de científics, professionals de la indústria, enginyers biomèdics i clínics, interessats en conèixer, analitzar i debatre els temes més actuals en recerca, educació, aplicació industrial i clínica de l'enginyeria biomèdica.

Com a darrer punt, detallem les activitats de divulgació de la ciència que ha realitzat l'IBEC al 2014.

◦ **Presentació de competències bàsiques de l'àmbit científicotecnològic**

Al mes d'abril l'IBEC va acollir els membres del Departament d'Educació de la Generalitat i a gairebé 150 professors a una jornada organitzada per a presentar el Programa de Competències Científiques. Aquest va ser el primer cop que l'esdeveniment es va celebrar a un centre de recerca.

Els visitants, van poder gaudir d'una mostra de la recerca que es realitza a l'IBEC; els biomaterials, la robòtica i la plataforma de nanotecnologia van ser presentats en una 'mini-fira' amb estands.

◦ **Fira Recerca en Directe**

Com cada any, l'IBEC participa a la Fira Recerca en Directe organitzada per al Parc Científic de Barcelona amb l'estand "les cèl·lules fan força" on es va donar a conèixer als estudiants i al públic visitant, part de la recerca bàsica desenvolupada a l'institut.

◦ **Cursos per a professors**

L'IBEC va organitzar al 2014 dos cursos per a professors de batxillerat, el primer sota el marc del programa CTM del departament d'ensenyament i el segon englobat dins el programa professors i ciència de la fundació Catalunya-La Pedrera. Aquests cursos van dirigits a professors de l'àmbit de les ciències d'instituts d'arreu de Catalunya: "Els Biomaterials" i "Una finestra al desenvolupament embrionari del Sistema Nerviós" van ser els dos cursos impartits.

◦ **Festa de la Ciència**

A la Festa de la Ciència i la Tecnologia 2014, l'IBEC va participar amb dos iniciatives una

juntament amb l'IrsiCaixa, on el públic va poder conèixer exemples de productes que utilitzen les nanotecnologies - com una camisa hidrofòbic, una ampolla d'aigua per purificar l'aigua, i els aerosols impermeabilitzants -, i una altra on es van mostrar experiments interactius que demostren la transmissió de forces entre les cèl·lules durant la migració així la forma de mesurar-los.

◦ **Exposició al museu de Sant Feliu de Guíxols**

Al 2014 es va inaugurar l'exposició "Curar-se en salut" al Museu d'Història de Sant Feliu de Guíxols, una iniciativa de l'Ajuntament de la ciutat amb la participació de dos centres CERCA, IBEC i de Girona Institut de Recerca Biomèdica (IdIBGi), entre altres organismes. L'exposició viatja a través del passat, present i futur de la salut i de la medicina a través de diverses àrees temàtiques. A més de mirar cap enrere en èpoques en què l'assistència sanitària no era tan accessible com ara, l'exposició també mira cap al futur de la medicina, que és la part en què l'IBEC ha contribuït. La "Medicina del Futur" és l'espai on es presenten alguns dels diversos productes de nanodiagnòstic desenvolupats a l'IBEC, així com la seva recerca en àrees com ara nanocàpsules per a l'administració de fàrmacs, i el concepte de la medicina personalitzada.



◦ **Visites Escolars**

Durant el 2014 ens han visitat un total de 7 centres escolars de Barcelona: Escola Natzarete el 20 de Febrer (32 Participants); Escola Sant Josep Teresianes el 5 de març (17 Participants Escolab); Escola Suissa de Barcelona el 18 de març (17 Participants); Escola Monlau el 2 d'abril (20 Participants Escolab); Escola Roig Tessàlia el 10 d'abril (23 Participants); Escola Miquel Martí i Pol el 24 d'Abril (20 Participants); Escola Monlau el 10 de desembre (24 Alumnes Escolab).

A més, hem rebut la visita de 3 Centres Europeus: Universitat de Cambridge EL 20 de març (12 Participants); Escola Danesa el 20 de Març (50 Participants) University College for Bachelors in Biotechnology, Bèlgica el 11 de Juny (23 participants).

◦ **Recerca a Secundària**

L'IBEC va acollir durant el 2014, un total de 14 alumnes dins el programa Recerca a Secundària organitzat pel Parc Científic de Barcelona. Aquest programa acull estudiants de batxillerat per a que puguin desenvolupar el seu treball de recerca.

b. Descripció de les activitats desenvolupades durant l'any 2013

◦ **Un pas endavant cap a la reparació del SNC**

Investigadors de l'IBEC i de la Universitat de Barcelona han divulgat una prometedora nova estratègia per a la regeneració el sistema nerviós central (SNC) a la revista *Biomaterials*.

Segons Zaida Álvarez, del grup Biomaterials per a teràpies regeneratives de l'IBEC, "per desenvolupar estratègies d'enginyeria de teixits per a la reparació dels danys al SNC, hem de dissenyar biomaterials que imitin el nínxol de cèl·lules mare neurals (NSC)". Aquesta zona exerceix un estricte control sobre tasques molt importants, com ara la promoció del creixement i la recreació d'indicadors bioquímics i físics essencials per a la diferenciació de les cèl·lules neurals.

En l'estudi dirigit per la Soledad Alcántara de l'UB, l'equip va fer proves amb tipus d'àcid polilàctic (PLA) amb diferents proporcions d'isòmers L i D/L, un material biodegradable que permet l'adhesió i el creixement de les cèl·lules neurals, com a materials per a la regeneració del nervi. Van trobar que un dels tipus, PLA amb una proporció d'isòmers de 70/30, mantenia les importants agrupacions de cèl·lules progenitores neuronals i gials *in vitro*. Els resultats suggereixen que la introducció de patrons 3D que imitin l'arquitectura dels nínxols de les cèl·lules mare neurals embrionàries en estructures fetes amb PLA70/30 pot ser un bon punt de partida per dissenyar dispositius implantables al cervell.

◦ **La doble mala sort que pot revelar una estratègia prometedora per a tractaments del Parkinson**

Un investigador de l'IBEC i els seus col·laboradors han mostrat un important mecanisme biològic que pot aportar nova llum sobre la millor manera de desenvolupar tractaments per a la malaltia de Parkinson.

En l'article publicat a *Nature Neuroscience*, els investigadors expliquen el seu descobriment que el gen dardarina, les mutacions del qual s'ha trobat que són la causa més comuna del Parkinson familiar, es degrada en un procés de neteja anomenat autofàgia, que permet reciclar els aminoàcids de les proteïnes degradades i elimina les que presenten anomalies o estan malmeses. Però el gen dardarina utilitza un tipus molt específic d'autofàgia i la du a terme d'una manera més aviat peculiar, perquè les seves mutacions també poden afectar l'autofàgia mateixa i

reduir-ne la eficiència. Com si això no fos prou dolent, també té efecte en altres processos importants que poden causar Parkinson: l'acumulació de la proteïna anomenada α -sinucleïna.

Aquest "doble atac" que inhibeix l'autofàgia podria ser la base de la toxicitat en la malaltia de Parkinson. "Dit d'una altra manera, dos trets dominants que causen la malaltia de Parkinson convergeixen en el mateix pas", explica l'Àngel Raya, que dirigeix el grup Control de la potència de les cèl·lules mare de l'IBEC.

◦ **S'incrementa la nostra comprensió de la funció cel·lular**

Un investigador de l'IBEC i els seus col·laboradors van descobrir l'important paper de dues molècules en permetre que les cèl·lules es comuniquin amb el seu entorn.

Un equip dirigit per Pere Roca-Cusachs, de l'IBEC, ha descobert com utilitzen les cèl·lules dues molècules, talina i α -actinina, per connectar i transmetre forces al seu voltant. Mitjançant nanotecnologies que poden detectar i aplicar forces a les cèl·lules, els investigadors han descobert un important mecanisme segons el qual les cèl·lules 'canvien de marxa' fent servir una o altra molècula i regulen la transmissió de la força i la connexió amb el seu entorn. "Com les forces cel·lulars són essencials per a processos importants, com ara el desenvolupament dels embrions o la guarició de ferides, però també en processos no desitjables, com ara la progressió del càncer, aquest descobriment representa un pas important en la nostra comprensió de la funció cel·lular, amb implicacions tant per a les malalties com per a la salut".

◦ **Les cèl·lules "juguen a empaitar-se" per determinar la direcció del seu moviment**

Investigadors a l'IBEC, la UB i els seus col·laboradors han trobat que les cèl·lules del nostre cos, quan es mouen col·lectivament, ho fan com si s'empaitessin les unes a les altres per coordinar el moviment en una direcció particular.

Van observar que, durant el seu desenvolupament, les cèl·lules de la cresta neural "persegueixen" altres tipus de cèl·lules, com les anomenades cèl·lules dels placodes, que formen els òrgans sensorials, les quals, al seu torn, fugen quan estan a punt de ser atrapades. D'aquesta manera, la làmina cel·lular es propulsa en una direcció determinada.

Els resultats de la recerca aporten noves dades sobre el procés de la migració cel·lular col·lectiva, un procés essencial en el desenvolupament i en la guarició de ferides, però que també és inherent al desenvolupament de malalties com el càncer.

◦ **Innovador progrés en medicaments controlats per la llum**

Una cooperació entre químics, biotecnòlegs i físics dirigits per Pau Gorostiza, de l'IBEC, i Ernest Giralt, de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB), ha permès un descobriment que facilitarà el desenvolupament de molècules terapèutiques regulades per la llum.

L'ús de molècules fotocommutables per controlar les interaccions entre proteïnes de manera remota i no invasiva servirà com a prototip per desenvolupar medicaments fotocommutables, l'efecte dels quals estaria restringit a una regió i temps determinats, reduint els efectes secundaris en altres regions.

La combinació de fàrmacs amb dispositius externs de control de llum pot contribuir al desenvolupament de la medicina personalitzada en la que les teràpies es poden



adaptar a cada pacient, restringir-les a regions localitzades per un temps determinat i reduir així sensiblement els efectes no desitjats.

- **El descobriment inesperat de la manera en què es mouen les cèl·lules podria impulsar el coneixement de malalties complexes**

Investigadors de l'IBEC i de l'Escola de Salut Pública de Harvard (HSPH) han descobert que les cèl·lules epitelials —del tipus de les que formen una barrera entre l'interior i l'exterior del cos, com les cèl·lules de la pell— es mouen en grup, impulsades per forces tant des del seu interior com des de les cèl·lules properes per omplir qualsevol espai buit que troben. El seu estudi, que va aparèixer a la portada de *Nature Materials* del mes de setembre, pot proporcionar als científics informació decisiva sobre mecanismes de malalties com la disseminació del càncer o l'obstrucció de les vies respiratòries causada per l'asma.

- **La pell forma "ponts penjants" per afavorir la cicatrització de ferides**

Un estudi sobre la mecànica del teixit epitelial, publicat a la revista *Nature Materials* demostra com les capes de queratinocits humans (les cèl·lules més externes de la pell) formen estructures similars a ponts penjants sobre les ferides que afavoreixen el procés de cicatrització. "Aquests ponts són un nou descobriment. Prèviament es creia que aquest procés de reepitealització -de restauració de la pell a una ferida o cremada- requeria un "punt de suport" per tal que cada cèl·lula d'una làmina epitelial pogués migrar", explica el cap del grup de l'IBEC, Xavier Trepac. "En lloc d'això, sembla que les cèl·lules poden estendre una corda o un pont per sobre de l'espai buit i arrossegar les làmines suspeses a través d'ell".

- **Canvi de propietat de la Plataforma de Nanotecnologia**

Des del mes de febrer, es va transferir a l'IBEC la propietat i la gestió de la Plataforma de Nanotecnologia del Parc Científic de Barcelona (PCB), que durant molts anys ha ajudat els usuaris a desenvolupar recerca avançada i innovadora amb incorporació de micro i nanotecnologies en una àmplia varietat d'àmbits.- L'adquisició de la plataforma d'alta tecnologia forma part del pla estratègic a més llarg termini de l'Institut de crear noves instal·lacions científico-tècniques de nanofabricació i bionanocaracterització.

- **Un investigador rep una subvenció complementària de l'ERC**

Pau Gorostiza, de l'IBEC, ha estat un dels investigadors seleccionats per beneficiar-se de l'esquema de finançament complementari del Consell Europeu de Recerca (ERC) anomenat "Prova de Concepte". Amb un import de 150.000 €, cadascuna d'aquestes subvencions proporciona finançament per a investigadors que ja eren receptors de subvencions de l'ERC, per superar el buit entre la recerca i la innovació que es pot comercialitzar.

- **Es cou alguna cosa nova amb "nanomicroones"**

La nova Xarxa de Formació Inicial Marie Curie europea, a la qual participa el grup de caracterització bioelèctrica a la nanoescala de l'IBEC, prova de dur la recerca en

microones –que s'utilitzen en moltes aplicacions, com ara telecomunicacions, forns microones i radars– a un nou nivell.

'Nanotecnologia de microones per a semiconductors i ciències de la vida' o Nanomicroones, que implica a altres nou socis de Regne Unit, Àustria, França i Itàlia, utilitza desenvolupaments recents en nanotecnologia per explorar la interacció de les microones amb la matèria a escala molt més petita que abans, concretament de micròmetres a nanòmetres. Les aplicacions actuals de les tecnologies de microones es basen en la interacció de les microones i la matèria en l'escala per damunt de la longitud d'ona : és a dir, superiors als centímetres.

◦ **Finançament de RecerCaixa per a un projecte de robòtica**

El projecte de l'investigador sènior de l'IBEC, Joan Aranda, 'InHANDS: robòtica interactiva per a l'assistència humana en l'entorn domèstic' va rebre finançament del programa RecerCaixa. El projecte del Joan, que va rebre una de les parts més importants del total d'1,7 milions d'euros, complia els requisits de les bases del programa sota el tema de 'Discapacitat', per a projectes orientats a adaptar la llar o l'entorn vital per ajudar a la rehabilitació o a la cura de persones amb discapacitats. InHANDS utilitzarà la cuina assistida del grup de Robòtica per desenvolupar un sistema que pugui interpretar 'visualment' i en temps real els gestos d'un usuari.

◦ **Èxit del projecte de micromecenatge de l'IBEC**

La primera incursió de l'IBEC en el micromecenatge (el popular crowdfunding) es va activar al lloc web Goteo durant el mes d'octubre i, passats només 30 dies, va acumular el mínim requerit de 8.000 euros de finançament.

Dermoglass és un apòsit especial que accelera la regeneració de la pell en úlceres difícils de guarir, que són un important problema de salut pública especialment entre persones grans, que fan llit o usen cadira de rodes. "Els diners que vam aconseguir amb el micromecenatge garantiran que el nostre apòsit pugui passar a la fase de proves preclíniques", explica l'Elisabeth Engel, cap de grup júnior del grup Biomaterials per a teràpies regeneratives.

◦ **Un cop de mà per a cirurgians en potència**

Surgitrainer, una plataforma de formació per a cirurgia laparoscòpica –també anomenada cirurgia mínimament invasiva– ha estat desenvolupat pel grup de l'Àlícia Casals a l'IBEC juntament amb investigadors de l'Institut de Recerca de l'hospital de la Santa Creu i Sant Pau i de l'UPC. La plataforma de formació incorpora moltes característiques que milloren les alternatives existents: no només posa a prova les habilitats dels usuaris en cirurgia poc invasiva en condicions properes a les reals, sinó que també analitza i avalua les proves en temps real sense intervenció ni supervisió de personal addicional. Les aplicacions potencials de l'equip podrien ser ajudar als cirurgians que s'estan formant a assolir les acreditacions estàndard que necessiten per capacitar-se.

◦ **Diners de la Marató de TV3 per a un projecte sobre tumors**

El cap de grup júnior Pere Roca-Cusachs va rebre els fons de finançament recollits a La Marató de TV3 de 2012 per al seu projecte "Rigidesa de l'estroma en la progressió

del tumor”.

“Una de les característiques principals dels tumors és que són més rígids que el teixit circumdant, i això afecta directament la seva progressió. Tot i que aquesta dada es coneix des de fa temps, no sabem per què o com passa”, explica el Pere, que lidera el grup júnior sota el sistema de contractació amb possibilitat de permanència Tenure Track de l'IBEC. “La finalitat del nostre projecte és identificar els mecanismes moleculars implicats i possiblement descobrir nous objectius i biomarcadors per al tractament del càncer.”

Organització de congressos i simposis

6è Simposi IBEC sobre Bioenginyeria i Nanomedicina

La 6a edició va tenir lloc el mes de maig i va acollir 230 participants, uns 40 dels quals procedien de fora de l'IBEC, fins i tot de llocs tan llunyans com Bèlgica i Colòmbia. Altres conferenciant destacats aquest any van ser George Altankov, de l'IBEC, els nous membres de l'ISC, Jocelyne Troccaz i Bernat Soria, i Albert van den Berg de la Universitat de Twente.

Tercera reunió del capítol espanyol de la Societat Europea de Biomecànica

El 2013, l'IBEC va organitzar i acollir la 3a reunió del capítol espanyol de la Societat Europea de Biomecànica (ESB). A l'acte, hi van participar 60 persones de centres de recerca, hospitals i universitats de tota Espanya.

Treball en xarxa

Projecte Ro-ckETs de la Comissió Europea

Després de la participació de l'anterior director, Josep A. Planell, com a Sherpa al grup d'alt nivell de Tecnologies Facilitadores Clau (KET) de la Comissió Europea sobre nanotecnologia el 2012, l'IBEC va intervenir com a assessor en el nou projecte RO-ckETs de la CE durant l'any 2013. L'objectiu és “creuar” el KETS per determinar quins productes innovadors hauria de fabricar l'indústria europea en les properes dècades en tres o més facilitadors de tecnologia (com ara, fotònica, biotecnologia i nanotecnologia) i com hi pot contribuir HORIZON 2020.

El paper líder de l'IBEC és ajudar a identificar productes innovadors en els sectors de la tecnologia farmacèutica i mèdica, així com per a ramaderia i agricultura, que poden beneficiar-se de la integració de tècniques o mètodes nano-bio-info-cogno.



c. Descripció específica dels ajuts atorgats per l'IBEC

Concepte	2014	2013
Ajuts a becaris	81.971,81	178.388,58
Ajuts a entitats	595,00	6.299,69
TOTAL AJUTS ATORGATS	82.566,81	184.688,27

Els ajuts a becaris corresponen a les aportacions mensuals al personal de grups de recerca que permeten el compliment de les activitats fundacionals. El número mitjà de becaris al llarg d'aquest exercici és de 4 (12 al 2013). La partida d'ajuts a entitats correspon a aportacions extraordinàries a entitats de les quals l'IBEC ha rebut algun tipus de col·laboració sense ànim de lucre.

d. Informació sobre els usuaris o els beneficiaris de les activitats descrites

Els usuaris i beneficiaris de les diferents activitats que es porten a terme a l'Institut, són fonamentalment els diferents grups de recerca propis de l'IBEC, o aquells que pertanyen a la Universitat de Barcelona i la Universitat Politècnica de Catalunya, i que tenen convenis de col·laboració amb l'Institut. Així com el personal contractat pel CIBER que desenvolupa la seva activitat científica a les instal·lacions de l'IBEC.

El nº mitjà d'usuaris de les instal·lacions de l'IBEC (inclosos becaris) tots dedicats a la recerca, per sexe i titulació ha estat el següent:

Mitjana d'usuaris Sexe	2014			2013		
	Home	Dona	Total	Home	Dona	Total
Doctors	49	33	82	52	36	88
Llicenciats	70	75	145	52	65	117
Altres	9	15	24	4	6	10
Total	128	123	251	108	107	215

e. Indicadors del compliment de les finalitats fundacionals

A continuació es detallen alguns indicadors de les activitats desenvolupades al llarg dels exercicis 2013 i 2014 per l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya:

e.1. Personal contractat

La plantilla mitjana de l'exercici 2014 va ésser de 125 persones i 117 a l'exercici 2013.

Adjuntem detall de la plantilla mitjana per aquests exercicis, diferenciant-la pel tipus d'activitat i el gènere de la mateixa:

Plantilla Mitjana		2014			2013		
Categoria	Sexe	Home	Dona	Total	Home	Dona	Total
Suport		11	16	27	8	16	24
Recerca		44	38	82	41	37	78
Tècnics Laboratori		5	11	16	4	11	15
Total		60	65	125	53	64	117
Membres del Patronat ⁽¹⁾		12	0	12	12	0	12

(1) Veure detall de la composició del Patronat a 31 de desembre de 2014 i 31 de desembre de 2013 a la nota 23 d'aquesta memòria.

Així mateix es detalla a continuació el nº de persones que formaven part de la plantilla de l'IBEC a data de finalització de l'exercici 2014 (124 treballadors) i 2013 (117 treballadors).

Plantilla a data fi exercici		2014			2013		
Categoria	Sexe	Home	Dona	Total	Home	Dona	Total
Suport		10	18	28	8	16	24
Recerca		44	37	81	41	37	78
Tècnics Laboratori		3	12	15	4	11	15
Total		57	67	124	53	64	117

e.2. Activitats de recerca

L'IBEC, a partir de la generació de coneixement en bioenginyeria i nanomedicina, focalitza el desenvolupament de la seva activitat científica-tecnològica al voltant de tres pilars d'aplicació:

- Bioenginyeria per a la medicina del futur, amb l'objectiu de desenvolupar tecnologies que superin l'actual paradigma de l'assistència mèdica a l'hospital i incorporin noves tecnologies com la fotofarmacologia, els òrgans en xip o el diagnòstic basat en el comportament mecànic de cèl·lules i teixits.
- Bioenginyeria per a l'envelliment actiu, amb l'objectiu de desenvolupar tecnologies d'assistència i de telemonitorització que donin resposta a les necessitats d'una població cada vegada més envellida i permetin incrementar la qualitat de vida i la independència de les persones grans.
- Bioenginyeria per a teràpies regeneratives, amb l'objectiu de desenvolupar tecnologia per a la regeneració que permeti crear implants capaços de promoure la regeneració de teixits o òrgans danyats i desenvolupar teràpies cel·lulars.

e.3. Projectes de Recerca

L'IBEC, que pretén actuar com referent internacional en el camp de la recerca en bioenginyeria, ha participat activament en diversos projectes i consorcis internacionals al llarg dels exercicis 2013 i 2014. A més, l'Institut ha establert les bases per a futures col·laboracions amb institucions clíniques i hospitalàries i amb altres centres universitaris i d'investigació.

Detallem a continuació els projectes més significatius, tenint en compte les dades pressupostàries, gestionats per l'IBEC durant el període analitzat en funció de la font de finançament:

1. Projectes finançats per programes de la Unió Europea:

- GENESFORCEMOTION: Physical Forces Driving Cell Migration from Genes to Mechanism (2011-2014) I.P: Dr. Xavier Trepas. European Research Council dins el marc de l'EU-FP7
- MY SPINE: Functional prognosis simulation of patientspecific spinal treatment for clinical use (2011-2014) IP: Dr. Jérôme Noailly. CE-Cooperation-NMP
- PLANTOID: Innovative Robotic Artefacts Inspired by Plant Roots for Soil Monitoring (2012-2015) IP: Dr. Josep Samitier. CE-Cooperation-ICT
- THE GRAIL: Tissue in Host Engineering Guided Regeneration of Arterial Intimal Layer (2012-2016) IP: Dr. Josep A. Planell. CE-Cooperation-HEALTH
- V-SMMART Nano: Volumetric Scanning Microwave Microscopy Analytical and Research Tool for Nanotechnology (2012-2015) IP: Dr. Gabriel Gomila. CE-Cooperation-NMP
- ROCKETS: Methodology, work plan and Roadmap for cross-cutting KETs activities in Horizon 2020 (2013-2014) IP: Dra. Arantxa Sanz
- FIBROGELNET: Network for Development of Soft Nanofibrous Construct for Cellular Therapy of Degenerative Skeletal Disorders (2013-2016) IP: Dr. George Altankov. CE-MARIE CURIE – IAPP
- THERALIGHT: Therapeutic Applications of Light-Regulated Drugs (2013-2014) IP: Dr. Pau Gorostiza.
- NANOMICROWAVE: Microwave Nanotechnology for Semiconductor and Life Sciences (2013-2016). Dr. Gabriel Gomila. CE-MARIE CURIE – ITN
- SINGLE-BIOET: Single-molecule junction capabilities to map the electron pathways in redox bio-molecular architectures (2012-2016). Dr. Ismael Díez. CE-MARIE CURIE – RG
- MICROGRANDIENTPAGE: Micro Gradient Polyacrylamide Gels for High Throughput Electrophoresis Analysis (2014-2015) IP: Dr. Xavier Trepas.
- SAFESSENS: Sensor technologies enhanced safety and security of buildings and its occupants (2014-2017) IP: Dr. Santiago Marco



2. Projectes finançats per programes nacionals:

- Ajuts de suport als Grups de Recerca de Catalunya (SGR) (2009-2015). IP: Dr. José Antonio del Río, Dr. Josep Samitier, Dr. Elisabeth Engel, Dr. Antonio Juárez, Dr. Fausto Sanz. AGAUR
- Ajuts de suport als Grups de Recerca de Catalunya (SGR) (2014-2016). IP: Dr. Pau Gorostiza, Dr. Xavier Trepà, Dra. Alicia Casals, Dr. Àngel Raya, Dr. Santiago Marco, Dr. Raimon Jané, Dr. Josep Samitier. AGAUR
- HYPER: HybridNeuroProsthetic and NeuroRobotic Devices for Functional Compensation and Rehabilitation of Motor Disorders (2010-2014) IP Dra. Alícia Casals. MICINN/MINECO-CONSOLIDER
- CARDIO-STEM: Teràpies regeneratives con cèl·lules madre para el fallo cardiaco (2009-2014). IP: Dr. Josep Samitier. MICINN/MINECO
- MIMCRID: Multimodal invasivo y no-invasivo señal biomédica y modelación en desordenes de cardio, respiratorio y neurológicos (2011-2014) IP: Dr. Raimon Jané. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada
- PIO1171: Diagnóstico y pronóstico de càncer de pròstata mediante nanobiosensores híbridos multianalito (2011-2014) IP: Dra. Elena Martínez. ISCIII-Fondo de Investigación Sanitaria
- REGENTERO: Proteínas restringidas a la familia enterobacteriaceae: implicación en la transferencia génica horizontal y virulencia (2011-2014) IP: Dr. A. Juárez. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada
- Redes INFLUYE: Plataforma Nanomedicina (2013-2014)– Programa de apoyo a Plataformas Tecnológicas. IP: Dra. Arantxa Sanz
- Plataformas Tecnológicas: Plataforma Española de Nanomedicina (2014-2015)– Programa de apoyo a Plataformas Tecnológicas. IP: Dra. Arantxa Sanz
- Europa Redes y Gestores (2014-2017)– Estrategia de internacionalización del Instituto de Bioingeniería de Cataluña: hacia una mejor salud desde la bioingeniería y la nanomedicina. IP: Dr. Javier Adrián
- NANOMALMET: Exploración de nuevas moléculas direccionadoras eficientes para la liberación de antimaláricos (2012-2015) IP: Dr. Xavier Fernández Busquets. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada
- IPRES: Interacción persona robot en entornos semiestructurados bajo criterios de permitividad (2012-2015) IP: Dra. Alicia Casals. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada
- Andamios diseñados para promover una vascularización eficiente para fracturas óseas no consolidadas (2012-2015) IP: Dr. Oscar Castaño. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada



- SMART-IMS: Procesado de Señal para Espectroscopia de Movilidad de Iones: Análisis de Fluidos Biomédicos y Detección de Sustancias Tóxicas (2012-2015) IP: Dr. Santiago Marco. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada
- BIOENCODE: Estudio comparativo de la capacidad de codificación de información química de sistemas biológicos y artificiales (2012-2015) IP: Dr. Agustín Gutiérrez. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada
- RNR Pathotarget: Redes reguladoras de la expresión génica de las distintas ribonucleotidil reductasas en bacterias (2012-2015) IP: Dr. Eduard Torrents. MICINN/MINECO-Investigación fundamental no orientada
- Señalización mecánica en la diferenciación de células madre en el pulmón. Modelo pulmón-en-un-chip (2012-2015) IP: Dr. Daniel Navajas. ISCIII-Proyectos de investigación en salud.
- ADHESIONFORCE: El mecanoma de la adhesión epitelial: mecanismos de detección, resistencia y transmisión de fuerzas intercelulares (2013-2015) IP: Dr. Xavier Trepat. MINECO-Investigación fundamental no orientada.
- MAT2012-38793: Diseño y desarrollo de Biomateriales bioactivos para la regeneración de la piel basada en la señalización controlada de liberación de iones (2013-2015). IP: Dra. Elisabeth Engel. MINECO-Investigación fundamental no orientada.
- HEALINSINERGY: Materiales que inducen la fibrillogénesis de la fibronectina para producir microambientes sinérgicos en los factores de crecimiento (2013-2015). IP: Dr. George Altankov. MINECO-Investigación fundamental no orientada.
- OLIGOCODES: Universal diagnostic platforms based on oligonucleotide cofidied nanoparticles and DNA microarray sensor devices (2013-2015). IP: Dr. Josep Samitier. MINECO-Investigación fundamental no orientada.
- REGEN_HEART: Aproximación de bioingeniería a la regeneración/reparación cardíaca (2013-2015). IP. Dr. Ángel Raya. MINECO-Investigación fundamental no orientada.
- NEURODEV: Nuevas funciones de PlexinD1/Sema3E, PrPC y las proteínas asociadas a la mielina durante el desarrollo de la corteza cerebral (2013-2015). IP: Dr. José Antonio del Río. MINECO-Investigación fundamental no orientada.
- BIOTRANS: Transducción biomimética para olfacción artificial (2013-2015). IP: Dr. Agustín Gutiérrez. MINECO-Investigación fundamental no orientada.
- REGVIRBAC: Regulación de la virulencia bacteriana por proteínas que reconocen conformaciones locales del ADN (2014-2016). IP: Dr. Antonio Juárez. MINECO-Programa estatal de Fomento de la Investigación Científica
- OPTOPHARMACOLOGY: Aplicaciones terapéuticas de la optofarmacología (2014-2016). IP: Dr. Pau Gorostiza. MINECO-Programa estatal de Fomento de la Investigación Científica



- NANOSELECTOMOGRAPHY: Nanotomografía eléctrica basada en microscopia de escaneo de proximidad para nanomateriales y muestras biológicas (2014-2016). IP: Dr. Gabriel Gomila. MINECO

3. Convenis de col·laboració, contractes amb empreses i altres:

- Obra Social "la Caixa": Sistemas de diagnóstico i teràpia basats en la integració de noves tecnologies nano, bio, info i cogno - fase II: del laboratori a la clínica." (2014)
- Obra Social "la Caixa" - INHANDS: Interactive robotics for Human Assistance iN Domestic Scenarios (2013-2015). IP: Dr. Joan Aranda.
- Obra Social "la Caixa" - BIOTENDON: Tendon Tissue Engineering: A Helping Hand for Rotator Cuff Tears (2014-2016). IP: Dra. Elisabeth Engel.
- Obra Social "la Caixa": Desenvolupament d'un sistema robòtic de baix cost d'ajut a la rehabilitació de la marxa per a nens amb trastorns greus (2014-2016). IP: Dra. Alicia Casals.
- Fundació Marató de TV3: Optogenetic pacemaking to rewire neural circuits (2012-2014) IP: Dr. Pau Gorostiza
- Fundació Marató de TV3: La rigidesa estromal en la progressió tumoral (2014-2017) IP: Dr. Pere Roca
- Fundació Marató de TV3: Regenerative medicine for Fanconi anemia: generation of disease-free patient-specific iPS (2013-2015) IP: Dra. Núria Montserrat
- Generació de cèl·lules amb pluripotencialitat induïda destinat a l'àrea de T1 epide, fàrmaco, noves teràpies i suport de recerca clínica de la Fundació Hospital Universitari Vall d' Hebron - Institut de Recerca (2012-2013) IP: Dr. Angel Raya
- GRIFOLS: Estudios comparativos de materiales pre-industrialización del producto para mantener el estado indiferenciado de cèl·lules madre humanas con pluripotencia inducida (2013-2014).IP: Dr. Ángel Raya.
- SURGICAL IMPLANTS: Investigación de la biomecánica y mecanobiología de las fractures de la meseta tibial mediante un modelo de elementos finitos (2013-2014). IP: Dr. Jerome Noailly.
- System for teleguidance, planning and pre-robotic automatization for IntraOperative (G.Marañón) (2013-2015). IP: Dra. Alícia Casals
- FICOMIRRORS: Detección de Somnolencia SOMNO-ALERT P-10-2014 Annex V (2014-2015). IP: Dr. Santiago Marco
- GENÓMICA:Acord de col·laboració per a la creació de la Unitat Mixta_: IBEC-GENÓMICA" (2014-2015)
- CARIPLO: Acord de col·laboració per al desenvolupament de poliamidoamines amfotèriques per a l'alliberament dirigit de fàrmacs antitumoral (2014-2016).



2. Bases de presentació dels comptes anuals

2.1. Imatge fidel

Els comptes anuals adjunts han estat preparats basant-se en els registres comptables de l'entitat, i es presenten d'acord amb el Pla de comptabilitat de les fundacions i les associacions subjectes a la legislació de la Generalitat de Catalunya, aprovat pel Decret 259/2008, de 23 de desembre i modificacions posteriors. L'esmentat decret entra en vigor l'1 de gener de 2009, i és d'aplicació obligatòria per als exercicis que s'iniciïn a partir de l'1 de gener de 2009.

Així mateix es segueix la Llei 4/2008, de 24 d'abril, del llibre tercer del Codi civil de Catalunya i modificacions posteriors.

Les principals polítiques comptables adoptades es presenten en la Nota 4, no existint cap principi comptable ni norma de registre i valoració que, tenint un efecte significatiu en els Comptes Anuals, s'hagi deixat d'aplicar en la seva elaboració.

Les xifres contingudes en tots els estats que formen els Comptes Anuals (Balanç de Situació, Compte de Pèrdues i Guany, Estat de Fluxos d'efectiu i l'Estat de Canvis en el Patrimoni Net i la present memòria), es presenten en euros (excepte que s'indiqui el contrari) sent l'euro la moneda funcional de l'entitat.

Els Comptes Anuals corresponents a l'exercici finalitzat a 31 de desembre de 2013 van ser aprovats pel Patronat de data 27 de juny de 2014. Els Comptes Anuals corresponents a l'exercici finalitzat el 31 de desembre de 2014 es formulen pel Patronat de la Fundació d'acord amb el marc normatiu d'informació financera aplicable a la Fundació.

2.2. Aspectes crítics de la valoració i estimació de la incertesa

Per a la preparació de determinada informació inclosa en els presents Comptes Anuals s'han utilitzat estimacions basades en hipòtesis realitzades per la direcció, ratificades posteriorment pels patrons de l'Entitat, per quantificar alguns dels actius, passius, ingressos, despeses i compromisos que figuren en els mateixos. Les estimacions més significatives utilitzades en aquests Comptes Anuals es refereixen a:

- Pèrdues per deteriorament de determinats actius (Nota 4.4)
- Vida útil dels actius materials i intangibles (Notes 4.1 i 4.2)

Aquestes estimacions i hipòtesis estan basades en la millor informació disponible a la data de formulació dels Comptes Anuals, sobre l'estimació de la incertesa a la data de tancament de l'exercici i es revisen periòdicament. Tot i això, és possible que aquestes revisions periòdiques o bé esdeveniments futurs obliguin a modificar les estimacions en propers exercicis. En aquest cas, els efectes dels canvis de les estimacions es registrarien de forma prospectiva en el Compte de Pèrdues i Guany d'aquest exercici i de períodes successius conforme al que s'estableix a la Norma de Registre i Valoració 22ª "Canvis en criteris comptables, errors i estimacions comptables".

2.3. Comparació de la informació

La informació continguda en aquesta memòria referent a l'exercici 2013 es presenta, a efectes comparatius, amb la informació de l'exercici 2014.

2.4. Agrupació de partides

A fi de facilitar la comprensió del balanç i del compte de pèrdues i guanys, els estats financers es poden presentar de forma resumida en alguns epígrafs i es detallen a les notes corresponents de la memòria.

2.5. Canvis de criteris comptables i correccions d'errors

Durant l'exercici 2014 l'Entitat ha decidit modificar certa pràctica comptable aplicada en exercicis anteriors relacionada amb el reconeixement inicial de les subvencions plurianuals otorgades per Organismes Oficials de procedència nacional i europeu.

Fins al tancament de 2013, totes les subvencions plurianuals rebudes per l'Entitat eren reconegudes en el balanç de situació en la part que aquesta havia sigut meritada o cobrada deixant pels exercicis següents el reconeixement de la resta de la subvenció.

En el tancament de l'exercici 2014, i sense entrar en contradicció amb la Norma de Registre i Valoració 18ª, l'Entitat ha decidit reconèixer en el balanç de situació el total de la subvenció plurianual desde el moment de la seva aprovació.

Degut al mencionat canvi de criteri, l'Entitat ha procedit a re-expressar el balanç de situació del tancament de 31 de desembre de 2013 segons els següents termes:

Al tancament del exercici 2013, l'epígraf "Altres crèdits amb les Administracions Públiques" reconeixia un actiu de 4.848.752,05 euros i a l'epígraf "Altres deutes a llarg termini" un passiu de 3.685.318,34 euros. Una vegada re-calcultat les subvencions plurianuals latents al tancament de 2013, l'Entitat ha incrementat els anteriors imports en 2.761.299,67 euros respectivament.

En cada una de les notes d'informació de les presents comptes anuals afectes per la circumstància anterior, s'ha procedit a reexpressar la informació comparativa corresponent al exercici 2013.

3. Excedent de l'exercici

La proposta de distribució de l'excedent dels exercicis 2013 i 2014 és la següent:

Bases de repartiment	Exercici 2014	Exercici 2013
Resultat de l'exercici	66.163,20	11.896,60
Total base de repartiment	66.163,20	11.896,60
Distribució al 2013/2014	Exercici 2014	Exercici 2013
Romanent	66.163,20	11.896,60
Total distribució	66.163,20	11.896,60

Un percentatge molt elevat dels ingressos nets de les despeses necessàries per a funcionament s'han destinat a la realització de les seves activitats fundacionals.

Veure més informació sobre el destí dels ingressos nets a la nota 19 d'aquesta memòria.

4. Normes de registre i valoració

Les principals normes de valoració utilitzades per a la formulació dels comptes anuals són les següents:

4.1. Immobilitzat intangible

Són actius no monetaris identificables, encara que sense aparença física, que sorgeixen com a conseqüència d'un negoci jurídic o que s'ha desenvolupat internament. Només es reconeixen comptablement aquells el cost dels quals es pot estimar de manera fiable i dels quals l'entitat estima probable obtenir en el futur beneficis o rendiments econòmics.

Els actius intangibles es reconeixen inicialment pel seu cost d'adquisició o producció i, posteriorment, es valoren al seu cost menys la corresponent amortització acumulada i les pèrdues per deteriorament que hagin experimentat.

L'entitat avalua per a cada actiu intangible si té vida útil definida o indefinida, considerant que un actiu té vida útil indefinida quan no existeix un límit previsible del període durant el qual s'espera que l'actiu generi entrades de fluxos nets d'efectiu per a l'entitat. Els valors i la vida residual d'aquests actius es revisen a cada data de balanç i s'ajusten si és necessari.

La Fundació no ha identificat cap actiu intangible amb vida útil indefinida.

Aplicacions informàtiques

S'inclouen els imports satisfets per l'accés a la propietat o pel dret d'ús de programes i aplicacions informàtiques sempre que estigui prevista la seva utilització en més d'un exercici. La seva amortització es realitza de forma lineal en un període de tres anys.

Les despeses de manteniment, de revisió global de sistemes o les recurrents com a conseqüència de la modificació o actualització d'aquestes aplicacions es registren directament com a despeses de l'exercici en què s'incorren.

Propietat industrial

Les patents i llicències de comercialització i/o distribució de productes, es registren inicialment al seu preu d'adquisició i s'amortitzen al llarg de la seva vida útil. En aquest apartat es registren les despeses ocasionades per l'entitat o satisfets a empreses independents per l'obtenció d'una patent. L'amortització es realitza de forma lineal en cinc anys.

Les despeses derivades del desenvolupament de la propietat industrial sense viabilitat econòmica s'imputen íntegrament als resultats de l'exercici en que es conegui aquest fet.

4.2. Immobilitzat material

Són els actius tangibles que té l'entitat pel seu ús a la producció o subministrament de béns i serveis o per a propòsits administratius i que s'espera utilitzar durant més d'un exercici.

Els béns compresos a l'immobilitzat material figuren registrats al seu cost d'adquisició o cost de producció, menys l'amortització acumulada i qualsevol pèrdua per deteriorament de valor, si fos el cas.

L'entitat no ha construït cap immobilitzat material.

Els costos de renovació, ampliació i millora que representen un augment de la productivitat, capacitat o eficiència o un allargament de la vida útil del bé, es registren com a major cost dels béns corresponents, i conseqüentment s'ha de donar de baixa el valor comptable dels elements que s'hagin substituït o renovat.

El cost d'adquisició dels immobilitzats materials que necessiten un període superior a un any per estar en condicions d'ús, inclou les despeses financeres meritades abans de l'entrada en condicions de funcionament de l'element. Per altra banda, les despeses financeres meritades amb posterioritat a aquesta data o per finançar l'adquisició de la resta d'elements d'immobilitzat, no incrementen el cost d'adquisició i es registren al compte de pèrdues i guanys de l'exercici en què es meriten.

Les despeses periòdiques de conservació, reparació i manteniment, que no incrementen la vida útil de l'actiu, es carreguen al compte de pèrdues i guanys de l'exercici en què s'incorren.

L'amortització es calcula aplicant el mètode lineal sobre el cost d'adquisició o producció dels actius menys el seu valor residual, en funció dels anys de vida útil estimada dels diferents elements, segons el següent detall:



	Anys de vida útil estimada
Instal·lacions tècniques	10
Maquinària	10
Infraestructura científica	5
Altres Instal·lacions i utilitatge	10
Mobiliari	10
Equips per a procés de la informació	4
Altres immobilitzat	10

En l'immobilitzat material s'inclouen també els drets sobre béns cedits en ús: valor del dret d'ús sobre els béns que la Fundació utilitza per al desenvolupament de les seves activitats. L'amortització d'aquests béns es realitza linealment en deu anys (10%).

El valor i la vida residual d'aquests actius es revisen a cada data de tancament i s'ajusten si és necessari.

4.3. Béns integrants del patrimoni històric i cultural

Entre l'actiu de la Fundació no hi ha béns integrants del patrimoni històric i cultural.

4.4. Deteriorament de l'immobilitzat intangible i material

Al tancament de cada exercici, l'entitat analitza si existeixen indicis de que el valor en llibres dels seus immobilitzats excedeixi el seu corresponent import recuperable, és a dir, que algun element pugui estar deteriorat. Per a aquells actius identificats estima el seu import recuperable, entès com el major entre el seu valor raonable menys els costos de venda necessaris i el seu valor en ús. En cas que l'actiu no generi fluxos d'efectiu per si mateix que siguin independents d'altres actius, l'entitat calcula l'import recuperable de la Unitat Generadora d'Efectiu a la qual pertany.

Si el valor recuperable així determinat fos inferior al valor en llibres de l'actiu, la diferència entre ambdós valors es reconeix en el compte de pèrdues i guanys reduint el valor en llibres de l'actiu fins al seu import recuperable i s'ajusten els càrrecs futurs en concepte d'amortització en proporció amb el seu valor en llibres ajustat i a la seva nova vida útil romanent, en cas de ser necessària una reestimació de la mateixa.

De forma similar, quan existeixen indicis que s'ha recuperat el valor d'un actiu intangible o material, l'entitat registra la reversió de la pèrdua per deteriorament comptabilitzada en exercicis anteriors i s'ajusten en conseqüència els càrrecs futurs per amortització. En cap cas l'esmentada reversió pot suposar l'increment del valor en llibres de l'actiu per sobre d'aquell que tindria si no s'haguessin reconegut pèrdues per deteriorament en exercicis anteriors.

El benefici o la pèrdua resultant de l'alienació o baixa d'un actiu es calcula com la diferència entre el valor de la contraprestació rebuda i el valor en llibres de l'actiu, i es reconeix en el compte de pèrdues i guanys de l'exercici.

4.5. Arrendaments

L'entitat classifica els contractes d'arrendament com a arrendaments financers o operatius en funció del fons econòmic de l'operació, amb independència de la seva forma jurídica.

Els arrendaments es classifiquen com a arrendaments financers sempre que les condicions dels mateixos transfereixin substancialment a l'entitat els riscos i beneficis rellevants inherents a la propietat del bé llogat. Els elements així adquirits es classifiquen dins la categoria d'actiu no corrent corresponent a la naturalesa del bé arrendat, i es valora al menor entre el valor raonable de l'actiu arrendat i el valor actual dels pagaments mínims acordats a l'inici de l'arrendament entre els quals s'inclou el valor de l'opció de compra si no existeixen dubtes raonables sobre la seva execució.

L'obligació de pagament derivada de l'arrendament financer, neta de la càrrega financera, es reconeix dins dels deutes a pagar a llarg o curt termini segons si el pagament es realitzi després o abans dels dotze mesos següents al tancament de l'exercici. Els interessos derivats del finançament de l'immobilitzat s'imputen al compte de pèrdues i guanys durant el període de vigència de l'arrendament i es calculen al tipus d'interès efectiu de l'operació, de tal manera que s'obté un interès periòdic constant sobre l'import del deute pendent d'amortitzar de cada període.

Les polítiques d'amortització i correccions valoratives per deteriorament dels béns esmentats són similars a les aplicades per l'entitat a l'immobilitzat intangible i material propis.

Els arrendaments en què l'arrendador conserva una part important dels riscos i avantatges derivats de la titularitat del bé es classifiquen com a arrendaments operatius.

Els pagaments en concepte d'arrendaments operatius (nets de qualsevol incentiu concedit per l'arrendador) es carreguen al compte de resultats de l'exercici durant el període de l'arrendament.

4.6. Instruments financers

Un instrument financer és un contracte que dona lloc a un actiu financer a una entitat i, simultàniament, a un passiu financer o un instrument de patrimoni en una altra. L'entitat reconeix en balanç els instruments financers únicament quan es converteix en una part del contracte d'acord amb les disposicions d'aquest.

En el balanç de situació adjunt, els actius i passius financers es classifiquen com a corrents o no corrents en funció que el seu venciment sigui igual o inferior o superior a dotze mesos, respectivament, des de la data de tancament de l'exercici.

Els actius i passius financers més habituals dels quals l'entitat és titular són els següents:

- Comptes a cobrar derivades de l'activitat de l'entitat.
- Finançament rebut d'institucions financeres i proveïdors.

a) Actius financers

Es reconeixen inicialment pel seu valor raonable més els costos incrementals directament atribuïbles a la transacció, excepte quan els actius es classifiquen en la categoria d' "Actius financers mantinguts per negociar" en aquest cas els costos incrementals s'imputen directament al compte de pèrdues i guanys de l'exercici en què s'incorren.

Els actius financers, excepte les inversions mantingudes en empreses del grup, multigrup o associades, que té la societat s'han classificat com a "Préstecs i partides a cobrar".

- Préstecs i partides a cobrar: corresponen a crèdits (comercials o no comercials) no derivats que, no es negocien en un mercat actiu, els seus fluxos d'efectiu són fixos o determinables i dels quals s'espera recuperar tot el desemborsament realitzat, excepte en aquells casos en què existeixin raons imputables a la solvència del deutor. Sorgeixen quan l'entitat subministra efectiu o els béns i serveis propis del seu objecte social directament a un deutor sense intenció de negociar amb el compte a cobrar.

Després del seu reconeixement inicial es valoren al seu cost amortitzat aplicant per a la seva determinació el mètode del tipus d'interès efectiu. No obstant, com a norma general, els crèdits comercials amb venciment inferior a dotze mesos es registren pel seu valor nominal, és a dir, no s'actualitzen sempre que l'efecte no sigui significatiu.

Per "cost amortitzat" s'entén el cost d'adquisició de l'actiu menys els cobraments de principal corregit (en més o menys quantia, segons el cas) per la part imputada sistemàticament a resultats de la diferència entre el cost inicial i el corresponent valor de reemborsament al venciment, tenint en compte les eventuais pèrdues per deteriorament de valor que existeixin.

Tanmateix, s'entén per tipus d'interès efectiu, el tipus d'actualització que, a la data d'adquisició de l'actiu, iguala exactament el valor inicial de l'actiu a la totalitat dels seus fluxos d'efectiu estimats per tots els conceptes al llarg de la seva vida romanent.

A cada data de tancament del balanç, l'entitat avalua si existeixen evidències objectives de que un préstec o partida a cobrar hagi sofert deteriorament. Generalment, es considerarà que s'ha produït una pèrdua del 100% del valor d'un compte a cobrar si ha existit un cas de concurs de creditors, reclamació judicial o impagament de lletres, pagarés o xecs. En cas que no es produís cap d'aquests fets però s'hagi produït un retard en el cobrament, es realitza un estudi detallat i es dota una provisió en funció del risc estimat en l'esmentat anàlisi.

- Fiances lliurades: es registren pels imports pagats, que no difereixen significativament del seu valor raonable.

La Direcció de l'entitat determina la classificació dels actius financers a cada categoria en el moment del seu reconeixement inicial en funció del motiu pel qual van sorgir o del propòsit pel qual es van adquirir els mateixos, revisant-se l'esmentada classificació al tancament de cada exercici.

c) Efectiu i actius líquids equivalents a l'efectiu

Aquest epígraf del balanç de situació adjunt inclou l'efectiu de caixa, els dipòsits a la vista en entitats de crèdit i altres inversions a curt termini de gran liquiditat amb un venciment original inferior o igual a tres mesos. Els descoberts bancaris es classifiquen a l'epígraf "Deutes amb entitats de crèdit" del "Passiu corrent" del balanç de situació adjunt.

4.7. Existències

Entre l'actiu de la Fundació no hi ha existències al exercicis 2013 i 2014.

4.8. Transaccions i saldos en moneda estrangera

La moneda funcional de la Fundació és l'Euro, pel que tots els saldos i transaccions denominats en monedes diferents de l'Euro es consideren denominats en moneda estrangera i es registren en euros aplicant els tipus de canvi vigents en les dates en les quals es produeixen les transaccions.

4.9. Impost sobre beneficis

La despesa per impost sobre beneficis de l'exercici es calcula mitjançant la suma de l'impost corrent que resulta d'aplicació del tipus de gravamen sobre la base imposable de l'exercici i després d'aplicar les deduccions que fiscalment són admissibles, més la variació dels actius i passius per impostos diferits.

Es registra en el Patrimoni Net del balanç de situació l'efecte impositiu relacionat amb partides que es registren directament en comptes de patrimoni.

Els impostos diferits es calculen d'acord amb el mètode basat en el balanç, sobre les diferències temporàries que sorgeixen entre les bases fiscals dels actius i passius i els seus imports comptables, d'acord amb la legislació i tipus impositiu aprovat, o a punt d'aprovar-se a la data de tancament de l'exercici, i que s'espera aplicar quan el corresponent actiu per impost diferit es realitzi o el passiu per impost diferit es liquidi.

Es reconeixen passius per impostos diferits per a totes les diferències temporàries imposables, excepte si la diferència temporària es deriva del reconeixement inicial d'un fons de comerç o d'altres actius i passius en una operació, que no sigui una combinació de negocis, que no hagi afectat ni el resultat fiscal ni el resultat comptable. Els actius per impostos diferits es reconeixen quan és probable que l'entitat tingui en el futur prous guanys fiscals amb els quals poder compensar les diferències temporàries deduïbles o les pèrdues o crèdits fiscals no utilitzats.

Al tancament de l'exercici, l'entitat revisa els impostos diferits registrats (tant actius com passius) per tal de comprovar que es mantenen vigents, i s'efectuen les oportunes correccions d'acord amb els resultats de l'anàlisi realitzat.

La Fundació compleix els requisits per a gaudir dels beneficis fiscals que preveu la Llei 49/2002 del Regim Fiscal de les Entitats sense Finalitat Lucrativa i dels Incentius Fiscals al Mecenatge.

4.10. Ingressos i despeses

L'entitat registra els ingressos i despeses en funció del criteri de meritació, és a dir, quan es produeix la corrent real de béns i serveis que els mateixos representen, amb independència del moment en què es produeixi el corrent monetari o financer derivat dels mateixos.

Els criteris més significatius seguits per l'entitat pel registre dels seus ingressos i despeses són els següents:

- Ingressos per vendes i prestacions de serveis: es registren al valor raonable de la contraprestació cobrada o a cobrar i representen els imports a cobrar pels béns i els serveis prestats en el marc ordinari de l'activitat, menys descomptes, IVA i altres impostos relacionats amb les vendes.

- Ingressos per vendes de béns

El reconeixement dels ingressos per vendes es realitza en el moment que s'han transferit al comprador els riscos i beneficis significatius inherents a la propietat del bé venut, no s'ha mantingut la gestió corrent sobre el bé, ni s'ha retingut el control efectiu sobre el mateix.

- Ingressos per prestació de serveis

Els ingressos associats a la prestació de serveis es reconeixen igualment considerant el grau de realització de la prestació a la data de balanç, sempre i quan el resultat de la transacció pugui ser estimat amb fiabilitat i sigui probable que l'entitat rebi els rendiments econòmics derivats de la mateixa.

- Despeses: es reconeixen en el compte de pèrdues i guanys quan té lloc una disminució en els beneficis econòmics futurs relacionat amb una reducció d'un actiu o un increment d'un passiu que es pot mesurar de forma fiable. Això implica que el registre d'una despesa té lloc de forma simultània al registre de l'augment del passiu o la reducció de l'actiu. D'altra banda, es reconeix una despesa de forma immediata quan un desemborsament no genera beneficis econòmics futurs o quan no compleix els requisits necessaris pel seu reconeixement com a actiu.
- Ingressos i despeses per interessos i conceptes similars: amb caràcter general es reconeixen comptablement per aplicació del mètode del tipus d'interès efectiu.

4.11. Provisions i contingències

A la data de formulació dels presents comptes anuals, l'entitat diferencia entre:

- Provisions: obligacions existents a la data de tancament com a conseqüència d'esdeveniments passats, sobre les que existeix incertesa en relació a la seva quantia o venciment però de les que és probable que puguin derivar-se perjudicis patrimonials per a l'entitat i l'import del deute corresponent es pot estimar de manera fiable.

- Passius contingents: obligacions possibles com a conseqüència d'esdeveniments passats, la seva materialització està condicionada a que es produeixin o no, un o més esdeveniments futurs incerts que no estan completament sota el control de l'entitat i no compleixen els requisits per poder reconèixer-les com a provisions.

Els comptes anuals de l'entitat recullen totes les provisions significatives respecte a les quals s'estima que existeix una alta probabilitat que s'hagi d'atendre l'obligació. Es quantifiquen partint de la millor informació disponible a la data de formulació dels comptes anuals sobre les conseqüències de l'esdeveniment en el qual porten la seva causa, tenint en compte, si és significatiu, el valor temporal dels diners.

La seva dotació es realitza amb càrrec al compte de pèrdues i guanys de l'exercici en el qual neix l'obligació (legal, contractual o implícita), i es procedeix a la seva reversió, total o parcial, amb abonament al compte de pèrdues i guanys quan les obligacions deixen d'existir o disminueixen.

La compensació a rebre d'un tercer en el moment de liquidar l'obligació no suposa una minoració de l'import del deute, i es reconeix en l'actiu, sempre que no hi hagi dubtes que el reemborsament esmentat serà percebut.

Els passius contingents no es reconeixen en el balanç de situació, sinó que s'informa sobre els mateixos en la memòria.

4.12. Elements patrimonials de naturalesa mediambiental

Donades les activitats a què es dedica la Fundació, no existeixen actius, passius, despeses significatives ni contingències de naturalesa mediambiental.

4.13. Despeses de personal

Les despeses de personal inclouen totes les obligacions d'ordre social, obligatòries o voluntàries de l'entitat meritades a cada moment, reconeixent les obligacions per pagues extraordinàries, vacances i retribucions variables així com les despeses associades a les mateixes.

a) Retribucions a curt termini

Aquest tipus de retribucions es valoren sense actualitzar per l'import a pagar pels serveis rebuts, es registren amb caràcter general com a despeses de personal de l'exercici i la diferència entre la despesa total meritada i l'import satisfet a tancament de l'exercici figura en un compte de passiu del balanç de situació.

b) Indemnitzacions per acomiadament

D'acord amb la legislació vigent, l'entitat està obligada a indemnitzar a aquells empleats que siguin acomiadats sense que existeixi causa justificada. Les esmentades indemnitzacions es paguen als empleats com a conseqüència de la decisió de l'entitat de rescindir el contracte de treball abans de la data normal de jubilació o quan l'empleat accepta voluntàriament dimitir a canvi d'aquesta prestació. L'entitat reconeix aquestes prestacions quan s'ha compromès de manera demostrable a acomiadar als treballadors actuals d'acord amb un pla detallat sense possibilitat de retirada o a proporcionar indemnitzacions per acomiadament com a conseqüència d'una oferta realitzada per animar a la renúncia voluntària.

Al tancament de l'exercici no existeix cap pla de reducció de personal que faci necessària la creació d'una provisió per aquest concepte.

4.14. Subvencions, donacions i llegats rebuts

L'entitat rep subvencions per a la realització de les seves activitats.

Les subvencions, donacions i llegats no reintegrables es comptabilitzen inicialment, amb caràcter general, per l'import concedit, net de l'efecte impositiu, en l'epígraf de "Subvencions, donacions i llegats rebuts" del patrimoni net i es reconeixen en el compte de resultats com a ingressos sobre una base sistemàtica i racional de forma correlacionada amb les despeses derivades de la subvenció, donació o llegat

No obstant el que s'indica en el paràgraf anterior, les subvencions, donacions i llegats no reintegrables rebuts directament per incrementar el fons dotacional o el fons social de l'entitat, o per a compensar dèficits d'exercicis anteriors, no constitueixen ingressos, i es registren directament en els fons propis, independentment del tipus de subvenció, donació o llegat de què es tracti.

Les subvencions, donacions i llegats que tinguin caràcter de reintegrables es registren com a passius de l'entitat fins que adquireixin la condició de no reintegrables.

Es considera no reintegrable quan hi ha un acord individualitzat de concessió de la subvenció, donació o llegat a favor de l'entitat, s'han complert les condicions establertes per a la seva concessió i no hi ha dubtes raonables sobre la recepció de la subvenció, donació o llegat.

La imputació a resultats de les subvencions, donacions i llegats que tinguin el caràcter de no reintegrables s'efectua atenent a la seva finalitat.

Quan es concedeixen per a adquirir actius de l'immobilitzat intangible, material i inversions immobiliàries s'imputen com a ingressos de l'exercici en proporció a la dotació a l'amortització efectuada en aquest període per als elements esmentats o, si s'escau, quan es produeix la seva alienació, correcció valorativa per deteriorament o baixa en balanç.

Les subvencions per funcionament, es comptabilitzen per l'import aprovat tenint en compte la data de resolució, en cas que el projecte consti de més d'una anualitat, es comptabilitza el dret de cobrament de la totalitat del projecte en el moment de l'aprovació. La imputació a resultats es fa a mesura que merita l'activitat subvencionada.

Les subvencions rebudes de la Unió Europea o d'altres Organismes, per a recerca, s'imputen com a ingressos en el mateix exercici en què es meriten les despeses que estiguin finançant.

En tots els casos, tant si el finançament prové de l'àmbit estatal com de la Unió Europea en cas de cobrament anticipat de les subvencions, es consideren reintegrables fins al moment de realització de les inversions o despeses finançades i

es comptabilitzen en "Deutes a llarg termini transformables en subvencions, donacions o llegats" en "Altres deutes a llarg termini" del Passiu no corrent del balanç de situació.

Els préstecs o crèdits no remunerats o amb remuneració inferior a la de mercat es registren inicialment pel seu valor raonable aplicant tipus d'interès de mercat. La diferència entre el valor de reemborsament inicial i el valor actual dels pagaments que haurà de satisfer l'entitat descomptats a un tipus d'interès de mercat es registra com a subvenció i s'imputa al compte de pèrdues i guanys en funció de la naturalesa de la subvenció concedida.

Les subvencions, donacions i llegats rebuts que financen actius o despeses del cicle normal d'explotació es reflecteixen en la partida "Ingressos de les activitats", mentre que les subvencions, donacions i llegats que financen actius de l'immobilitzat intangible, material o inversions immobiliàries, s'imputen a resultats a través de la partida "Subvencions, donacions i llegats traspassats al resultat"

4.15. Transaccions entre parts vinculades

Les operacions comercials o financeres realitzades amb empreses del grup, multigrup, associades i altres parts vinculades es registren en el moment inicial pel seu valor raonable, amb independència del grau de vinculació existent. En cas que el preu acordat en una transacció difereixi del seu valor raonable, la diferència es registra atenent a la realitat econòmica de l'operació.

5. Immobilitzat Material

El detall del moviment durant els exercicis 2013 i 2014 de les partides incloses a l'epígraf d'immobilitzacions materials i de les seves corresponents amortitzacions acumulades, és el següent:

Valor Brut	Concepte				TOTAL
	Instal·lacions maquinària i utillatge	Mobiliari i EPis	Altre immobilitzat material	Immobilitzacions materials en curs	
Saldo a 01-01-13	4.838.072,59	826.325,92	2.209,93	15.874,50	5.682.482,94
Addicions 2013	493.455,29	71.481,12	0,00	5.291,50	570.227,91
Baixes 2013	0,00	0,00	0,00	-21.166,00	-21.166,00
Saldo a 31-12-13	5.331.527,88	897.807,04	2.209,93	0,00	6.231.544,85
Addicions 2014	126.858,91	52.458,05	0,00	239.998,00	419.314,96
Baixes 2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31-12-14	5.458.386,79	950.265,09	2.209,93	239.998,00	6.650.859,81

Dotació a l'amortització d'immobilitzacions materials	Concepte				TOTAL
	Instal·lacions maquinària i utilitatge	Mobiliari i EPIs	Altres immobilitzats materials	Immobilitzacions materials en curs	
Saldo a 01-01-13	-1.724.933,06	-498.792,05	-1.358,06	0,00	-2.225.083,17
Dotacions 2013	-557.357,25	-135.397,38	-487,87	0,00	-693.242,50
Baixes 2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31-12-13	-2.282.290,31	-634.189,43	-1.845,93	0,00	-2.918.325,67
Valor net comptable a 31-12-13	3.049.237,57	263.617,61	364,00	0,00	3.313.219,18
Dotacions 2014	-585.099,48	-99.176,34	-281,00	0,00	-684.556,82
Baixes 2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31-12-14	-2.867.389,79	-733.365,77	-2.126,93	0,00	-3.602.882,49
Valor net comptable a 31-12-14	2.590.997,00	216.899,32	83,00	239.998,00	3.047.977,32

Respecte a l'immobilitzat material, a 31 de desembre de 2014 existeixen actius completament amortitzats per valor de 630.687,62 €. A 31 de desembre de 2013 existien elements totalment amortitzats per valor de 317.112,49 €.

No s'han efectuat inversions fora de Catalunya ni inversions no afectes a l'activitat de la Fundació. Per altra banda, no s'han capitalitzat despeses financeres de l'exercici.

L'adquisició d'aquests béns s'ha dut a terme mitjançant les subvencions rebudes del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, dels projectes atorgats pel Ministerio de Ciencia e Innovación (MINECO) i la Comunitat Europea així com pel crèdit atorgat pel MINECO i la subvenció de FEDER per a la compra d'equipament.

És política de la Fundació contractar les pòlisses d'assegurances que s'estimen necessàries per donar cobertura als possibles riscos que poguessin afectar els elements d'immobilitzat.

Es detallen a continuació els actius més significatius a data de finalització de l'exercici 2014. La totalitat d'aquests elements es destinen a activitats estatutàries.

Descripció	Vida útil (anys)	Data adquisició	Preu adquisició	Amort. Ac.	Valor net
Microscopi AFM i accessoris	10	02/11/2006	79.993,50	65.305,50	14.688,00
Nano-Plotter NP 2.1	10	22/12/2006	65.543,00	52.598,00	12.945,00
Instal·lacions generals i mobiliari Hèlix	10	31/12/2007	552.284,00	386.752,00	165.532,00
Microscopi electrònic de barrido	10	10/12/2008	264.298,42	160.121,42	104.177,00
Condicionament Hèlix	10	31/12/2008	123.363,98	74.051,98	49.312,00
Ud. Barrido i detecció espectral	10	31/12/2009	120.000,00	60.033,00	59.967,00
Digital microscope i complements	5	30/12/2009	100.225,00	100.225,00	-
Condicionament Hèlix	10	31/12/2009	108.198,40	54.129,40	54.069,00
Reformes Torre I	10	31/12/2009	149.638,28	74.861,28	74.777,00
Condicionament Hèlix	10	28/07/2010	102.562,29	45.383,29	57.179,00
Condicionament Lab. Biomecànica	10	11/11/2010	68.769,40	28.463,40	40.306,00
Estativo Eclipse	4	01/03/2011	75.353,61	73.715,61	1.638,00
Cypher Scanning Probe Microscope	10	20/12/2012	170.000,00	34.519,00	135.481,00
Infraestructura PCB Plat.Nano	10	07/02/2013	257.000,00	48.795,00	208.205,00
TOTAL			2.237.229,88	1.258.953,88	978.276,00

6. Inversions immobiliàries

La Fundació no ha efectuat inversions immobiliàries des de la seva constitució, per tant el saldo a 31 de desembre de 2013 i 2014 d'aquesta partida és 0.

7. Béns del patrimoni cultural

La Fundació no disposa de béns del patrimoni històric i cultural en el seu actiu.

8. Immobilitzat intangible

Les partides d'immobilitzat intangible del balanç presenten els següents moviments durant els exercicis 2013 i 2014:

Valor Brut	Concepte	Concepte	TOTAL
	Aplicacions informàtiques	Propietat industrial	
Saldo a 01-01-13	109.546,66	0,00	109.546,66
Addicions 2013	24.108,62	50.324,00	74.432,62
Baixes 2013	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31-12-13	133.655,28	50.324,00	183.979,28
Addicions 2014	11.486,95	0,00	11.486,95
Baixes 2014	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31-12-14	145.142,23	50.324,00	195.466,23

Dotació a l'amortització d'immobilitzacions intangibles	Concepte	Concepte	
	Aplicacions informàtiques	Propietat industrial	TOTAL
Saldo a 01-01-13	-74.973,67	0,00	-74.973,67
Dotacions 2013	-26.185,90	-21.431,50	-47.617,40
Regul. Baixes 2013	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31-12-13	-101.159,57	-21.431,50	-122.591,07
Valor net comptable a 31-12-13	32.495,71	28.892,50	61.388,21
Dotacions 2014	-19.926,66	-10.065,00	-29.991,66
Regul. Baixes 2014	0,00	0,00	0,00
Saldo a 31-12-14	-121.086,23	-31.496,50	-152.582,73
Valor net comptable a 31-12-14	24.056,00	18.827,50	42.883,50

Respecte a l'immobilitzat intangible, a 31 de desembre de 2014 existeixen actius completament amortitzats per valor de 78.819,19 €. A 31 de desembre de 2013 existien elements de l'immobilitzat intangible totalment amortitzats per valor de 73.144,64 €.

9. Arrendaments i altres operacions de naturalesa similar

9.1. Arrendaments financers: No existeixen contractes vius a l'inici de l'exercici ni s'ha signat cap contracte d'aquest tipus al llarg del 2013 ni del 2014.

9.2. Arrendaments operatius: Tots els contractes d'arrendament operatiu s'han signat en qualitat d'arrendatari amb el Parc Científic de Barcelona (PCB). Tots els pactes tenen la durada d'un any a comptar des del dia de la presa de possessió de l'espai arrendat. Finalitzat aquest termini pactat, el contracte quedarà prorrogat automàticament per períodes d'un any, fins a un termini màxim inicial de cinc o deu anys, excepte si l'usuari, en aquest cas l'IBEC, manifesta expressament la seva voluntat de no prorrogar-lo amb una antelació mínima de tres mesos respecte la data de finalització del contracte o de les seves pròrroques.

Els contractes vigents a 31 de desembre de 2014 són els següents:

Arrendador	Arrendatari	Data signatura	Adreça	m2
PCB	IBEC	05/12/2007	C/ Baldiri Reixac, 15-21	530,59
PCB	IBEC	27/02/2008	C/ Baldiri Reixac, 10-12	188,44
PCB	IBEC	15/05/2008	C/ Baldiri Reixac, 15-21	113,27
PCB	IBEC	01/06/2008	C/ Baldiri Reixac, 10-12	79,44
PCB	IBEC	15/08/2009	C/ Baldiri Reixac, 4-8	1.194,27
PCB	IBEC	24/11/2009	C/ Baldiri Reixac, 4-8	173,45
PCB	IBEC	27/11/2009	C/ Baldiri Reixac, 15-21	142,41
PCB	IBEC	09/02/2010	C/ Baldiri Reixac, 15-21	24,27
PCB	IBEC	28/04/2010	C/ Baldiri Reixac, 15-21	-59,73
PCB	IBEC	28/04/2010	C/ Baldiri Reixac, 15-21	142,70
PCB	IBEC	15/09/2010	C/ Baldiri Reixac, 4-8	-175,08
PCB	IBEC	15/09/2010	C/ Baldiri Reixac, 4-8	-144,93
PCB	IBEC	19/03/2012	C/ Baldiri Reixac, 15-21	42,25
PCB	IBEC	01/07/2012	C/ Baldiri Reixac, 4-8	-196,40
PCB	IBEC	01/02/2013	C/ Baldiri Reixac, 10-12	150,91
PCB	IBEC	15/03/2013	C/ Baldiri Reixac, 15-21	14,30
PCB	IBEC	01/02/2014	C/ Baldiri Reixac, 15-21	184,45
Total m2				2.404,61

L'import satisfet per l'IBEC al llarg de l'exercici 2014 en concepte d'arrendament operatiu ascendeix a 567.100,94 € (529.563,39 € al 2013) aquesta partida no inclou les quotes satisfetes mensualment al Parc Científic de Barcelona per altres conceptes com són els serveis generals, serveis científics comuns i gestió de residus.

10. Inversions financeres a llarg termini

El saldo a 31 de desembre de 2014 d'altres actius financers és de 75 €. Aquesta quantia correspon a la participació del 1,15 % en la Societat Rob Surgical Implants S.L.

El saldo a 31 de desembre de 2013 corresponia a la mateixa participació del 1,15% en la Societat Rob Surgical Implants, S.L. per import de 75 euros.

11. Inversions financeres a curt termini

El saldo a 31 de desembre de 2014 d'aquest epígraf ascendeix a 463.750,00 €. Correspon a un dipòsit contractat a termini per import de 460.000 € amb venciment entre 11 i 12 mesos i una rentabilitat mitjana del 1,77 % i un dipòsit pignorat de 3.750 € per garantia d'un aval.

A 31 de desembre de 2013 d'aquest epígraf ascendeix a 663.750,00 €. Corresponia a dos dipòsits contractat a termini, un per import de 660.000 € amb venciment entre 11 i 12 mesos i una rentabilitat mitjana del 1,75 % i un dipòsit pignorat de 3.750 € per garantia d'un aval.

12. Usuaris , patrocinadors i deutors de les activitats i altres comptes a cobrar

Els saldos d'aquest epígraf a 31 de desembre de 2013 i 2014 són:

Concepte	Saldo a 31.12.14	Saldo a 31.12.13 (*)
Usuaris i deutors per vendes i prestacions de serveis	132.863,84	181.100,22
Personal	4.028,83	7.990,94
Altres deutors	-	-
Crèdits amb les Administracions Públiques	7.080.316,39	7.609.952,72
Altres crèdits amb les Administracions Públiques	-	-
TOTAL	7.217.209,06	7.799.043,88

(*) Informació re-expressada (veure nota 2.5)

La partida "usuaris i deutors per vendes i prestacions de serveis" recull els drets reconeguts pendents de cobrament a 31 de desembre de 2013 i 2014.

La partida "personal" reflecteix l'import de les bestretes concedides al personal de l'IBEC pendents de liquidació a 31 de desembre de 2013 i 2014.

El desglossament de la partida d'Administracions Públiques és el següent:

Concepte	Saldo a 31.12.14	Saldo a 31.12.13 (*)
HP, deutora per IVA	139.238,20	151.660,05
Subvencions a cobrar d'entitats públiques	6.941.078,19	7.458.292,67
TOTAL	7.080.316,39	7.609.952,72

(*) Informació re-expressada (veure nota 2.5)

La composició de les subvencions atorgades pendents de cobrament a 31 de desembre de 2013 i 2014, és la indicada a continuació:

Entitat	Saldo a 31.12.14	Saldo a 31.12.13 (*)	Termini	Destí
Generalitat de Catalunya (Dept. Salut)	1.297.937,74	2.399.898,16	Curt	Funcionament
Generalitat de Catalunya (Dept. d'Economia i Coneixement)	468.562,50	741.891,50	Curt	Funcionament
Generalitat de Catalunya (FEDER)	560.953,65	527.885,88	Curt	Capital
Altres institucions (MEC, AGAUR, CE...)	4.613.624,30	3.788.617,13	Curt	Funcionament
TOTAL	6.941.078,19	7.458.292,67		

(*) Informació re-expressada (veure nota 2.5)

13. Fons propis

El detall del moviment associat a Fons Propis al llarg dels exercicis 2013 i 2014, expressat en euros, és el següent:

Exercici 2014

Concepte	Distribució			
	Saldo a 01.01.14	excedent 2013	Excedent 2014	Saldo a 31.12.14
Dotació Fundacional	60.000,00	-	-	60.000,00
Romanent	50.870,62	11.896,60	-	62.767,22
Excedent de l'exercici	11.896,60	- 11.896,60	66.163,20	66.163,20
TOTAL	122.767,22	0,00	66.163,20	188.930,42

Exercici 2013

Concepte	Distribució			
	Saldo a 01.01.13	excedent 2012	Excedent 2013	Saldo a 31.12.13
Dotació Fundacional	60.000,00	-	-	60.000,00
Romanent	48.061,25	2.809,37	-	50.870,62
Excedent de l'exercici	2.809,37	- 2.809,37	11.896,60	11.896,60
TOTAL	110.870,62	0,00	11.896,60	122.767,22

14. Subvencions, donacions i llegats rebuts

Les subvencions, donacions i llegats no reintegrables es comptabilitzen inicialment, amb caràcter general, per l'import concedit, net de l'efecte impositiu, en l'epígraf de "Subvencions, donacions i llegats rebuts" del patrimoni net i es reconeixen en el compte de resultats com a ingressos sobre una base sistemàtica i racional de forma correlacionada amb les despeses derivades de la subvenció, donació o llegat.

La Fundació es troba sotmesa al règim fiscal especial establert a la Llei 49/2002, de 23 de desembre, de "Régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo", atès que es compleixen la totalitat dels requisits exigits en la mateixa i després d'haver optat amb temps i forma, per la qual cosa, l'efecte impositiu és nul.

Exercici 2014

Concepte i Entitat concedent	Saldo a 01.01.14	Altes/baixes de l'exercici	Subvencions traspassades a resultats	Saldo a 31.12.14
Subvencions de capital				
Subvencions, donacions i llegats de capital (GENCAT- Dept. Salut)	1.884.551,76	58.639,78	-366.606,96	1.576.584,58
Subvencions, donacions i llegats de capital (MICINN i CE)	759.628,40	121.359,43	-166.649,13	714.338,70
Actualització crèdits MICINN	34.569,86	0,00	-8.206,66	26.363,20
Donacions i llegats de capital (As. Fibrosi Quística)	9.145,00	0,00	-1.700,00	7.445,00
Subvencions, donacions i llegats de capital (FEDER)	470.524,07	33.067,77	-179.945,88	323.645,96
TOTAL	3.158.419,09	213.066,98	-723.108,63	2.648.377,44

Exercici 2013

Concepte i Entitat concedent	Saldo a 01.01.13	Altes/baixes de l'exercici	Subvencions traspassades a resultats	Saldo a 31.12.13
Subvencions de capital				
Subvencions, donacions i llegats de capital (GENCAT- Dept. Salut)	2.402.079,59	-20.410,00	-497.117,83	1.884.551,76
Subvencions, donacions i llegats de capital (MICINN i CE)	795.484,87	128.741,02	-164.597,49	759.628,40
Actualització crèdits MICINN	42.776,52	0,00	-8.206,66	34.569,86
Donacions i llegats de capital (As. Fibrosi Quística)	10.845,00	0,00	-1.700,00	9.145,00
Subvencions, donacions i llegats de capital (FEDER)	33.219,52	492.309,39	-55.004,84	470.524,07
TOTAL	3.284.405,50	600.640,41	-726.626,82	3.158.419,09

D'acord al Conveni de col·laboració entre el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i la Fundació, per desenvolupar línies col·laboratives en l'àmbit de la recerca signat el 31 d'octubre de 2006 i posterior addenda de data 2 de gener de 2007, en el que s'estableixen les aportacions que realitzarà el Departament de Salut fins l'any 2009 inclòs, tant de capital com de funcionament. La transferència de capital per a l'exercici 2008 va ésser de 4.000.000 €. D'aquestes aportacions es va generar un romanent que va ser traspassat a subvencions de funcionament d'acord a la resolució de 6 de juny de 2012 (veure més detall a la nota 15)

Durant els exercicis 2013 i 2014 no s'ha tornat cap import de subvencions rebudes.

A l'exercici 2012 la Generalitat de Catalunya, a través del Departament d'Economia i Coneixement va otorgar a l'IBEC una subvenció de 670.000 € per a l'adquisició d'equipament científic i adequació d'espais de laboratori, cofinançada per FEDER. A l'exercici 2014 s'amplia aquesta subvenció en 1.085.000€ La inversió total prevista és de 3.510.000 € que es realitzarà entre els exercicis 2012-2015 essent la subvenció concedida el 50% de la inversió total.

La pràctica totalitat de les inversions en immobilitzat material i intangible estan finançades amb subvencions de capital.

Els ingressos de subvencions vinculats amb les activitats de la Fundació (subvencions de funcionament i específiques de projectes de recerca) es detallen a la nota 15.

La Fundació considera que ha complert amb les condicions associades a les subvencions enregistrades.

15. Altres deutes a llarg i curt termini

El desglossament de la partida "altres deutes a llarg termini" del passiu no corrent així com el seu moviment, durant els exercicis 2013 i 2014 és el que es detalla a continuació:

Exercici 2014

Concepte i Entitat concedent	Saldo a 31.12.13 (*)	Altes/baixes de l'exercici	Traspassos	Subvencions traspassades a resultats	Saldo a 31.12.14
Crèdits MICINN	190.269,41	-22.325,07	0,00	0,00	167.944,34
Deutes a L/T transformables en subvenció de capital (GENCAT - Dept. Salut)	108.135,78	-58.639,78	0,00	0,00	49.496,00
Deutes a L/T transformables en subvenció d'explotació (GENCAT- Dept. Salut)	799.538,00	2.424.750,00	0,00	-3.224.288,00	0,00
Deutes a L/T transformables en sub. d'explotació (MEC, AGAUR, CE...)	5.348.575,82	4.356.539,16	0,00	-3.278.980,31	6.426.134,67
TOTAL	6.446.519,01	6.700.324,31	0,00	-6.503.268,31	6.643.575,01

(*) Informació re-expressada (veure nota 2.5)

Exercici 2013

Concepte i Entitat concedent	Saldo a 01.01.13	Altes/baixes de l'exercici	Traspassos	Subvencions traspassades a resultats	Saldo a 31.12.13 (*)
Crèdits MICINN	207.135,22	-16.865,81	0,00	0,00	190.269,41
Deutes a L/T transformables en subvenció de capital (GENCAT - Dept. Salut)	62.032,78	46.103,00	0,00	0,00	108.135,78
Deutes a L/T transformables en subvenció d'explotació (GENCAT- Dept. Salut)	1.584.538,00	2.424.750,00	0,00	-3.209.750,00	799.538,00
Deutes a L/T transformables en sub. d'explotació (MEC, AGAUR, CE...)	3.362.348,93	5.527.996,75	0,00	-3.541.769,86	5.348.575,82
TOTAL	5.216.054,93	7.981.983,94	0,00	-6.751.519,86	6.446.519,01

(*) Informació re-expressada (veure nota 2.5)

D'acord al Conveni de col·laboració signat al 2014, entre el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya i la Fundació, la transferència de funcionament d'aquest Departament per a l'exercici 2014 ha estat de 1.800.000 € (1.800.000 € al 2013) Així mateix l'aportació del DECO (Departament d'Economia i Coneixement) segons el Conveni de Col·laboració signat al 2014, ascendeixen a 624.750 €, mantenint l'aportació del 2013.

FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOQUÍMICA DE CATALUNYA
Memòria de l'exercici anual acabat el:
31 de desembre de 2014

A finals de l'exercici 2011, es va sol·licitar al Patronat un traspàs de la partida de Deutes a L/T transformables en subvencions de capital per import de 2.369.538,00€ a subvencions d'explotació a executar al llarg dels exercicis 2012, 2013 i 2014. Aquesta petició va ésser aprovada i resolta pel Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya amb data 6 de juny de 2012.

El perfil del deute dels crèdits MINECO, a cost, per venciments a 31 de desembre de 2013 i 2014 pels propers 5 anys és el següent, d'acord amb els imports a retornar:

Exercici 2014

Any de venciment	Import pendent 31.12.14
2015	31.151,51
2016	31.151,51
2017	31.151,51
2018	31.151,51
2019	31.151,51
2020 i següents	79.146,00
TOTAL	234.903,55

Exercici 2013

Any de venciment	Import pendent 31.12.13
2014	31.151,51
2015	31.151,51
2016	31.151,51
2017	31.151,51
2018	31.151,51
2019 i següents	110.297,51
TOTAL	266.055,06

Tal com s'indica a la partida de "Deutes a llarg termini transformables en subvencions de capital" correspon a les aportacions ja aprovades a tancament del 2014, l'execució de les quals no està realitzada a tancament d'aquest exercici. La totalitat de l'import de les subvencions prové de les aportacions del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

La partida de "Deutes a llarg termini transformables en subvencions d'explotació" està composta pels cobraments dels projectes de recerca concedits pel MINECO, UE, AGAUR,...

L'import dels deutes a curt termini ascendeix a 237.250,69 € per a l'exercici 2014, correspon a les anualitats dels crèdits del MINECO que l'IBEC haurà de retornar al

llarg de l'exercici 2015, al saldo de les targetes de crèdit i al cobrament pendent de traspassar als partners del projecte europeu FIBROGELNET. L'import a 31 de desembre de 2013 és de 965.282,20 €, correspon a les anualitats dels crèdits del MINECO que l'IBEC haurà de retornar al llarg de l'exercici 2014, al saldo de les targetes de crèdit i al cobrament pendent de traspassar als partners del projecte europeu MY SPINE.

16. Situació fiscal

La Fundació es troba sotmesa al règim fiscal especial establert a la Llei 49/2002, de 23 de desembre, de "Régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo", atès que es compleixen la totalitat dels requisits exigits en la mateixa i després d'haver optat amb temps i forma.

La conciliació entre la base imposable de l'Impost sobre Societats de la Fundació corresponents als exercicis 2013 i 2014 i el resultat comptable abans d'impostos d'aquests exercicis és la següent:

Exercici 2014

Resultat abans d'impostos	66.163,20
Base exempta	66.163,20
Base imposable	0,00
Impost meritat	0,00

Exercici 2013

Resultat abans d'impostos	11.896,60
Base exempta	11.896,60
Base imposable	0,00
Impost meritat	0,00

A 31 de desembre de 2014 la Fundació té oberts a inspecció per les autoritats fiscals tots els impostos no prescrits que li son d'aplicació.

D'acord amb la legislació fiscal vigent, els impostos no poden considerar-se definitivament liquidats fins que les declaracions presentades hagin estat inspeccionades per les autoritats fiscals o hagi transcorregut el termini de prescripció de quatre anys.

Degut a les diferents interpretacions de la normativa fiscal aplicable, podrien existir certes contingències fiscals amb una quantificació objectiva que no es podria determinar. No obstant, la Fundació estima que el deute tributari que se'n derivaria

de possibles actuacions futures de l'Administració fiscal no donaria lloc a una incidència significativa en els Comptes Anuals en el seu conjunt.

17. Ingressos i despeses

a. Despeses d'administració

No s'han produït despeses significatives vinculades a les convocatòries anuals del Patronat de la Fundació.

b. Ajuts concedits

Veure detall dels ajuts concedits a l'apartat c de la Nota 1.

c. Ingressos per vendes i prestacions de serveis i altres ingressos periòdics

Corresponen a la facturació dels serveis científics i assessorament científic prestat per l'IBEC al llarg d'aquest exercici així com a les quotes de les inscripcions abonades pels assistents als congressos organitzats per l'IBEC.

d. Donacions i altres ingressos per a les activitats

No existeixen donacions i altres ingressos al 2014.

e. Detall del personal

Veure detall de les persones ocupades en el curs dels exercicis 2013 i 2014, distribuït per categories al punt e.1 de la Nota 1.

f. Desglossament de la partida de despeses de personal

El detall del saldo de la partida "despeses de personal" per conceptes és el següent:

Despeses de personal	Import 2014	Import 2013
Sous i salaris	3.134.347,30	3.101.718,74
Seguretat social	899.260,75	906.832,71
Altres despeses	39.488,55	70.097,65
Total	4.073.096,60	4.078.649,10

18. Provisions i contingències

A 31 de desembre de 2013 i 2014 no existeixen provisions al Balanç de la Fundació.

Contingències

El RD Llei 20/2012, de 13 de juliol, de mesures per garantir l'estabilitat pressupostària i de foment de la competitivitat, estableix per a l'exercici 2012 la supressió de la paga extraordinària del mes de desembre per al personal del sector públic definit en l'article 22.1 de la Llei 2/2012, de 29 de juny, de Pressupostos Generals. Així mateix, l'article 2.4 del citat Reial decret-Llei, disposa que existeix la possibilitat que les quantitats derivades de la supressió d'aquestes pagues es destinin en exercicis futurs a realitzar aportacions a plans de pensions o contractes d'assegurança col·lectiva que incloguin la cobertura de la contingència per jubilació del personal de la Societat, sempre que es compleixin una sèrie de condicions referides al compliment d'objectius d'estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera, i en els termes i amb l'abast que es determini en les corresponents lleis de pressupostos.

En relació amb la citada normativa, la Fundació ha tingut en compte la resposta de l'Institut de Comptabilitat i Auditoria de Comptes (ICAC) a la consulta publicada en el BOICAC nº 92 (publicada l'1 de febrer de 2013) relativa als efectes comptables de la citada normativa. Segons l'esmentada consulta, tenint en compte el context econòmic actual de dificultats financeres que exigeix aplicar una política econòmica de consolidació fiscal mitjançant la reducció del dèficit públic i que obliga a les Administracions Públiques a adoptar mesures dirigides a racionalitzar i reduir la despesa pública i a incrementar l'eficiència de la seva gestió, a l'efecte de poder complir en un futur els objectius d'estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera, l'ICAC conclou que en el moment actual no es pot considerar probable que existeixi una obligació present, per la qual cosa no procedeix la dotació en l'exercici 2012 d'una provisió en relació amb les possibles aportacions futures.

Aquesta circumstància va suposar a l'exercici 2012 una reducció del cost de personal de la Fundació de 165 milers d'euros.

A la data de formulació d'aquests comptes anuals, no es té coneixement de passius contingents, a part dels indicats anteriorment, que puguin involucrar a la Fundació en litigis o suposar la imposició de sancions o penalitats amb efecte significatiu en el patrimoni net al tancament de l'exercici 2014.



19. Aplicació d'elements patrimonials i d'ingressos a finalitats estatutàries

El detall de la dotació fundacional és el següent:

Institució	Import
Generalitat de Catalunya (Dept. Salut)	15.000,00
Generalitat de Catalunya (DURSI)	15.000,00
Universitat de Barcelona	15.000,00
Universitat Politècnica de Catalunya	15.000,00
TOTAL	60.000,00

La totalitat de les aportacions a la dotació fundacional varen correspondre a aportacions dineràries. No s'han produït variacions a aquesta partida ni al llarg de l'exercici 2013 ni al 2014.

Destí d'ingressos i rendes a les finalitats fundacionals

- Tots els béns i drets que formen part de la dotació fundacional estan vinculats directament al compliment de les finalitats fundacionals.
- No s'ha produït cap alienació de béns i drets de la fundació.
- Més del 70% dels ingressos nets dels exercicis 2013 i 2014 han estat destinats a la consecució d'activitats fundacionals. Donat que els ingressos nets són els ingressos bruts menys les despeses necessàries, tenim els següents càlculs:

Pràcticament la totalitat dels actius corrents i no corrents de la Fundació estan directament vinculats al compliment de les finalitats estatutàries. (Veure detall a la nota 5 d'aquesta memòria)

Exercici 2014

Ingressos bruts	Despeses necessàries	Ingressos nets
7.658.838,01	1.859.640,98	5.799.197,03

El detall dels imports de les despeses fundacionals i necessàries, d'acord amb els conceptes que apareixen al compte de resultats de l'exercici 2014, es presenta en el quadre següent:

FUNDACIÓ XESCAVIN DE DOCUMENTACIÓ I ENLLENGUATGE
Memòria de l'exercici anual acabat el
31 de desembre de 2014

Concepte	Despesa fundacional	Despesa necessària	Despesa Total
Aprovisionaments i exis	473.403,87	776,81	474.180,68
Lloguers	502.916,79	68.200,14	571.116,93
Reparacions	136.657,18	32.239,94	168.897,12
Prof. Independents	83.224,62	98.324,24	181.548,86
Transports	17.757,74	399,53	18.157,27
Assegurances	926,06	14.522,88	15.448,94
Serveis bancaris	2.009,26	6.225,81	8.235,07
Publicitat i propaganda	1.907,40	15.536,94	17.444,34
Subministraments	166.955,03	16.670,66	183.625,69
Altres despeses	918.548,42	140.155,23	1.058.703,65
Tributs	-	159,26	159,26
Personal	2.743.972,05	1.329.124,55	4.073.096,60
Ajuts atorgats	78.625,15	3.941,66	82.566,81
Financeres i extres	231,60	24.713,51	24.945,11
Amortitzacions	605.898,66	108.649,82	714.548,48
Total	5.733.033,83	1.859.640,98	7.592.674,81

Exercici 2013

Ingressos bruts	Despeses necessàries	Ingressos nets
7.840.879,24	2.055.541,35	5.785.337,89

El detall dels imports de les despeses fundacionals i necessàries, d'acord amb els conceptes que apareixen al compte de resultats de l'exercici 2013, es presenta en el quadre següent:

FUNDACIÓ INSTITUT DE BIOENGINYERIA DE CATALUNYA
Memòria de l'exercici anual acabat el
31 de desembre de 2014

Concepte	Despesa fundacional	Despesa necessària	Despesa Total
Aprovisionaments i existències	482.973,74	- 16.417,55	466.556,19
Lloguers	466.001,80	66.243,85	532.245,65
Reparacions	72.799,69	8.266,75	81.066,44
Prof. Independents	134.592,86	274.664,84	409.257,70
Transports	14.596,19	249,67	14.845,86
Assegurances	126,00	13.236,78	13.362,78
Serveis bancaris	2.156,42	1.463,06	3.619,48
Publicitat i propaganda	1.960,91	7.314,34	9.275,25
Subministraments	163.602,13	21.743,64	185.345,77
Altres despeses	957.619,03	133.482,40	1.091.101,43
Tributs	136,99	156,91	293,90
Personal	2.786.518,08	1.292.131,02	4.078.649,10
Ajuts atorgats	183.288,27	1.400,00	184.688,27
Financeres i extres	345,59	17.469,33	17.814,92
Amortitzacions	506.723,59	234.136,31	740.859,90
Total	5.773.441,29	2.055.541,35	7.828.982,64

La partida "altres despeses" inclou la despesa realitzada en concepte de serveis generals, serveis científics, residus, viatges i dietes, formació, etc.

Amb aquest anàlisis comprovem que la totalitat dels ingressos nets han estat destinats a finalitats fundacionals.

20. Informació sobre ajornaments de pagaments efectuats a proveïdors.

A continuació es detalla la informació referida als ajornaments efectuats als proveïdors requerida per la legislació vigent:

	Pagaments realitzats i pendents a 31-12-2014		Pagaments realitzats i pendents a 31-12-13	
	Import en milers d'Euros	%	Import en milers d'Euros	%
* Dintre del termini màxim legal	465	15%	1.549	42%
Rest a	2.595	85%	2.106	58%
Total pagaments de l'exercici	3.060	100%	3.655	100%
PMP (dies) de pagament a proveïdors	77			
PMP (dies) de pagament excedit	59		26	
Aplaçament que a data de tancament excedeix el termini màxim legal	276		312	

21. Esdeveniments posteriors al tancament de l'exercici

El 22 d'abril de 2015, l'IBEC rep l'acreditació Severo Ochoa a l'Excel·lència. L'obtenció d'aquesta acreditació implica el finançament d'un milió d'euros anuals durant 4 anys, així com l'enfortiment de les capacitats de recerca, la millora de la visibilitat, més possibilitats d'obtenir patrocini i augmentar les taxes d'èxit en altres programes de finançament competitiu, entre altres beneficis.

22. Operacions amb parts vinculades

Saldos i transaccions amb parts vinculades

Es consideren parts vinculades a la Fundació, a més a més de les entitats del grup, multigrup o associades, als membres dels òrgans de govern de l'entitat i el personal d'Alta Direcció de la Fundació (inclosos els familiars més propers) així com a aquelles entitats sobre les quals els mateixos poden exercir el control o una influència significativa.

A continuació es detallen els saldos i transaccions d'entitats vinculades no detallats en altres notes de la memòria.

El saldo creditor de les entitats vinculades a 31 de desembre de 2013 ascendeix a a 692.629,20 € i al 2014 a 365.994,99 €.

El detall de les transaccions amb entitats vinculades efectuats al llarg d'aquests exercicis és el següent:

	2014		2013	
	Serveis Prestats	Serveis Rebuts	Serveis Prestats	Serveis Rebuts
Entitats vinculades	8.190,27	355.795,45	18.037,78	388.300,68
TOTAL	8.190,27	355.795,45	18.037,78	388.300,68

Els serveis prestats corresponen a les quotes d'inscripció facturades per l'IBEC per l'assistència als congressos organitzats al llarg de l'any, i a la prestació de serveis a la Universitat. La totalitat dels serveis rebuts corresponen als Serveis prestats i a la repercussió parcial del cost del personal que presta serveis a l'IBEC.

La informació relativa a l'Alta Direcció es detalla en la nota 23.b.

23. Altra informació

a.2. Composició del Patronat a 31 de desembre de 2014

Es detalla a continuació la composició del Patronat a finals de l'exercici 2014:

Patrons nats:

President: Hble. Sr. Andreu Mas-Colell, Conseller d'Economia i Coneixement
(Generalitat de Catalunya)

FUNDACIÓ INSTITUT DE D'ECOLOGIA DE CATALUNYA
Memòria de l'exercici anual acabat el
31 de desembre de 2014

Vicepresident primer: Hble. Sr. Boi Ruiz i Garcia, Conseller de Salut (Generalitat de Catalunya)
Vicepresident segon: Excm. i Mgfc. Sr. Dídac Ramírez Sarrió, Rector de la Universitat de Barcelona
Vicepresident segon: Excm. i Mgfc. Sr. Enric Fossas Colet, Rector de la Universitat Politècnica de Catalunya (a)

Patrons designats:

En representació del DECO de la Generalitat de Catalunya:

Sr. Antoni Castellà i Clavé, Secretari per a Universitats i Recerca
Sr. Josep Maria Martorell i Rodon, Director General de Recerca

En representació del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya:

Dr. Carles Constante i Beitia, Director General de Regulació, Planificació i Recursos Sanitaris
Dr. Gabriel Capellà Munar, nou Responsable de Recerca i Innovació en Salut del departament de Salut (a)

En representació de la Universitat de Barcelona:

Dr. Jordi Alberch Vié, Vicerector de Recerca (UB)
Dr. Enric Isidre Canela Campos, Vicerector Política Científica (UB) (a)

En representació de la Universitat Politècnica de Catalunya:

Dr. Xavier Gil Mur, Catedràtic (UPC)
Dr. Fernando Orejas Valdés, Vicerector de Política d'Investigació (UPC) (a)

Secretari.

Sr. Josep Maria Alcoberro Pericay, Àrea jurídica programa CERCA

(a) Patrons designats al llarg de l'exercici 2014

a.2. Composició del Patronat a 31 de desembre de 2013

Es detalla a continuació la composició del Patronat a finals de l'exercici 2013:

Patrons nats:

Hble. Sr. Boi Ruiz i Garcia – Conseller del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya (President)

Hble. Sr. Andreu Mas-Colell – Conseller del Departament d'Economia i Coneixement de la Generalitat de Catalunya

Mgfc. Sr. Dídac Ramírez i Sarrió – Rector de la Universitat de Barcelona (UB)

Mgfc. Sr. Enric Fossas Colet – Rector de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)



Patrons designats:

Sr. Josep Maria Martorell i Rodon – Director General de Recerca

Sr. Antoni Castellà i Clavé – Secretari d'Universitats i Recerca

Dr. Carles Constante i Beitia – Director General de Regulació, Planificació i Recursos Sanitaris

Dr. Gabriel Capellà Munar – Responsable de Recerca

Dr. Jordi Alberch Vié – Vicerector de Recerca (UB)

Dr. Enric Canela – Vicerector de Política Científica (UB)

Dr. Fernando Orejas Valdés – Vicerector de Política d'Investigació (UPC)

Dr. Xavier Gil i Mur – Representant (UPC)

b. Alta Direcció

A l'efecte de l'elaboració dels presents comptes anuals, s'ha considerat com personal d'Alta Direcció els membres del Patronat, de la Comissió Delegada, del Comitè Científic Internacional, el Director General, el Director Associat i el Director de Gestió.

El total de les remuneracions meritedes en favor de l'Alta Direcció de l'exercici 2014 ascendeix a 131.529,33 €, 119.682,88 € al 2013 (inclou retribucions a personal adscrit que no forma part de la plantilla enregistrades en "Altres despeses socials" i despeses del personal contractat directament per la Fundació)

El quadre següent mostra la composició dels membres de l'Alta Direcció en funció del gènere:

Òrgan	2014	
	Home	Dona
Patronat	12	0
Comissió Delegada	4	0
Comitè Científic Internacional	8	2
Direcció	2	0
Total	26	2

Únicament una persona d'Alta Direcció està contractada per la Fundació.

c. Medi ambient

L'IBEC assumeix el respecte al medi ambient i l'eficiència en l'ús de recursos naturals com a components essencials de la seva política. No es preveuen contingències, indemnitzacions ni altres riscos de caràcter mediambiental en els quals pogués incórrer la Fundació, que siguin susceptibles de provisió.

La Fundació no ha rebut subvencions de caràcter mediambiental durant els exercicis 2013 i 2014.

d. Honoraris d'Auditoria

Els honoraris meritats per Mazars Auditores, S.L.P. pels serveis d'auditoria corresponents a l'exercici anual acabat al 31 de desembre de 2014 totalitzen 11.200 € (IVA no inclòs) 11.000 € per al 2013. L'import indicat anteriorment, inclou la totalitat dels honoraris relatius a l'auditoria dels exercicis 2013 i 2014, amb independència de la seva facturació. Durant l'exercici 2014 els auditors no han prestat altres serveis. L'import d'honoraris corresponent a altres serveis prestats pels auditors durant l'exercici 2013 ascendeix 2.135,12 € (IVA no inclòs). No hi ha cap altre servei que hagi estat prestat per societats vinculades.

e. Garanties compromeses amb tercers

Al 31 de desembre de 2014 i 2013, la Fundació té avals prestats en garantia a tercers amb el següent detall:

Concepte	Import 2014	Import 2013
Crèdits MINECO (nota 15)	114.803,14	126.391,30
Crèdit MINECO no atorgat	0,00	0,00
Altres	3.750,00	3.750,00
Total	118.553,14	130.141,30

La Fundació ha sol·licitat a l'exercici 2014 la cancel·lació dels avals relatius al crèdit MINECO 2011 que finalment no va ser atorgat.

f. Política i gestió de riscos

La gestió dels riscos financers de l'Institut està centralitzada al Comité de Direcció, el qual té establerts els mecanismes per controlar i fer seguiment del risc financer principal que és el de crèdit, altres riscos financers com els relacionats amb el mercat, tipus d'interés, tipus de canvi i preus, són mínims a l'IBEC, així com el risc de liquidesa o de capital.

Seguint les polítiques de control fixades pel Comité de Direcció, la Unitat de Finances identifica i evalua els riscos financers en col·laboració als Projects Managers de l'Institut, quantificant els mateixos per projectes, unitats i grups de recerca.

Risc de crèdit: Els principals actius de l'IBEC son saldos de caixa i actius a curt termini així com els crèdits amb les Administracions Públiques, que suposen el 86%

de l'actiu corrent. Aquests crèdits amb les Administracions, corresponen en més del 33% a les aportacions anuals de la Generalitat pendents de cobrament a 31 de desembre de 2014.

Aquests imports es presenten al Balanç de Situació nets de provisions per insolvències, estimades per la Direcció en funció de la experiència d'exercicis anteriors i de la valoració de l'entorn econòmic actual.

Risc de liquidesa: La política de liquidesa i finançament de l'IBEC té com a objectiu assegurar que l'Institut manté disponibilitat de fons per fer front als seus compromisos financers.

El risc de liquidesa es produeix per la possibilitat de que la Generalitat no efectui les seves transferències dintre de la mateixa anualitat a que correspon l'aportació fixada com a subvenció d'un exercici econòmic. Donat que els cobraments de la Generalitat no s'estàn rebent dintre de l'anualitat que pertoca, durant l'exercici 2014 l'IBEC ha finançat les seves despeses d'estructura amb els ingressos rebuts i no executats dels projectes competitius.

L'IBEC gestiona la seva tresoreria de forma que sempre pugui atendre els seus compromisos de pagament puntuals i dintre dels plaços previstos. Els excedents de tresoreria a curt els inverteix en dipòsits a curt termini que li proporcionen la rentabilitat establerta al mercat en cada moment.

Per altre banda, per fer front a possibles dèficits de tresoreria a l'exercici 2014, en data 13 de juny de 2014 i un cop obtingut un Acord de Govern per part de la Generalitat de Catalunya, l'IBEC va signar una pòlissa de crèdit per un límit de 500.000 € amb el Banc de Sabadell a un tipus d'interès de mercat. A tancament de 2014 no s'ha fet disposició de la mateixa.

Risc de tipus de canvi: el risc de tipus de canvi de l'IBEC és pràcticament nul, donat que les transaccions en moneda estrangera efectuades són poc significatives, per tant no existeix una cobertura específica a nivell local.

Risc de tipus d'interès: els préstecs de l'IBEC han estat concedits pel Ministeri d'Educació i Ciència a un tipus d'interès 0%, per tant el risc d'oscil·lacions del tipus d'interès de mercat és nul.

Política i gestió de riscos: No existeixen acords que no figurin al Balanç i sobre els que no s'hagi informat a una altra nota d'aquesta memòria, que siguin significatius i necessaris per a la determinació de la posició financera de l'Institut.

24. Informació segmentada

La totalitat d'ingressos i despeses s'han produït per desenvolupar tasques de recerca a Catalunya, per la qual cosa no és aplicable incloure informació més segmentada.

