

Centre de Recerca en Enginyeria de Materials i micro/nanoSistemes(EMaS)

Campus Sescelades
Marcel·lí Domingo, s/n – 43007 Tarragona
Tel. 977 558 444 - Fax 977 559 563
emas@urv.cat

Dra. Magdalena Aguiló Diaz, directora

Accions dutes a terme durant el 2014 d'acord amb els objectius

Finalitzat el 2014, es va valorar i analitzar la tasca realitzada i el grau d'acompliment de les accions dutes a terme durant l'any d'acord amb els objectius establerts pel contracte programa triennal 2014-2016 per a l'any 2014.

Cal remarcar que aquest any 2014 s'ha incorporat un nou grup de recerca a l'EMaS, el grup de Química Quàntica del Departament de Química Física i Inorgànica, que està coordinat pel professor Josep M. Poblet. El nombre d'investigadors doctors, doncs, ha augmentat de 43 el 2013 a 54 el 2014. Els canvis que suposa la incorporació d'aquest grup ja han estat valorats —hem fet unes quantes modificacions acceptades en el contracte programa 2014-2016— i els hem introduït en una graella de resultats per assolir el 2015 i també el 2016.

L'assoliment global dels objectius prèviament establerts en el contracte programa per a l'annualitat 2014 ha estat del 100%, com es pot observar en la graella de resultats assolits el 2014 (taula 1).

Taula 1. Graella de resultats assolits el 2014

Indicadors	Valor objectiu 2014	Valor assolit 2014	Grau d'assoliment 2014
1. Projectes europeus i grans projectes en què participen investigadors del centre	1,67	1,67	100%
2. Ingressos per projectes RDI provinents de convocatòries competitives (€)	825.000,00 €	1.661.216 €	100%
3. Ingressos totals per via no competitiva (€)	250.000,00 €	1.232.010 €	
4. Tesis defensades dirigides per algun membre del centre	8	14	100%
5. Publicacions internacionals indexades (JCR) per investigador	1,71	2,20	100%
6. Ingressos per recursos humans (postdoc i successius)	20.000,00 €	153.734,68 €	100%
7. Percentatge de publicacions en primer quartil	55%	71%	100%

8. Accions de divulgació de la recerca	25	37	100%
--	----	----	------

(i) Articles publicats o enviats a revistes

(ii) Inclou: presentació de proposta de participació conjunta de l'EMaS a la setmana de la ciència, articles de divulgació publicats, xerrades impartides a primària i secundària

* en negreta hi ha els indicadors obligatoris.

** els valors són amitjanats per al període 2012-2014.

Accions per indicador

Indicador 1. Projectes europeus i grans projectes en què participen investigadors del centre

El valor assolit de l'indicador de projectes europeus i grans projectes en què participen investigadors del centre al 2014 és de 1,67, que coincideix amb el valor objectiu. La taula 2 mostra els projectes europeus concedits en aquest període.

Taula 2. Projectes europeus i grans projectes en què participen investigadors del centre en el període 2012 -2014

TÍTOL PROJECTE	PROGRAMA	ANY CONCESSIÓ	DURADA
Experimental Activities in support of the design of HCLL and HCPB TBSs: Q2 getters, PTSA and reducing beds	FUSION FOR ENERGY	2012	2014-2015
MPWAD - Multisensing Platform for Warfare Agent Detection	NATO	2013	2013-2015
JEDI-ACE - Japanese-European De-Icing Aircraft Collaborative Exploration	FP7 - COOPERATION	2013	2013-2015
XNEM - Excellence in Nanoscience Education for the MENA Region	TEMPUS	2014	2014-2016
Design Oriented Modelling for flexible electronics (DOMINO)	H2020-RISE	2014	2014-2018

Indicador 2. Ingressos per projectes RDI provinents de convocatòries competitives (€)

Indicador 3. Ingressos totals per via no competitiva (€)

La tendència dels ingressos provinents dels projectes per ambdues vies ha disminuït progressivament des del 2012. Tot i això, el valor mitjà del període 2012-2014 ha permès assolir al 100% aquest indicador.

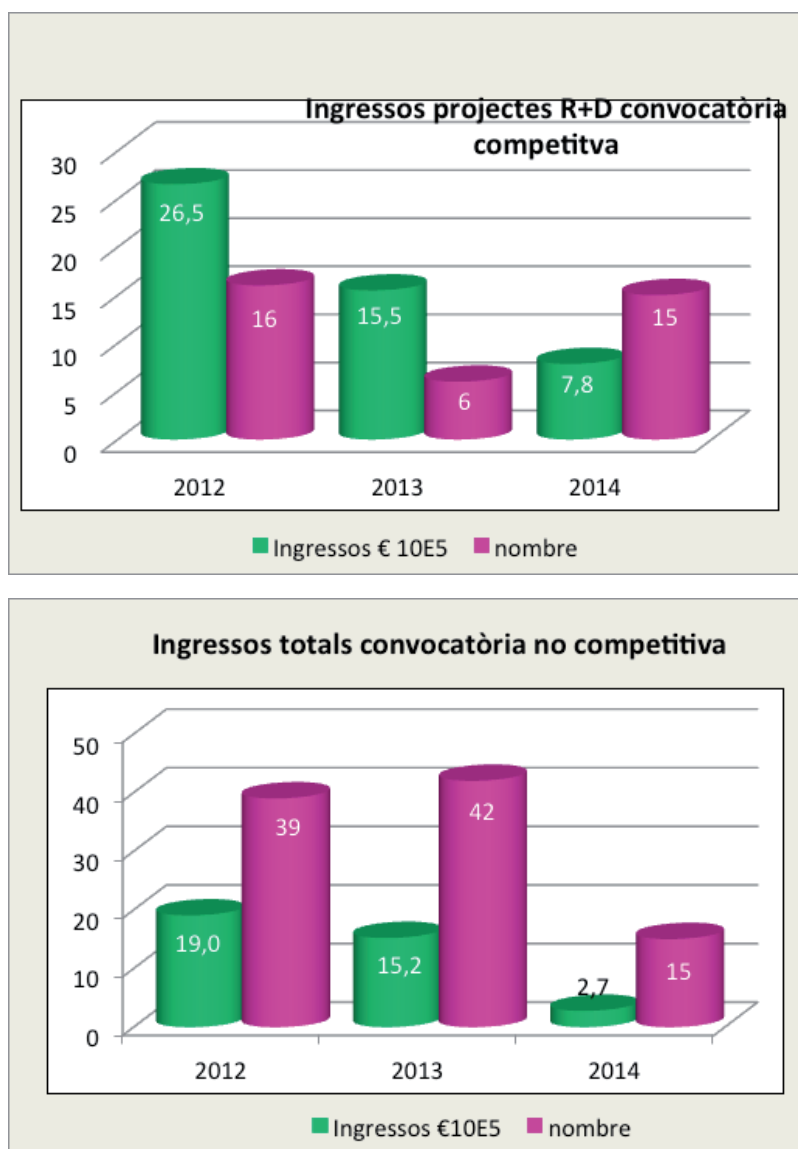


Fig.1. Nombre i ingressos de projectes i contractes en el període 2012 -2014

El nombre de projectes d'R+D atorgats a l'EMaS, que havia disminuït a menys de la meitat el 2013 (6) respecte al 2012 (16), s'ha recuperat a valors del 2012 aquest any 2014, amb un total de 15 projectes. Els ingressos per projectes RDI provinents de convocatòries competitives ha sofert una disminució progressiva en aquest període, concretament un 41,5% entre 2012 i 2013 i un 49,7% entre 2013 i 2014 (fig. 1) i no ha seguit, per tant, la mateixa tendència que el nombre de projectes, cosa que confirma una disminució generalitzada dels ingressos obtinguts.

Pel que fa a projectes i contractes no competitius, tot i que varen augmentar lleugerament en nombre el 2013 (42) respecte al 2012 (39), han disminuït dràsticament el 2014 (15). Els ingressos per via no competitiva han disminuït dràsticament aquest 2014 en un percentatge del 82% (fig. 1).

Indicador 4. Tesis defensades dirigides per algun membre del centre

El nombre de tesis defensades en el curs 2013-2014 ha estat similar al dels cursos anteriors, concretament de 13. Aquests valors han permès assolir al 100% l'indicador de tesis defensades dirigides per algun membre del centre.

Volem destacar que al juliol de 2014 s'ha defensat la segona tesi en cooperació entre grups de recerca de l'EMaS. La tesi, que tracta desenvolupament de films i nanoestructures per sensors òptics de gasos, ha estat elaborada pel Sr. Muhammad UsmanQadri en col·laboració amb tres grups de recerca del Centre de Recerca EMaS, i ha estat supervisada pel Dr. Eduard Llobet, la Dra. Maria Cinta Pujol i el Dr. Josep Ferré Borrull, doctors del MiNoS, del FiCNA i del NePhoS, respectivament.

Indicador 5. Publicacions internacionals indexades (ISI) per investigador

El nombre de publicacions internacionals indexades (JRC) per investigador s'ha mantingut respecte a l'any anterior, que s'havia recuperat respecte al 2012 (fig. 3), i també el percentatge de publicacions en el primer quartil, que fins i tot ha repuntat una mica (indicador 7).

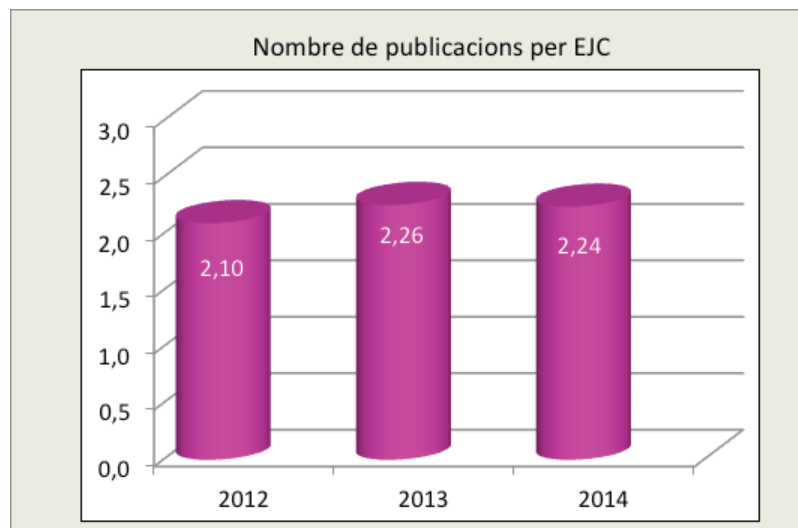


Fig.3. Nombre de publicacions en el període 2012 -2014

Indicador 6. Ingressos per recursos humans (postdoc i successius)

Aquest nou indicador del contracte programa 2014-2016 s'ha assolit amb escreix el 2014 amb uns ingressos més de set vegades superiors al valor objectiu establert pel 2014. Val a dir que aquest indicador, com que és nou, s'ha establert amb un

valor objectiu i un pes molt assequibles, i que anirà augmentant progressivament l'exigència. La taula 3 conté els ingressos per recursos humans aconseguits el 2014.

Taula 3. Ingressos per recursos humans (postdoc i successius)

TIPUS AJUT	ANY CONCESSIÓ	DURADA	IMPORT	IP PROJECTE	BENEFICIARI
Ajut Tecniospring	2014	2014-2016	95.713,68 €	Catheter F. Medina	Dra. Mayra Garcia
Martí i Franquès	2014	2014-2015	58.021,00 €	NePhoS LL. Marsal	Dr. Agustin Mihi

Indicador 7. Percentatge de publicacions en primer quartil

El valor assolit de percentatge de publicacions en primer quartil, ha anat augmentat progressivament del 2012 al 2014. No ha tingut, però, la mateixa tendència el factor d'impacte ponderat mitjà (fig. 4), que va tenir una lleugera davallada el 2013 però que el 2014 ha augmentat dràsticament. Pel que fa al nombre de publicacions en revistes, l'índex d'impacte superior a 4 ha augmentat dràsticament el 2014 fins a 45 respecte les 17 i 18 del 2012 i 2013, respectivament. Aquests resultats espectaculars donen una idea de l'elevada qualitat de les publicacions dels investigadors de l'EMaS i és reflex de la qualitat de la recerca que duen a terme, i a la qual contribueixen de manera rellevant els investigadors del nou grup de recerca que s'ha incorporat durant el 2014, el grup de Química Quàntica.

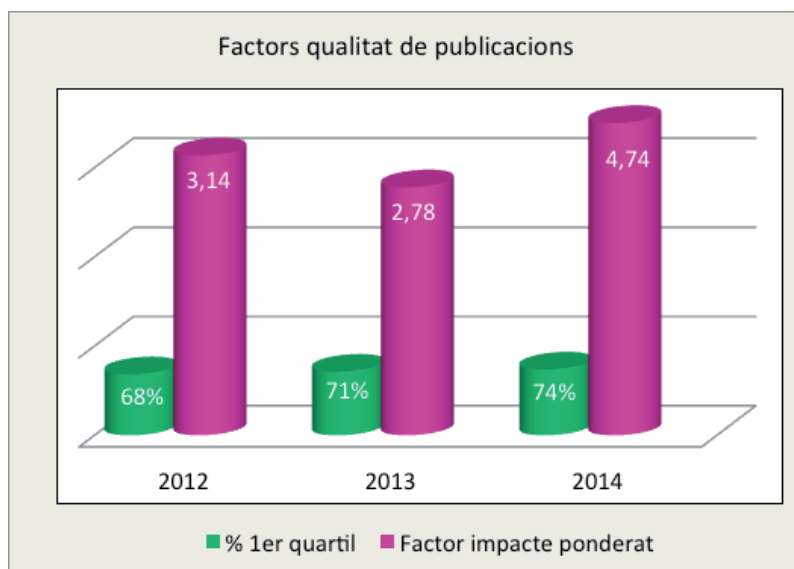


Fig.4. Factors de qualitat de publicacions en el període 2012-2014

Indicador 8. Accions de divulgació de la recerca

El valor assolit de l'indicador d'accions de divulgació de la recerca s'ha mantingut aproximadament constant en el període 2012 – 2014 i ha estat suficient per assolir aquest indicador al 100% el 2014.

L'assoliment en la seva totalitat del llinar establert en aquesta acció de divulgació de la recerca, indica que el Centre, a part de generar nou coneixement i nous resultats científics, també vol divulgar eficientment la seva activitat, i que durant el període 2012 -2014 ha dedicat molts esforços a aquestes tasques de disseminació científica. Estendre la divulgació científica a col·lectius de la societat com els estudiants de secundària i aules de gent gran, que és un objectiu de la URV, ha passat també ha ser-ho de l'EMaS. Els resultats obtinguts en aquesta acció així ho reflecteixen (taula 4).

Taula 4. Accions de divulgació de la recerca

Activitats divulgació	n. accions		
	2012	2013	2014
Activitat de divulgació "La ciència a la plaça"	5	3	2
Saló Ensenyament de Barcelona	1	1	1
Setmana de la Ciència			4
Fem recerca!	2	2	2
Campus Científic d'Estiu de la Facultat de Química	2	2	1
Estiu URV - Física i tecnologies del segle XXI. Una setmana de ciència engrescadora	1	1	2
Fes ciència a la URV	2	2	1
Concurs de cristal·lització a l'escola	1	1	1
Xerrades de divulgació a primària i secundària			
F. Diaz. Materials superconductors i sostenibilitat	6	6	6
F. Diaz. Del més gran al més petit, un nanomón per explorar	6	6	3
Jaume Massons. Noves fonts d'energia	3	3	3
Jaume Massons. L'efecte hivernacle	3	3	3
J.J. Carvajal. Un món de làsers	3	3	3
J.J. Carvajal. 2014: Any internacional de la cristal·lografia	3	3	3
	38	36	35