



MEMORIA 2014

Vicerreitoría de Investigación e Transferencia
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

CONTIDO

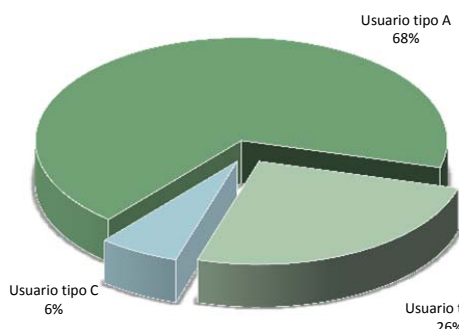
Evolución xeral	3
Novo equipamento	6
Unidade de Análise Estrutural (UAE)	7
Unidade de Bioloxía Molecular (UBM)	9
Unidade de Espectrometría de Plasma-Masas (UEPM)	11
Unidade de Espectroscopia Molecular (UEM)	13
Unidade de Microscopia (UM)	15
Unidade de Técnicas Cromatográficas (UTC)	17
Unidade de Técnicas Instrumentais de Análise (UTIA)	20
Unidade de Análise de Augas (UAA)	22
Compromiso coa calidade	24
Visitas, estadias e uso de equipamento nos SAI	26
Oferta formativa dos SAI	30
Servizo de mantemento de equipamento científico	34
Usuarios externos dos SAI	35
Comisión Técnica	39
Comisión de Usuarios	40
Persoal	41

Evolución xeral

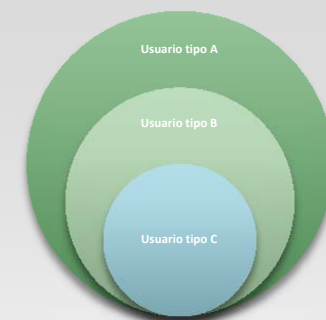
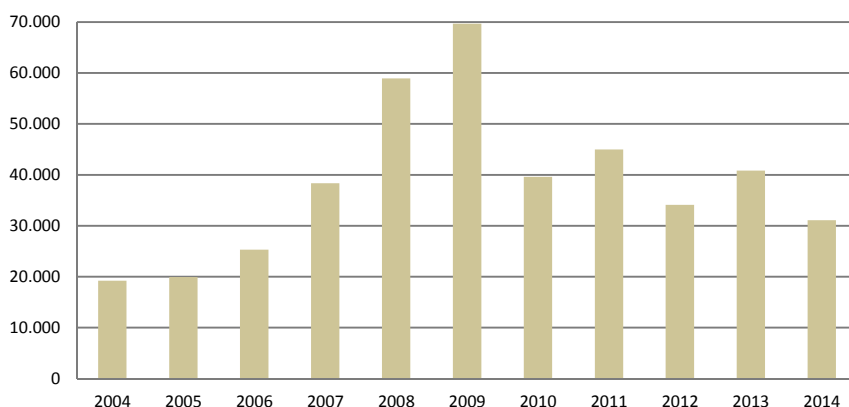
Evolución do n.º de mostras segundo o tipo de usuario

Ano	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
2004	13.520	5.135	560	19.215
2005	15.996	3.251	704	19.951
2006	17.996	6.245	1.082	25.323
2007	29.899	7.743	701	38.343
2008	31.845	10.821	16.277	58.943
2009	37.859	15.013	16.803	69.675
2010	27.368	11.192	1.017	39.577
2011	34.002	10.016	959	44.977
2012	24.861	8.035	1.210	34.106
2013	25.184	13.878	1.772	40.834
2014	21.174	7.959	1.957	31.090

O número de mostras rexistradas durante o ano 2014 foi de 31.090, o que supón unha diminución do 24% en relación ao ano anterior.



Evolución do rexistro de mostras



▲ USUARIO TIPO A
UDC

▲ USUARIO TIPO B
sector público

▲ USUARIO TIPO C
sector privado

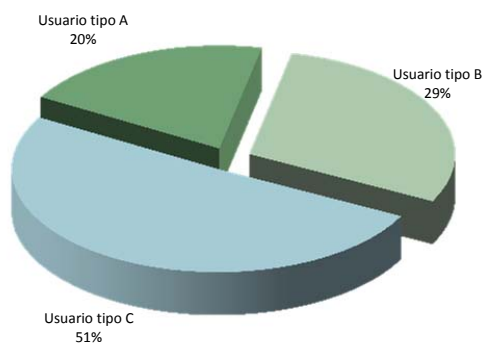
O número de mostras rexistradas por cada tipo de usuario decreceu no 2014, pero o maior descenso deuse nos usuarios tipo B, donde a diminución foi dun 43% en relación ao ano 2013. O apoio aos investigadores da UDC segue sendo a prioridade, consolidándose a demanda de usuarios tipo A.

Evolución xeral

Evolución da facturación segundo o tipo de usuario

Ano	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
2004	84.569,50 €	31.569,50 €	59.954,62 €	176.093,62 €
2005	91.852,27 €	64.009,12 €	128.150,01 €	284.011,40 €
2006	123.204,88 €	60.412,12 €	115.728,82 €	299.345,82 €
2007	196.125,65 €	62.860,90 €	104.206,75 €	363.193,30 €
2008	214.110,05 €	101.935,59 €	187.794,31 €	503.839,95 €
2009	222.921,14 €	131.391,38 €	153.226,06 €	507.538,58 €
2010	205.321,51 €	123.313,57 €	131.286,13 €	459.921,21 €
2011	157.796,72 €	157.450,28 €	94.006,39 €	409.253,39 €
2012	139.469,43 €	124.984,28 €	174.938,47 €	439.392,18 €
2013	128.499,43 €	180.299,64 €	335.919,88 €	644.718,95 €
2014	89.777,97 €	131.426,43 €	228.112,69 €	449.317,09 €

No ano 2014 houbo un descenso na facturación dos SAI do 30% en relación ao ano anterior.

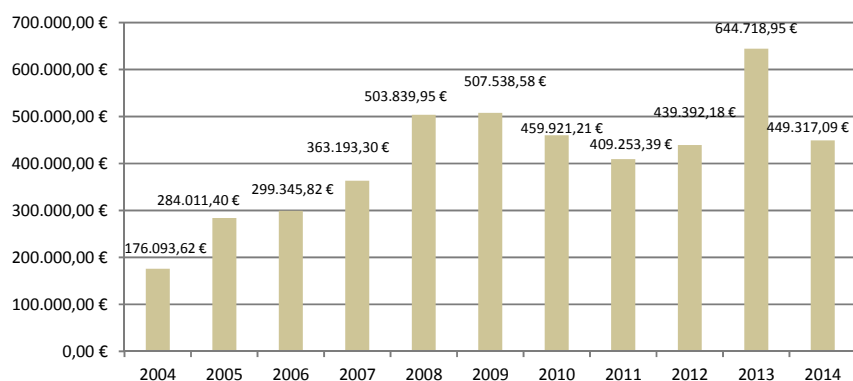


▲ USUARIO TIPO A
UDC

▲ USUARIO TIPO B
sector público

▲ USUARIO TIPO C
sector privado

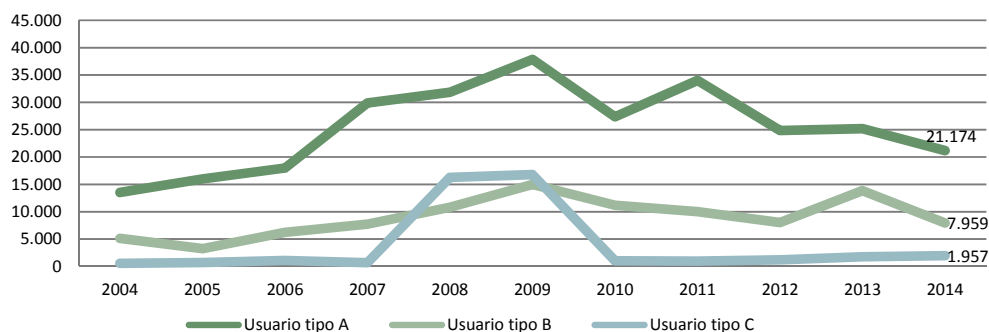
Evolución da facturación



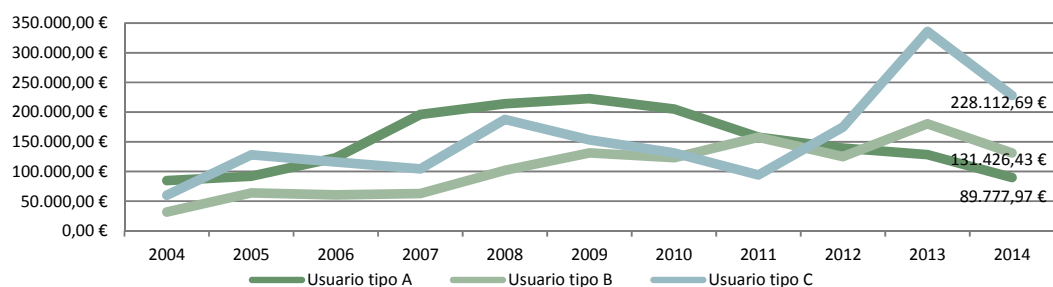
O descenso na facturación dos SAI no 2014 foi xeralizado en todos os tipos de usuarios.

Evolución xeral

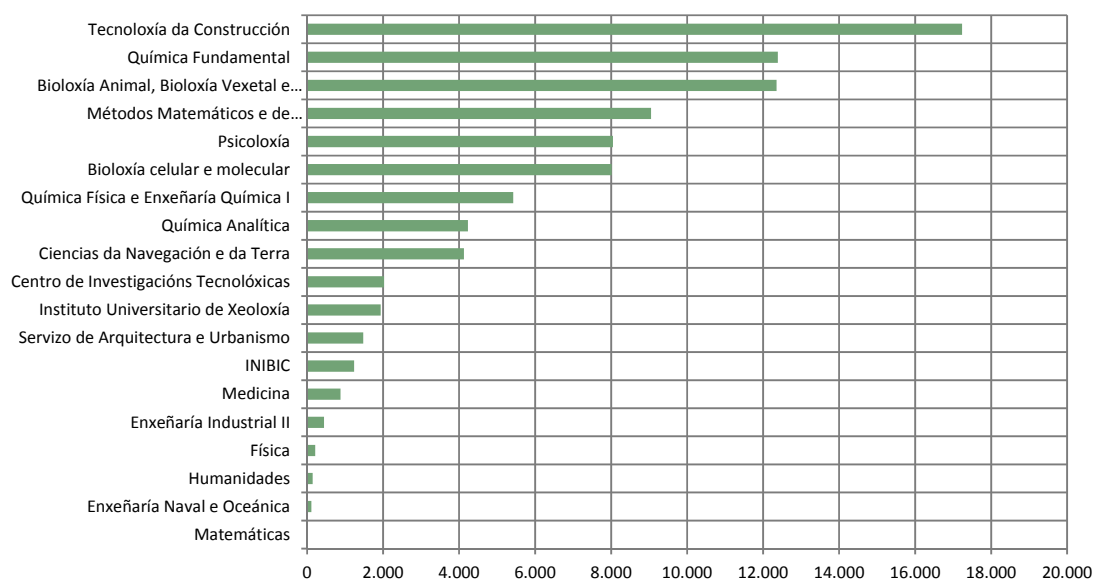
Evolución de mostras segundo o tipo de usuario



Evolución da facturación segundo o tipo de usuario



Facturación por departamentos e outros centros



Novo equipamento

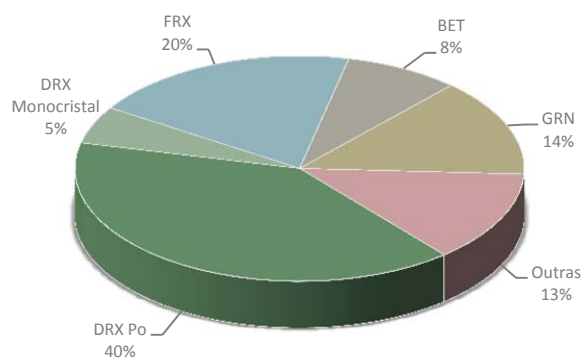
Para este ano 2014 non houbo a posibilidade de actualización ou substitución de novo equipamento para os Servizos de Apoio á Investigación (SAI).

Unidade de Análise Estrutural (UAE)

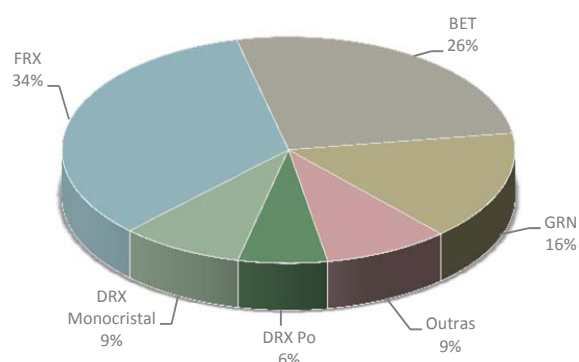
DETERMINACIÓNS 2014					FACTURACIÓN 2014			
Técnica	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
DRX Po	708	-	80	788	1.772,14	-	752,24	2.524,38
DRX Monocristal	106	-	1	107	3.469,46	-	-	3.469,46
FRX	257	21	108	386	1.370,99	518,51	11.574,67	13.464,17
BET	22	6	136	164	302,90	-	10.137,92	10.440,82
Granulometría (GRN)	199	15	64	278	3.203,74	160,65	2.832,34	6.196,73
Outras ¹	55	10	194	259	125,12	99,45	3.319,65	3.544,22
TOTAL	1.347	52	583	1.982	10.244,35 €	778,61 €	28.616,82 €	39.639,78 €

* Non existe concordancia entre algunhas mostras e a súa facturación porque a entrada de mostras e a saída de resultados prodúcese en anos distintos

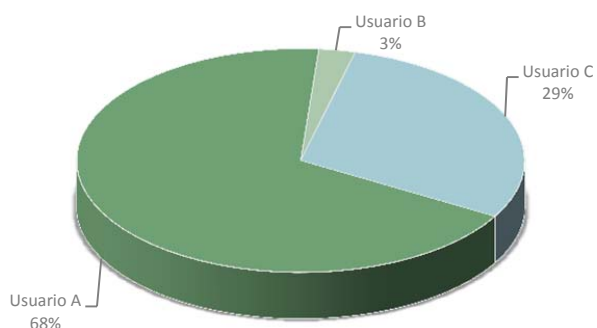
Determinacións 2014 por técnica



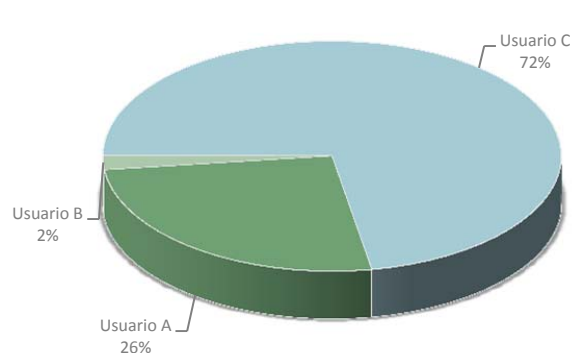
Facturación 2014 por técnica



Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario

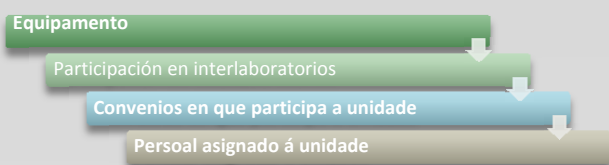


Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



¹Outras (calcinação, humidade, pH, potencial redox, gravimetría, densidade, DSC/TG e autoservizo)

Unidade de Análise Estrutural (UAE)



Equipamento

- Difractómetro de raios X de po SIEMENS D5000
- Difractómetro de raios X de po D4 ENDEAVOR BRUKER-NONIUS
- Espectrómetro de fluorescencia de raios X secuencial BRUKER S4 PIONEER
- Difractómetro de raios X de monocristal SIEMENS SMART CCD 1K
- Difractómetro de raios X de monocristal X8 APEX II BRUKER-NONIUS
- Granulómetro láser BECKMAN COULTER LS-200
- Sistema de medida de superficie específica THERMO FINNIGAN SORPTOMATIC 1990
- Sistema de medida de superficie específica MICROMERITICS ASAP 2020
- Equipo de adsorción de nitróxeno MICROMERITICS Gemini VII 2390a
- Granulómetro láser MICROMERITICS Saturn Digisizer II
- Analizador de fisisorción de alta produción MICROMERITICS Tristar II Plus 3030

Asistencia a actividades de formación

Curso de Caracterización de materiais mediante DSC e TGA (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Estatística aplicada a laboratorios de ensaio e calibración (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Participación en interlaboratorios

PROGRAMA DE CONTRASTACIÓN INTERLAB 2014

Análise química de cuarzos industriais (organizado polo Departamento de Calidade de ERIMSA)

Determinación de maioritarios por Fluorescencia de Raios X

INTERLABORATORIO CLINKER 2014

Análise físico-química e mecánica de cementos e clinkerres (organizado por AENOR)

INTERLABORATORIO CEMENTO 2º 2014

Análise físico-química e mecánica de cementos e clinkerres (organizado por AENOR)

Convenios en que participa a unidade

Acordo de colaboración entre a Universidade da Coruña (UDC) e a Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) para a realización do ensaio de superficie específica utilizando a metodoloxía Brunauer-Emmett-Teller (BET).

Persoal asignado á unidade

Dr. Alberto Núñez Cardezo
Manuel Vicente Rivas González
Ana Isabel Rodríguez Fraga

Técnico superior de laboratorio (grupo I)
Técnico especialista de laboratorio (grupo III)
Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

Unidade de Bioloxía Molecular (UBM)

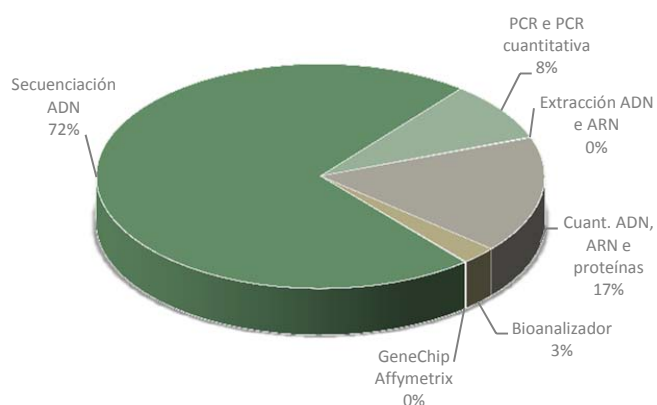
DETERMINACIÓNS 2014

FACTURACIÓN 2014

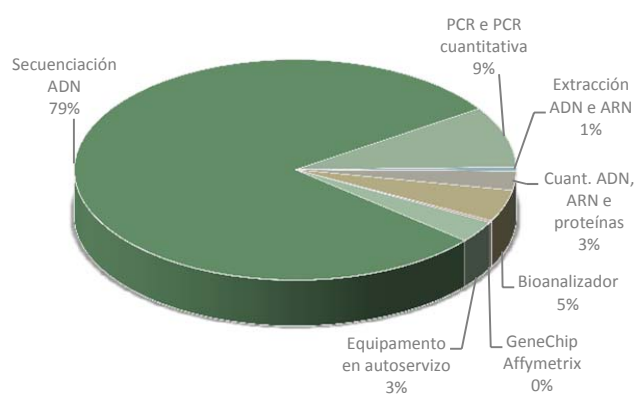
Técnica	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
Secuenciación ADN	6.205	2.180	-	8.385	20.877,21	5.800,42	-	26.677,63
PCR e PCR cuantitativa	878	117	-	995	2.879,00	131,58	-	3.010,58
Extracción ADN e ARN	17	-	-	17	200,00	-	-	200,00
Cuant. ADN, ARN e proteínas	330	1.626	-	1.956	393,52	545,23	-	938,75
Bioanalizador	110	141	48	299	1.288,00	265,05	-	1.553,05
GeneChip Affymetrix	12	-	-	12	93,00	-	-	93,00
Equipamento en autoservizo	-	-	-	-	72,10	1.000,00	-	1.072,10
TOTAL	7.552	4.064	48	11.664	25.802,83 €	7.742,28 €	-	33.545,11 €

* Non existe concordancia entre algunhas mostras e a súa facturación porque a entrada de mostras e a saída de resultados prodúcese en anos distintos

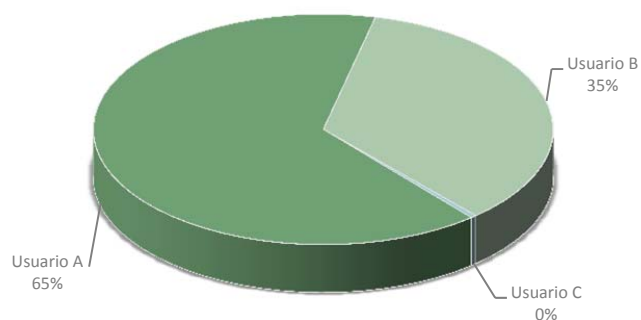
Determinacións 2014 por técnica



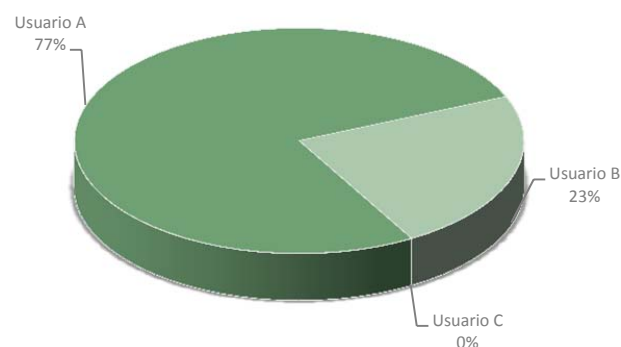
Facturación 2014 por técnica



Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario



Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



Unidade de Bioloxía Molecular (UBM)

Equipamento

Asistencia a actividades de formación

Persoal asignado á unidade

Equipamento

- Sistema de análise xenética CEQ™ 8000 Beckman Coulter (8 capilares)
- Analizador xenético 3130xl Applied Biosystems (16 capilares)
- GeneChip Instrument System con AutoLoader de Affymetrix (GeneChip 30007G, Fluidics Station 450, Hybridization Oven 645, AutoLoader)
- Dous equipos de PCR cuantitativa en tempo real iCycler™ iQ Bio-Rad
- Sistema robotizado para preparación de mostra Genesis RSP 150 Tecan
- Sistema de análise de ADN, ARN e proteínas Bioanalyzer 2100 Agilent Technologies
- Espectrofotómetro GENios Tecan
- Espectrofotómetro NanoDrop ND-1000
- Sistema de impresión de microarrays de ADN MicroGrid Compact BioRobotics
- Estación de hibridación de microarrays de ADN Hyb4 Genomics Solutions
- Escáner de microarrays de ADN GenePix 4000B Axon Instruments
- Termocicladores GeneAmp PCR System 2700 e 9700 Applied Biosystems
- Dous termocicladores MyCycler™ Bio-Rad
- Termociclador TC-412 Techne
- Termociclador TGradient 96 Biometra
- Termociclador Veriti 96-W Applied Biosystems
- Sistema de documentación de xeles UVIdoc HD2/20MX (UVITEC)

Asistencia a actividades de formación

Acción formativa “Intercomparacións” (7 h). TCM - Técnicas de Control Metrológico.

Curso de Interpretación da calidade química de augas naturais (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Estatística aplicada a laboratorios de ensaio e calibración (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso práctico de cromatografía de gases encaixada a espectrometría de masas (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Secuenciación automática de DNA mediante electroforese capilar (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Persoal asignado á unidade

Dra. M.ª Fernanda Rodríguez Fariña

Miriam Rega López (durante 4 meses, resto do ano na UAA)

Lidia María Pérez Laxe (desde agosto)

Técnico superior de laboratorio (grupo I)

Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

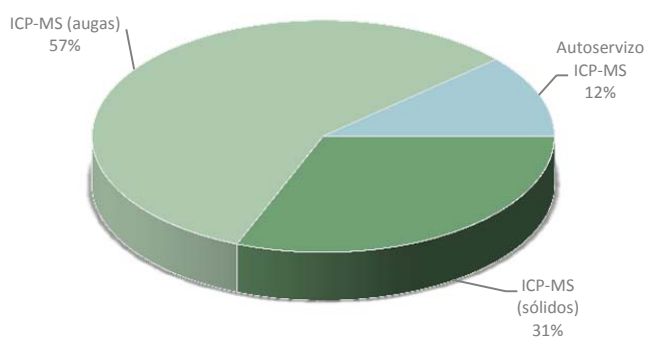


Unidade de Espectrometría de Plasma-Masas (UEPM)

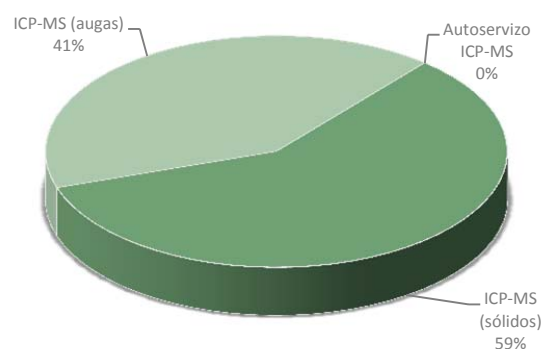
Técnica	DETERMINACIÓN 2014				FACTURACIÓN 2014			
	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
ICP-MS (sólidos)	379	195	205	779	4.865,30	7.180,31	19.162,97	31.208,58
ICP-MS (augas)	1.402	22	15	1.439	19.127,76	1.693,79	1.042,05	21.863,60
Autoservizo ICP-MS	289	-	-	289	-	-	-	-
TOTAL	2.070	217	220	2.507	23.993,06 €	8.874,10 €	20.205,02 €	53.072,18 €

* Non existe concordancia entre algunhas mostris e a súa facturación porque a entrada de mostris e a saída de resultados prodúcese en anos distintos

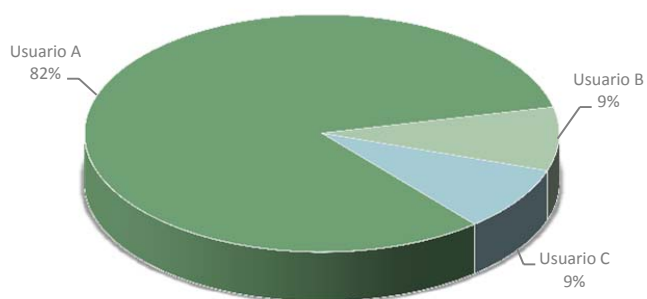
Determinacións 2014 por técnica



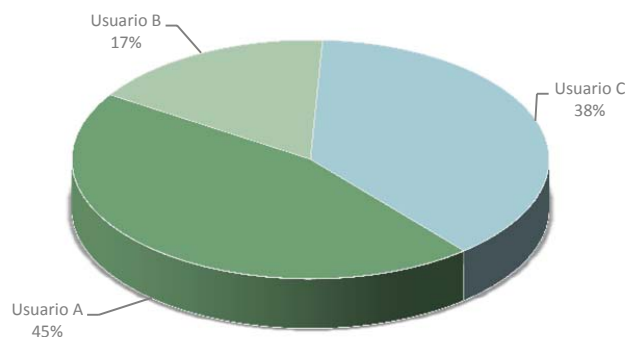
Facturación 2014 por técnica



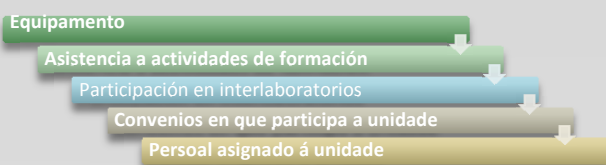
Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario



Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



Unidade de Espectrometría de Plasma-Masas (UEPM)



Equipamento

- ICP-MS alta resolución de sector magnético Thermo Finnigan ELEMENT 2
- ICP-MS cuadrupolar Thermo X-serie 2 conectado a HPLC Dionex DGP-3600A
- ICP-MS alta resolución de sector magnético Thermo Finnigan ELEMENT XR
- Sistema de ablación por láser New Wave UP 213
- Sistema de xeración de hidruros Cetac HGX-100
- Autoclave de microondas de alta presión Milestone Ultraclave IV

Asistencia a actividades de formación

Acción formativa “Intercomparaciones” (7 h). TCM - Técnicas de Control Metrológico.

Seminario de Análisis Isotópico Elemental (7 h). Thermo Fisher Scientific.

Curso de Interpretación da calidade química de augas naturais (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Participación en interlaboratorios

NWRI ECOSYSTEM INTERLABORATORY PT PROGRAM (ST103 e ST104)

National Laboratory for Environmental testing. Proficiency testing program.

(Organizado polo NATIONAL LABORATORY FOR ENVIRONMENTAL TESTING. CANADA)

Determinación de metais traza e fósforo disolto en augas continentais

Determinación de fósforo disolto en augas continentais

Determinación de calcio, potasio, magnesio, sodio, silicio e aluminio disolto en augas continentais

ROUND ROBIN STUDY RR2014-2

Determinación de calcio, potasio, magnesio e sodio en augas (Organizado por SCP Science)

AQUACHECK PT.2S - Nutrients and Others - Soft Water

LGC Standards Proficiency Testing (Organizado por LGC Standards)

Determinación de óxido de silicio augas continentais

Convenios en que participa a unidade

Contrato de prestación de servizos científicos e técnicos entre a Universidade da Coruña (UDC) e Pharma Mar, SA para a realización de análises de metais en matriz de síntese orgánica por ICP-MS.

Contrato entre a Universidade da Coruña (UDC) e a empresa BCN Peptides, SA para a realización dos controis analíticos en mostras peptídicas (análise elemental, metais pesados e cromatografía iónica).

Persoal asignado á unidade

Alicia M.ª Cantarero Roldán

M.ª Montserrat Blanco Fernández

Dr. Jorge Caeiro Rodríguez

Técnica superior de laboratorio (grupo I)

Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

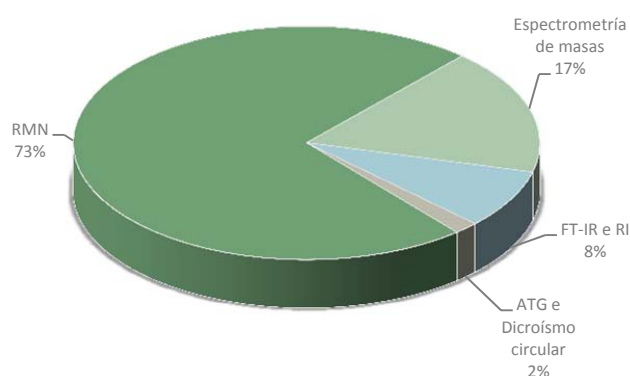
Técnico especialista de laboratorio (grupo III)

Unidade de Espectroscopia Molecular (UEM)

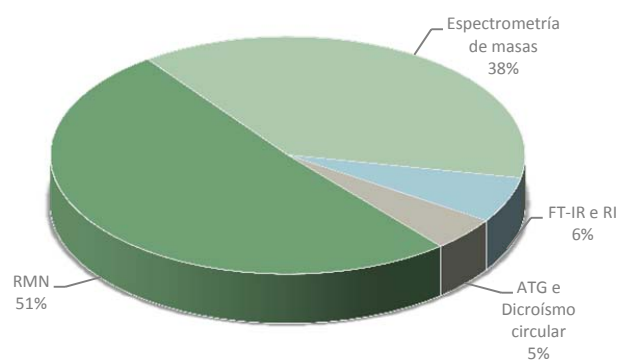
Técnica	DETERMINACIÓN 2014				FACTURACIÓN 2014			
	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
RMN	3.695	0	348	4.043	4.924,66	0,00	917,46	5.842,12
Espectrometría de masas	826	92	51	969	3.296,94	1.002,57	66,60	4.366,11
FT-IR e RI	433	2	17	452	536,43	0,00	171,88	708,31
ATG e Dicroísmo circular	83	12	0	95	340,07	187,25	0,00	527,32
TOTAL	5.037	106	416	5.559	9.098,10 €	1.189,82 €	1.155,94 €	11.443,86 €

* Non existe concordancia entre algunhas mostras e a súa facturación porque a entrada de mostras e a saída de resultados prodúcese en anos distintos

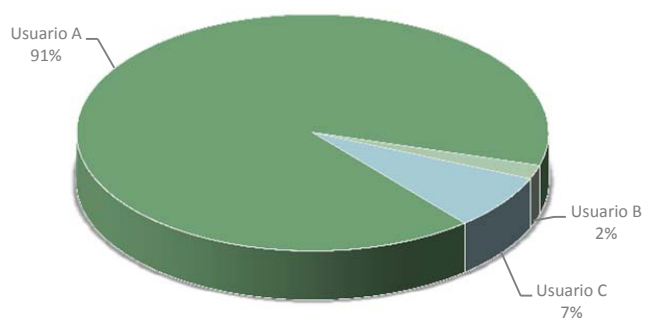
Determinacións 2014 por técnica



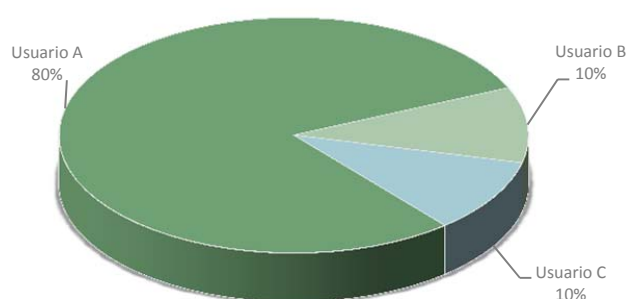
Facturación 2014 por técnica



Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario



Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



Unidade de Espectroscopia Molecular (UEM)

Equipamento

Asistencia a actividades de formación

Persoal asignado á unidade

Equipamento

- Espectrómetro de RMN Varian Mercuryplus 200 MHz
- Espectrómetro Bruker Avance 300 MHz. Sonda directa QNP para a detección de ^1H - ^{13}C - ^{19}F - ^{31}P . Sonda tripla de banda ancha TBI con gradientes en Z, para espectroscopia inversa e 3D, para os núcleos ^1H a ^{13}C
- Espectrómetro Bruker Avance 500 MHz. Sonda inversa de banda ancha BBI para núcleos ^{31}P a ^{109}Ag . Criosonda dual para ^1H a ^{13}C con gradientes no eixe Z, cun factor de aumento da sensibilidade superior a 3:1 con respecto a sondas equivalentes non crioarrefriadas
- Espectrómetro de masas de triplo cuadrupolo VG Quattro con fontes de ionización para EI e FAB, con posibilidade de realizar experimentos MS-MS e conexión a cromatógrafo de gases Fisons GC 8000
- Espectrómetro de masas Thermo TraceMS. Ionización por EI e CI. Robot para introdución automática de mostras para análise por EI e CI. Conexión a cromatógrafo de gases Trace GC 2000
- Espectrómetro de masas de alta resolución Thermo Finnigan MAT 95XP, con ionización por EI, CI e FAB e conectado a cromatógrafo de gases Thermo Finnigan Trace GC 2000
- Espectrofotómetro de infravermello medio Bruker Vector 22, con accesorio ATR Specac Golden Gate e células para líquidos e gases
- Equipo TA SDT 2960 para a realización simultánea, sobre unha mesma mostra, de análise termogravimétrica (TG) e análise térmica diferencial (ATD). Dispoñibilidade de atmosferas de N_2 e de aire
- Espectrómetro de masas Q-q-TOF Q-Star Elite de Applied Biosystems, encaixado a cromatografía de líquidos, con fontes de ionización ESI e APCI, equipado con bomba cuaternaria e inxector automático Agilent serie 1200
- Espectrómetro de masas MALDI-TOF, Voyager STR-DE de Applied Biosystems
- Espectropolarímetro de CD-ORP Jasco J-185 con accesorio stop-flow

Asistencia a actividades de formación

Acción formativa "Intercomparaciones" (7 h). TCM - Técnicas de Control Metrológico.

Curso de Estadística aplicada a laboratorios de ensaio e calibración (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Técnicas cromatográficas aplicadas á análise de contaminantes orgánicos en alimentos e medio ambiente (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Secuenciación automática de DNA mediante electroforese capilar (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Persoal asignado á unidade

Jorge Otero Canabal

María Gallego Vázquez

Rosalía García Martínez (até novembro substituíndo a María Gallego Vázquez)

Técnico superior de laboratorio (grupo I)

Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

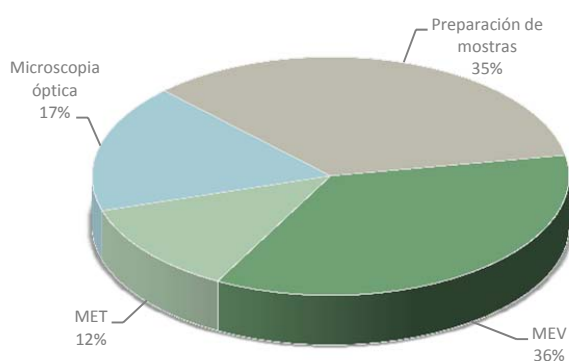


Unidade de Microscopia (UM)

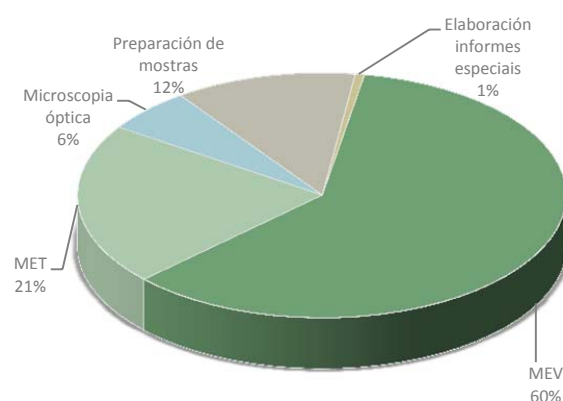
DETERMINACIÓNS 2014					FACTURACIÓN 2014			
Técnica	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
Microscopia Electrónica de Varrido (MEV)	290	-	105	395	1.446,29	-	4.535,66	5.981,95
Microscopia Electrónica de Transmisión (MET)	138	-	-	138	2.129,87	-	-	2.129,87
Microscopia óptica	153	40	-	193	388,25	169,91	17,14	575,30
Preparación de mostrás	358	-	25	383	1.037,70	-	155,79	1.193,49
Elaboración informes especiais	-	-	-	-	-	-	61,20	61,20
TOTAL	939	40	130	1.109	5.002,11 €	169,91 €	4.769,79 €	9.941,81 €

** Non existe concordancia entre algunhas mostrás e a súa facturación porque a entrada de mostrás e a saída de resultados prodúcese en anos distintos*

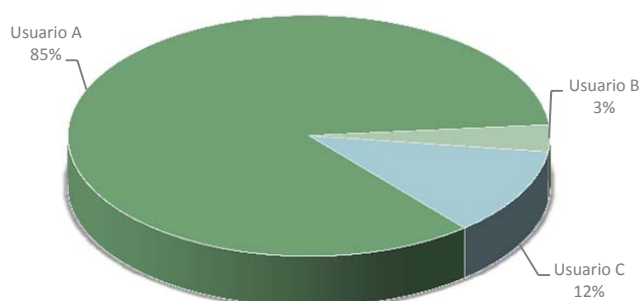
Determinacións 2014 por técnica



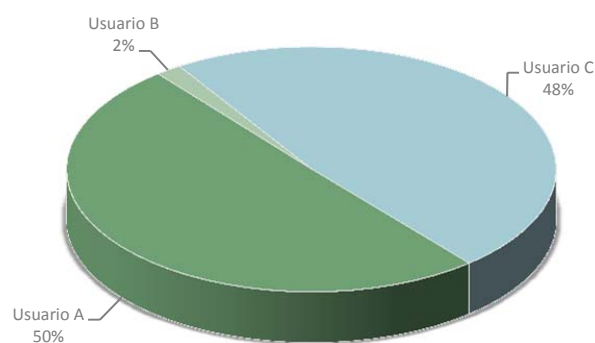
Facturación 2014 por técnica



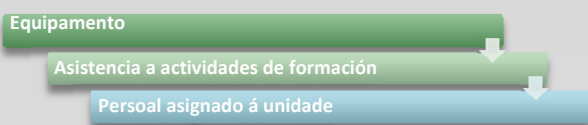
Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario



Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



Unidade de Microscopia (UM)



Equipamento

- Microscopio electrónico de varrido Jeol JSM-6400 con sistema de microanálise química por dispersión de enerxía (EDS) e sistema de dixitalización da adquisición de imaxes Oxford Instruments
- Equipo de pulverización catódico con ouro Bal-Tec SCD 004
- Unidade de recubrimento de mostras con carbono Bal-Tec CEA 035
- Sistema de deshidratación en punto crítico de CO2 Bal-Tec CPD 030
- Microscopio electrónico de transmisión Jeol JEM-1010, con tensión de aceleración variable de até 100 kV e cámara CCD para a observación de vídeo
- Microscopio electrónico de transmisión de 200 kV de ultra alta resolución JEM-2010 HT, con unidade de varrido en TEM-SEMISTEM e sistema de microanálise química por dispersión de enerxía (EDS)
- Microscopio de fluorescencia Nikon Microphot-SA, con cámara fotográfica Nikon FX-35DX de 35 mm
- Microscopio petrográfico Leica Leitz DMR-XP
- Microscopio Nikon Optiphot-2 con cámara fotográfica Nikon FX-35DX de 35 mm
- Microscopio invertido Nikon Diaphot
- Microscopio a contraluz Zeiss JenaVal
- Microscopio estereoscópico Zeiss JenaVal Citoval 2
- Microscopio estereoscópico Leica S6D con cámara dixital EC3
- Microscopio láser espectral de varrido confocal maximizado para aplicacións biolóxicas NIKON A1R
- Microscopio confocal interferométrico Sensofar PL² 2300
- Ultramicrotomo Leica AG Reichert Ultracut E 701704
- Talladora de bloques Leica AG Reichert Ultra-TRIM 702601
- Construtor de coitelas Reichert KnifeMaker
- Ultracriomicrotomo Power Tome PC Boeckeler Instruments
- Micromanipulador Nikon Narishige IM-188 e MM-188
- Sistema de pulido iónico de precisión 691 Gatan
- Cortadora de discos por ultrasóns 601 Gatan
- Pulidora cóncava automat 230V-50HZ 656 Gatan
- Cortadora de precisión Struers Acutome 5/50

Asistencia a actividades de formación

Curso en Xestión de calidade en laboratorios segundo a ISO 17025 (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Técnicas cromatográficas aplicadas á análise de contaminantes orgánicos en alimentos e medio ambiente (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Persoal asignado á unidade

Dra. Ada Castro Couceiro
Miriam María Vieites Mariño (xaneiro-xullo)

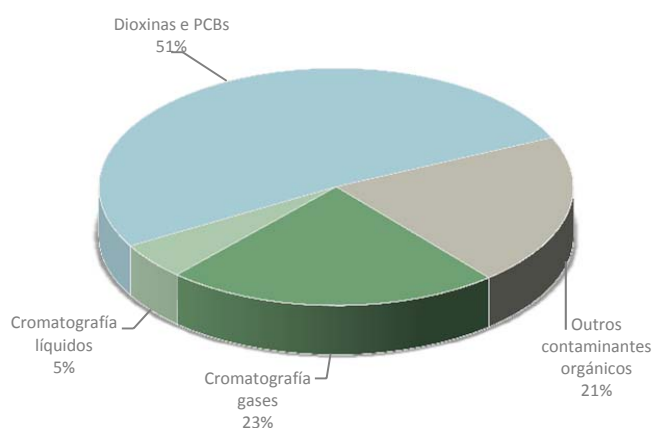
Técnica especialista de laboratorio (grupo III)
Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

Unidade de Técnicas Cromatográficas (UTC)

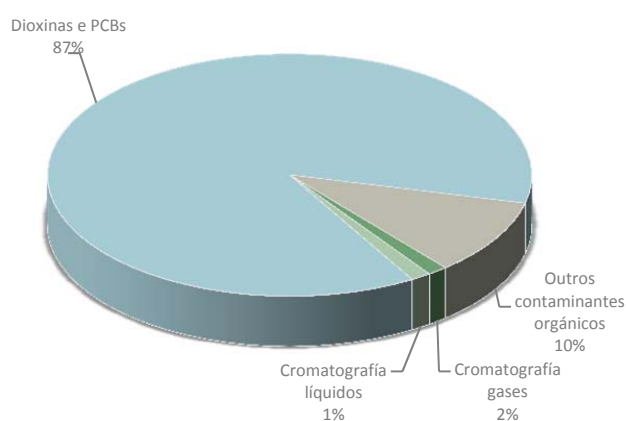
Técnica	DETERMINACIÓNS 2014				FACTURACIÓN 2014			
	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
Cromatografía gases	543	0	7	550	1.949,28	641,55	285,16	2.875,99
Cromatografía líquidos	92	20	8	120	2.873,61	0,00	0,00	2.873,61
Dioxinas e PCBs	39	198	1.005	1.242	566,50	33.595,00	153.605,19	187.766,69
Outros contaminantes orgánicos	38	220	241	499	1.085,58	7.329,65	13.401,88	21.817,11
TOTAL	712	438	1.261	2.411	6.474,97 €	41.566,20 €	167.292,23 €	215.333,40 €

* Non existe concordancia entre algunhas mostras e a súa facturación porque a entrada de mostras e a saída de resultados prodúcese en anos distintos

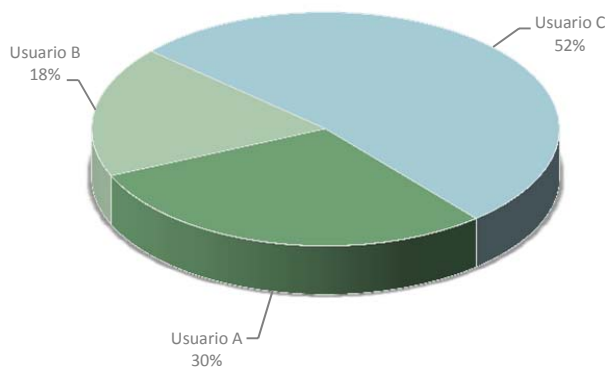
Determinacións 2014 por técnica



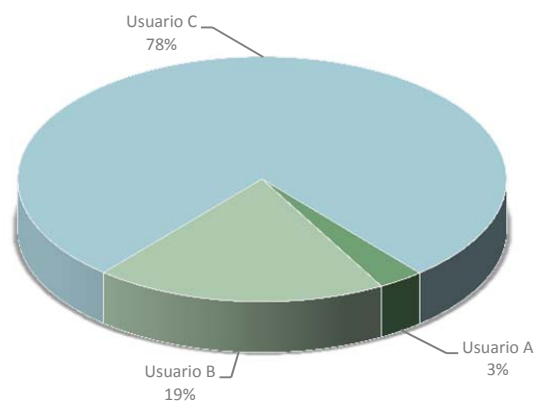
Facturación 2014 por técnica



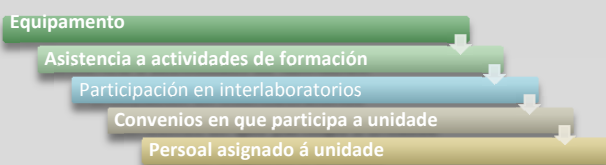
Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario



Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



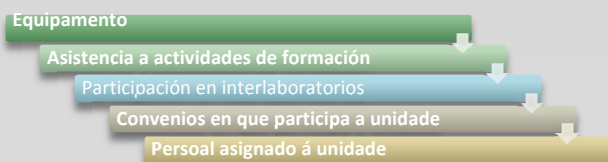
Unidade de Técnicas Cromatográficas (UTC)



Equipamento

- Cromatógrafo de líquidos de alta resolución (HPLC) Waters composto por bomba modelo 616, tomador de mostras automático modelo 717, controlador de temperatura TCM, detector de rede de díodos PDA-996 e detector de fluorescencia 474
- Sistema de LC/MS composto por un espectrómetro de masas de triplo cuadrupolo, API 3200 de Applied Biosystems encaixado a un cromatógrafo de líquidos de alta resolución (HPLC) Agilent Technologies 1200 SERIES
- Cromatógrafo de gases Thermo Finnigan TRACE GC 2000 equipado con detector de ionización de chama (FID)
- Cromatógrafo de gases Thermo Finnigan TRACE GC 2000 equipado con sistema de inxección de grandes volumes (LVOC) e detectores de fotoionización (PID) e captura de electróns (ECD)
- Sistema de GC/MS composto por un espectrómetro de masas de trampa iónica Thermo Finnigan Polaris Q encaixado a un cromatógrafo de gases Thermo Finnigan TRACE GC 2000
- Sistema de GC/MS composto por un espectrómetro de masas de trampa iónica Thermo Finnigan Polaris Q encaixado a un cromatógrafo de gases Thermo Finnigan TRACE GC 2000, con sistemas de introdución de mostra por desorción térmica, Perkin Elmer TURBOMATRIX ATD e por “purge and trap”, Teledyne Tekmar VELOCITY XPT con tomador de mostras automático Teledyne Tekmar SOLATEK 72
- Sistema de GC/MS composto por un espectrómetro de masas de sector magnético (alta resolución) Thermo Finnigan MAT 95XP encaixado a dous cromatógrafos de gases Thermo Finnigan TRACE GC 2000
- Sistema de HPLC-MS encaixado a espectrometría de masas LTQ-Orbitrap (Thermo Fisher Scientific)
- Sistema de microextracción en fase sólida (SPME) de Thermo Fisher modelo Triplus RSH
- Sistema automático de extracción en fase sólida (SPE) e manipulación de líquidos de Gilson International, modelo ASPEC GX274
- Sistema de extracción con disolventes presurizados Büchi SpeedExtractor E-914
- Sistema de extracción por microondas Milestone MLS ETHOS PLUS 2
- Batería de extracción automatizada BÜCHI Extraction System B-811
- Sistema automatizado de purificación de mostras FMS POWER-PREPTM
- Evaporador rotativo Büchi R-200 equipado con controlador de baleiro automático Büchi V-800
- Evaporador rotativo Büchi R-215 refrixerante vertical
- Sistema de evaporación a baleiro Büchi Syncore Analyst
- Sistema de evaporación con nitróxeno de Techne
- Sistema de liofilización CHRIST BETA 2-15
- Evaporador automático (Power VAP) FMS EPA Method-525

Unidade de Técnicas Cromatográficas (UTC)



Asistencia a actividades de formación

Seminario sobre las Nuevas Tecnologías Thermo Scientific en Cromatografía y Espectrometría de Masas (6 h). Thermo Fisher Scientific.

Acción formativa “Intercomparaciones” (7 h). TCM - Técnicas de Control Metrológico.

Curso de Técnicas cromatográficas aplicadas á análise de contaminantes orgánicos en alimentos e medio ambiente (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Estadística aplicada a laboratorios de ensaio e calibración (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de Secuenciación automática de DNA mediante electroforesis capilar (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso práctico de cromatografía de gases encaixada á espectrometría de masas (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso en Xestión de calidade en laboratorios segundo a ISO 17025 (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

Curso de formación en TargetQuan 3.2 (8 h). Thermo Fisher Scientific.

Jornadas de formación de Expertos Técnicos de Laboratorios (UNE-EN ISO/IEC 17025) (6 h). ENAC.

Curso de verán. Novas tendencias en seguridade alimentaria (20 h). Universidade da Coruña.

Seminario web. Nuevos desafíos en el análisis de agua, directiva 2013/39/UE (1 h). Waters Cromatografía.

Participación en interlaboratorios

EU-RL Proficiency test on Determination of PCDD/Fs and PCBs in Sepiolite 2014
(Organizado por European Reference Laboratory for Dioxins and PCBs)
Determinación de compostos orgánicos persistentes, entre os que se encontraron dioxinas, furanos e dl-PCBs en sepiolitas para alimentación animal

EU-RL Proficiency test on Determination of PCDD/Fs and PCBs in Cod Liver and Fish Liver Oil 2014
(Organizado por European Reference Laboratory for Dioxins and PCBs)
Determinación de compostos orgánicos persistentes, entre ls que se encontraron dioxinas, furanos e dl-PCBs en fígado de bacallau e aceite de fígado de pescado

Interlaboratory Comparison on Dioxins in Food 2014
Norwegian Institute of Public Health (Nasjonalt Folkehelseinstitutt)
Determinación de compostos orgánicos persistentes, entre os que se encontraron dioxinas, furanos, dl-PCBs e ndl-PCBs en arenque e leite

Convenios en que participa a unidade

Contrato de prestación de servizos científicos e técnicos entre a Universidade da Coruña (UDC) e a Asociación Nacional de Empresas para el Fomento de las Oleaginosas y su Extracción (AFOEX) baixo o título global de “Métodos avanzados de extracción rápida de policlorodibenzodioxinas, furanos e PCBs mediante a utilización de extracción en fase líquida con disolventes presurizados”.

Persoal asignado á unidade

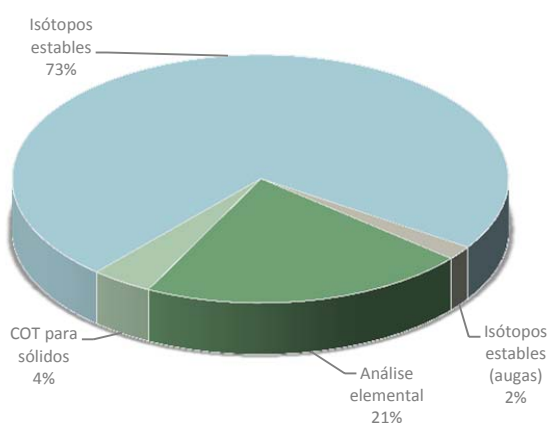
Dr. Gerardo Fernández Martínez	Técnico superior de laboratorio (grupo I)
Consuelo López Bolaño	Técnica especialista de laboratorio (grupo III)
José Baldomero García Gil	Técnico especialista de laboratorio (grupo III)
Cristina Montoiro Pereiro	Técnica especialista de laboratorio (grupo III)
Dra. M.ª Vanesa Juncal Bello	Técnica especialista de laboratorio (grupo III)
Dra. Verónica Fernández-Villarrenaga Martín	Contratada persoal técnico de apoio do Mineco (grupo I)

Unidade de Técnicas Instrumentais de Análise (UTIA)

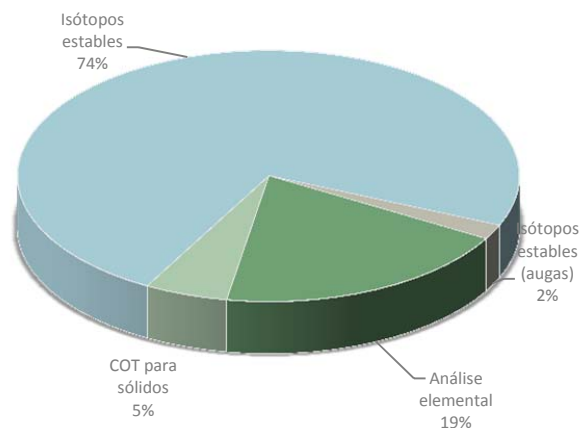
Técnica	DETERMINACIÓNS 2014				FACTURACIÓN 2014			
	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
Análise elemental	600	943	155	1.698	961,26	10.039,04	3.675,69	14.675,99
COT para sólidos	112	207	-	319	410,28	3.639,06	-	4.049,34
Isótopos estables	478	5.280	34	5.792	718,95	53.664,13	1.272,49	55.655,57
Isótopos estables (augas)	144	-	-	144	1.439,60	-	-	1.439,60
TOTAL	1.334	6.430	189	7.953	3.530,09 €	67.342,23 €	4.948,18 €	75.820,50 €

* Non existe concordancia entre algunhas mostras e a súa facturación porque a entrada de mostras e a saída de resultados prodúcese en anos distintos

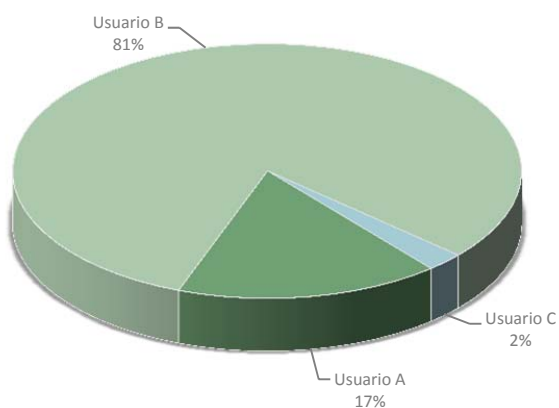
Determinacións 2014 por técnica



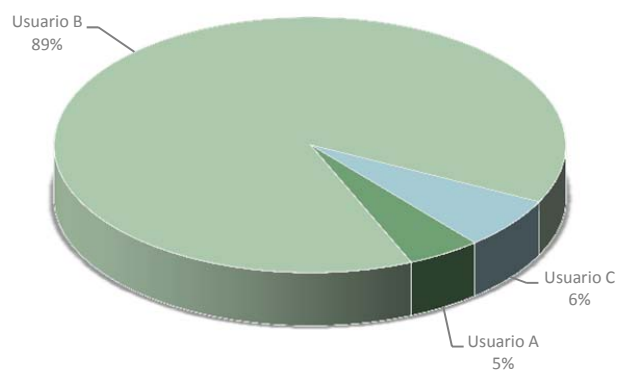
Facturación 2014 por técnica



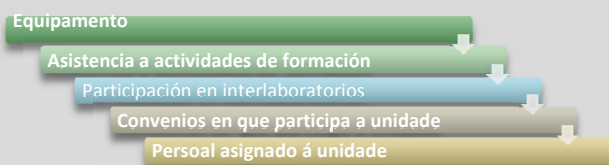
Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario



Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



Unidade de Técnicas Instrumentais de Análise (UTIA)



Equipamento

- Analizador elemental Carlo Erba Instruments EA 1108
- Analizador elemental ThermoQuest FlashEA 1112
- Espectrómetro de masas de relacións isotópicas Thermo Finnigan DELTA PLUS con sistema de dupla entrada, encaixado a un analizador Breathbench e a dous analizadores elementais Flash EA 1112 ThermoQuest, mediante unha interfase Conflo II Finnigan MAT
- Espectrómetro de masas de relacións isotópicas Thermo Finnigan MAT 253 con sistema de dupla entrada, encaixado a un analizador Gasbench II, a un pirolizador TC-EA ThermoQuest e a un analizador elemental EA 1108 mediante dúas interfases Conflo III Finnigan MAT
- Microbalanzas para preparación de mostrás con 0,1 e 1 µg de precisión
- Robot dispensador de pos Autodose PowderNium MTM 130S
- Espectrómetro de masas de relacións isotópicas Thermo Scientific Delta V Advantage
- Módulo de análise de TOC en sólidos serie TOC-V Shimadzu SSM-5000A

Asistencia a actividades de formación

Acción formativa “Intercomparaciones” (7 h). TCM - Técnicas de Control Metrológico.

Curso de Isótopos Estables: Fundamento e Aplicacións en (Paleo)ecoloxía e Arqueoloxía (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.

First Stable Isotope Courses at the EBD-Laboratory Information Management System (LIMS-USGS) (16 h). Laboratorio de Isótopos Estables de la Estación Biológica de Doñana (Sevilla).

Participación en interlaboratorios

XVII EJERCICIO DE INTERCOMPARACIÓN DE ANÁLISE ELEMENTAL ORGÁNICA

Organizado por Laboratorio MAT Control (Universitat de Barcelona), Universidad Autónoma de Madrid e Universidad Complutense de Madrid

Determinación de C, H, N, S e de $\delta^{15/14}\text{N}$ e $\delta^{13/12}\text{C}$ en substancia orgánica pura, biochar e queratina

Convenios en que participa a unidade

Contrato entre a Universidade da Coruña (UDC) e a empresa BCN Peptides, SA para a realización dos controis analíticos en mostrás peptídicas (análise elemental, metais pesados e cromatografía iónica).

Persoal asignado á unidade

María Lema Grille

José M.ª Aguiar Paz

Alba Seijo Fernández

Técnica superior de laboratorio (grupo I)

Técnico especialista de laboratorio (grupo III)

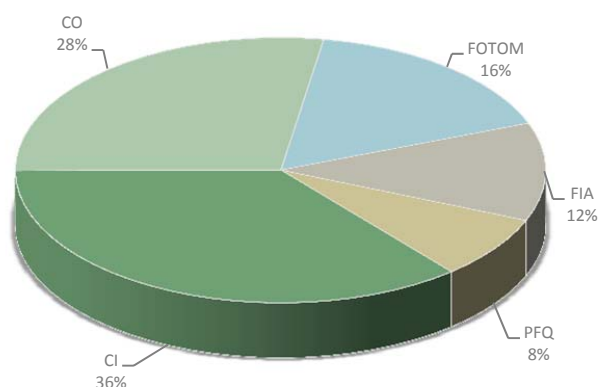
Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

Unidade de Análise de Augas (UAA)

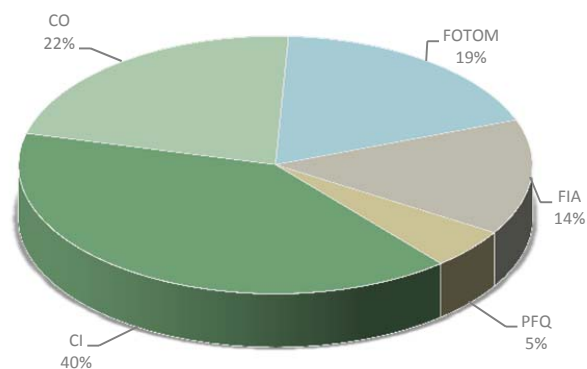
Técnica	DETERMINACIÓNS 2014				FACTURACIÓN 2014			
	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL	Usuario tipo A	Usuario tipo B	Usuario tipo C	TOTAL
CI	567	427	9	1.003	1.946,82	1.570,68	374,36	3.891,86
CO	502	269	-	771	1.285,64	844,35	-	2.129,99
FOTOM	413	39	12	464	1.056,38	355,45	390,00	1.801,83
FIA	319	10	4	333	1.198,58	110,12	100,35	1.409,05
PFQ	172	34	8	214	145,04	86,60	260,00	491,64
TOTAL	1.973	779	33	2.785	5.632,46 €	2.967,20 €	1.124,71 €	9.724,37 €

* Non existe concordancia entre algunhas mostras e a súa facturación porque a entrada de mostras e a saída de resultados prodúcese en anos distintos

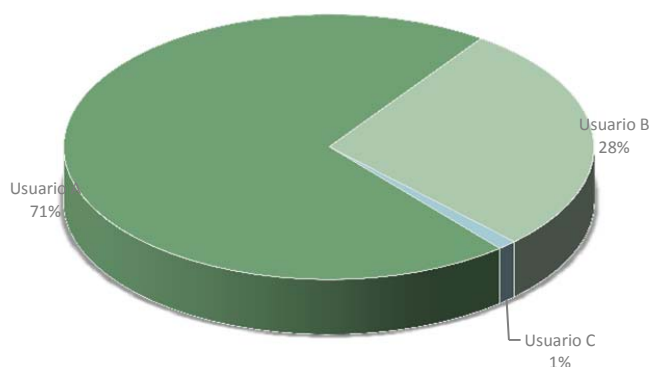
Determinacións 2014 por técnica



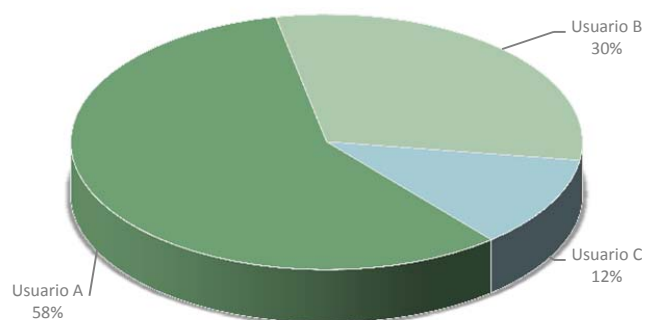
Facturación 2014 por técnica



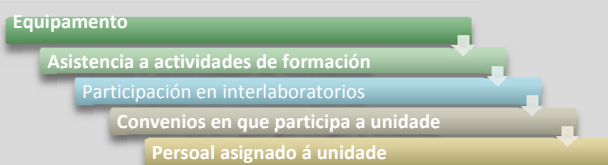
Determinacións 2014 segundo o tipo de usuario



Facturación 2014 segundo o tipo de usuario



Unidade de Análise de Augas (UAA)



Equipamento

- Valorador automático 809 Titrando de Metrohm con robot para manexo de mostrás
- Analizador de carbono orgánico total Shimadzu TOC-V CSN con tomamostras automático ASI-V e control por ordenador
- Analizador de carbono orgánico total Shimadzu TOC-5000 A con tomamostras automático ASI-5000 A
- Cromatógrafo iónico 850 Professional IC de Metrohm con detector de condutividade e tomamostras automático con ultrafiltración e dilución automática en liña
- Sistema de análise da DQO de Lovibond® composto dun reactor ET-125 e un fotómetro PCCheckit COD VARIO
- Sistema de análise da DBO OxiDirect® de Lovibond® cun incubador ET 618-4
- Analizador colorimétrico Aquakem 250
- Equipo automatizado de fluxo continuo de 3 canais Alliance Futura
- Sistema robotizado para ultrafiltración de mostrás 858 Professional de Metrohm
- Voltamperímetro Metrohm VA 646

Asistencia a actividades de formación

Acción formativa “Intercomparaciones” (7 h). TCM - Técnicas de Control Metrológico.
 Curso de Estadística aplicada a laboratorios de ensaio e calibración (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.
 Curso en Xestión de calidade en laboratorios segundo a ISO 17025 (20 h). Servizos de Apoio á Investigación (SAI) da Universidade da Coruña.
 Seminario de Nuevos desafíos en el análisis de agua (1 h). Waters Cromatografía.

Participación en interlaboratorios

NWRI ECOSYSTEM INTERLABORATORY PT PROGRAM (ST103 e ST104)
 National Laboratory for Environmental testing. Proficiency testing program.
 (Organizado polo NATIONAL LABORATORY FOR ENVIRONMENTAL TESTING. CANADA)
 Medida de 9 parámetros de calidade en 10 mostrás de augas continentais
 Medida de 11 parámetros de calidade en 10 mostrás de augas continentais

AQUACHECK Proficiency Scheme Round 473
 LGC Standards Proficiency Testing (Organizado por LGC Standards)
 Medida de 14 parámetros generales de calidade de auga potable

Convenios en que participa a unidade

Contrato entre a Universidade da Coruña (UDC) e a empresa BCN Peptides, SA para a realización dos controis analíticos en mostrás peptídicas (análise elemental, metais pesados e cromatografía iónica).

Persoal asignado á unidade

Miriam Rega López (durante 6 meses)
 Dra. M.ª Antonia Seijo García
 M.ª Encarnación de Bernardo de Bernardo

Técnica superior de laboratorio (grupo I)
 Técnica especialista de laboratorio (grupo III)
 Técnica especialista de laboratorio (grupo III)

Compromiso coa calidade

Desde o ano 2008 os SAI contan coa certificación do sistema de xestión da calidade segundo a norma UNE-EN ISO 9001:2008 e en xaneiro de 2014 SGS, empresa certificadora do sistema de xestión de calidade dos SAI, realiza a auditoría de renovación. Tras solucionar a non conformidade detectada, os SAI renovan a certificación.

Así mesmo, en decembro de 2014 SGS realiza a primeira auditoría de seguimento despois da renovación da certificación con resultado satisfactorio. Previamente, en setembro, Serviguide realiza a preceptiva auditoría interna.

Por outro lado, en xuño de 2014 a Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) visita os SAI para realizar a primeira auditoría dun novo ensaio que queremos acreditar, trátase da determinación da área superficial específica mediante a adsorción de gas utilizando o método BET en mostras de fume de sílice (expediente nº 725/LE2159) que se realiza na Unidade de Análise Estrutural (UAE). Aínda estamos á espera de que ENAC acepte as accións correctivas enviadas tras a auditoría realizada.

En setembro de 2014 a empresa Serviguide realiza a auditoría interna conforme aos requisitos establecidos pola norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 para a acreditación nº 725/LE1798 relativa a realización de “Ensaos no sector medioambiental” (análises físico-químicas en augas continentais) e para a acreditación nº 725/LE1402 relativa a realización de “Ensaos químicos de contaminantes orgánicos persistentes en produtos agroalimentarios”.

Tamén avalía o expediente nº 725/LE2159 correspondente a determinación da área superficial específica mediante a adsorción de gas utilizando o método BET en mostras de fume de sílice, pois no se realizará auditoría interna previa a auditoría de ENAC.

Para o ano 2015 está previsto solicitar unha ampliación do alcance das acreditacións nº 725/LE1798 e nº 725/LE1402 e realizar as auditorías correspondentes de acreditacións e certificación.

Un ano máis para avaliar os servizos prestados polos Servizos de Apoio á Investigación (SAI) realizouse entre os/as nosos/as usuarios/as unha enquisa de satisfacción.

A enquisa realizouse mediante o envío dun correo electrónico a todos os usuarios activos e donde se facilitaba un enlace para acceder a enquisa. O sistema garantía en todo momento a confidencialidade e o anonimato.

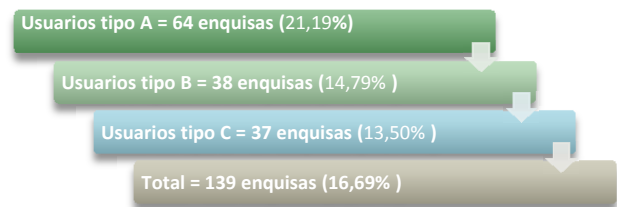
A enquisa constaba de dúas partes, unha xeral que recolle aspectos como o tratamento de queixas, a facilidade de acceso á dirección, a valoración da páxina web do servizos, os trámites administrativos e de xestión, a valoración da oferta formativa,... E outra parte sobre cada un dos laboratorios para que o/a usuario/a poida valorar só os servizos que

empregue. As cuestións dirixíanse sobre aspectos como a claridade dos informes, os tempos de espera, o emprego dos formularios de análise, a adecuación dos ensaios ofertados ás necesidades do/a usuario/a,...

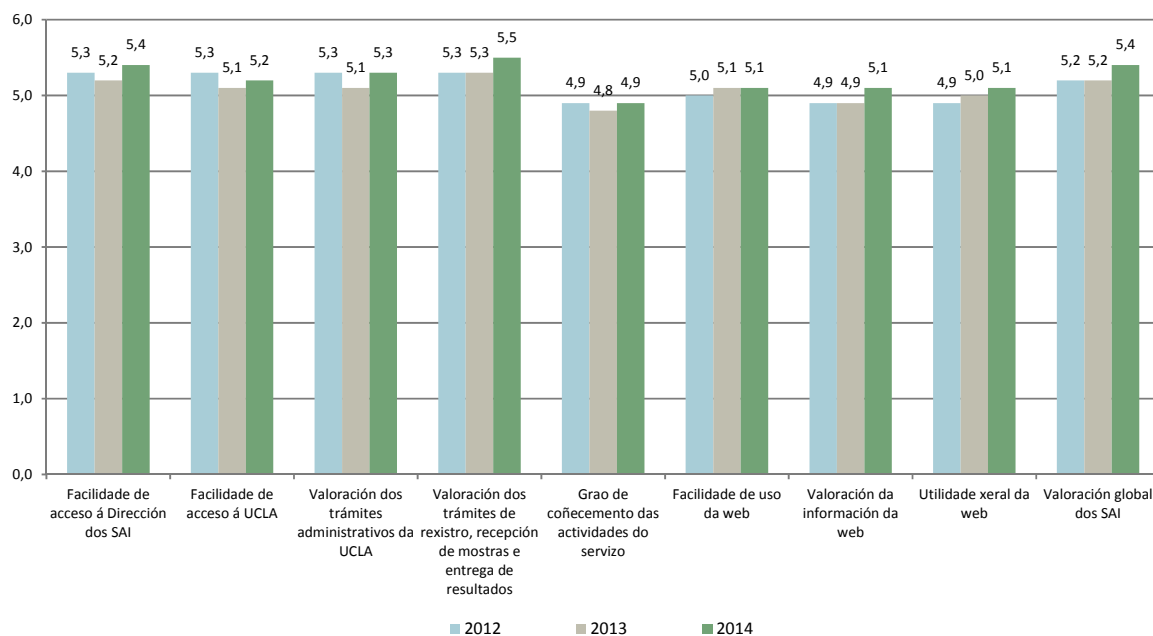
Número de enquisas enviadas segundo o colectivo:



Número de respostas válidas recibidas por colectivo:



A valoración da parte xeral da enquisa amósa no seguinte gráfico:



Visitas, estadias e uso de equipamento nos SAI

1. Solicitudes de visita aos Servizos de Apoio á Investigación (SAI) durante o ano 2014

Solicitante	Unidade/s visitada/s	Motivo da solicitude
Araceli Ozores Peixoto (Dpto. de Bioloxía e Física e Química do IES de Tomiño)	Bioloxía Molecular Espectroscopia Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas	Interese en que o alumnado de 1º e 2º de bacharelato de Ciencias visiten os laboratorios
Socorro Castro García (Dpto. Química Fundamental da UDC)	Microscopia	Mestrado Universitario en Materiais Complexos: Análise Térmica e Reoloxía do curso: Introducción aos Materiais Complexos
Cristina López Suárez (Dpto. de Ciencias Naturais e Física e Química do IES Sofía Casanova de Ferrol)	Análise Estrutural Bioloxía Molecular Espectroscopia Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas Técnicas Instrumentais de Análise Análise de Augas	Achegar o traballo científico ao alumnado de Bioloxía e Química e de Química de 2º bacharelato
Rosa M.ª Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Técnicas Cromatográficas	Completar a actividade docente da materia “Análisis Instrumental Avanzado” do “Máster en Ciencias, Tecnoloxía e Xestión Ambiental”
Rosa M.ª Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Espectrometría de Plasma-Masas	Completar a actividade docente da materia “Análisis Instrumental Avanzado” do “Máster en Ciencias, Tecnoloxía e Xestión Ambiental”
Manuel Blanco Peña (Dpto. de Bioloxía e Xeoloxía do IES Universidade Laboral de Culleredo)	Análise Estrutural Bioloxía Molecular Espectroscopia Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas Técnicas Instrumentais de Análise	Dar a coñecer aos alumnos de 2º de bacharelato as técnicas de investigación que se empregan no noso centro e que forman parte do currículo do alumnado. E achegar ao alumnado ao traballo do investigador
M.ª Jesús Doval Caramés (Dpto. de Bioloxía do IES Armando Cotarelo Valledor de Vilagarcía de Arousa)	Bioloxía Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas	Dar a coñecer o centro ao alumnado de 2º de bacharelato da rama biosanitaria
Fernando Cobo Gradín (Dpto. de Zooloxía e Antropoloxía Física da Facultade de Bioloxía da USC)	Espectrometría de Plasma-Masas	Ver o funcionamento da técnica LA-ICP-MS
Marta Sanjuan Pedreira (Dpto. de Ciencias Naturais – IES Agra de Leboris de Laracha)	Bioloxía Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas	Acercar ao alumnado ao traballo práctico de investigación e as técnicas que coñecen de forma teórica, por figurar no currículo de 2º de bacharelato da materia de Bioloxía

Visitas, estadias e uso de equipamento nos SAI

1. Solicitudes de visita aos Servizos de Apoio á Investigación (SAI) durante o ano 2014

Solicitante	Unidade/s visitada/s	Motivo da solicitude
Óscar Cabeza Gras (Dpto. de Física Aplicada da UDC)	Análise Estrutural Microscopia Técnicas Cromatográficas	Divulgación científica a estudantes de 2º de bacharelato participantes na fase final da XXV Olimpiada Española de Física, procedentes de universidades cataláns
Andrés Martínez Lage (Vicedecano de Organización Académica da UDC – IES Elviña da Coruña)	Biología Molecular Espectrometría de Plasma-Masas Microscopia Técnicas Cromatográficas	Dar a coñecer ao alumnado de 2º de bacharelato as técnicas de investigación que se empregan no nosos Centro
Joaquín Fernández Madrid (Dpto. de Construcións Arquitectónicas da UDC)	Espectrometría de Plasma-Masas Microscopia Técnicas Cromatográficas Técnicas Instrumentais de Análise	Complemento da materia de “Introducción a la Investigación Tecnológica en Arquitectura” para o alumnado do “Máster Rehabilitación Arquitectónica”
José Luis Mier Buenhombre (Dpto. de Enxeñaría Industrial II da UDC – EPS de Ferrol)	Análise Estrutural Microscopia	Visita de carácter docente dentro das actividades programadas na materia de comportamento en servizo (4º curso do grao de Enxeñaría Mecánica)
Jerónimo Puertas (Vicerrectorado de Investigación e Transferencia da UDC – IES Miraflores de Oleiros)	Biología Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas	Captación de alumnado para a UDC. Imaxe da UDC
Andrés Martínez Lage (Vicedecano de Organización Académica da UDC – Colexio Calasanz da Coruña)	Biología Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas	Acercar os laboratorios a escolares do Colexio
Ana M.ª Insua Pombo (Dpto. de Biología Celular e Molecular da UDC)	Biología Molecular	Docencia no Máster de Biología Molecular, Celular e Xenética
Manuel Becerra Fernández (Dpto. de Biología Celular e Molecular da UDC)	Análise Estrutural Espectroscopia Molecular Microscopia	Complemento á actividade docente da materia Técnicas de aplicación en Biotecnoloxía do Mestrado Interuniversitario de Biotecnoloxía Avanzada
Julián Yáñez Sánchez (Dpto. de Biología Celular e Molecular da UDC)	Microscopia	Docencia do curso de Técnicas celulares do Máster de Biología Molecular, Celular e Xenética

Visitas, estadias e uso de equipamento nos SAI

1. Solicitudes de visita aos Servizos de Apoio á Investigación (SAI) durante o ano 2014

Solicitante	Unidade/s visitada/s	Motivo da solicitude
José Benito Rodríguez Cheda (Dpto. de Construcións Arquitectónicas da UDC)	Análise Estrutural	Complemento da materia Técnicas de Investigación Tecnolóxica en Arquitectura
Andrés Martínez Lage (Vicedecano de Organización Académica da UDC – Colexio Calasanz da Coruña)	Biología Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas	Acercar os laboratorios a escolares do Colexio
Andrés Martínez Lage (Vicedecano de Organización Académica da UDC – IES Ramón Menéndez Pidal da Coruña)	Biología Molecular Microscopia Técnicas Cromatográficas	Acercar os laboratorios a escolares do IES
José Manuel Tato Ramos (Dpto. de Biología e Xeoloxía do IES Monelos da Coruña)	Biología Molecular Microscopia	Coñecer as técnicas e tecnoloxías básicas usadas no campo da Biología Molecular e a Microscopia

2. Solicitudes de estadia nos Servizos de Apoio á Investigación (SAI) durante o ano 2014

Solicitante	Motivo da solicitude
Álvaro Castro Fernández (Dpto. de Química, Física e Enxeñaría Química I da UDC)	Identificación de microorganismos en cultivos mixtos
Borja Lagoa Costa (Dpto. de Química, Física e Enxeñaría Química I da UDC)	Identificación de microorganismos en cultivos mixtos
Miriam Rega López (Dpto. de Química Fundamental)	Probas con diferentes técnicas para a determinación da posibilidade da posta a punto dun novo método de análise
María Fernández Romasanta (Laboratorio Enxeñaría Química da UDC)	Identificación e cuantificación de microorganismos. Aprendizaxe de extracción de ADN, PCR e DGGE
Jorge González López (Dpto. de Biología Celular e Molecular da UDC)	Aprender os pormenores dos procesos post-PCR, purificación EXO-SAP, xenotipado mediante microsátélites, cycle-sequencing e secuenciado de ADN

Visitas, estadias e uso de equipamento nos SAI

3. Solicitudes de uso de equipamento dos Servizos de Apoio á Investigación (SAI) durante o ano 2014

Solicitante	Motivo da solicitude
Rosa María Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Uso do ICP-MS para determinación de metais en sedimentos
Rosa María Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Uso do ICP-MS para determinación de metais en sedimentos
Rosa María Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Uso do ICP-MS para determinación de metais en sedimentos
Rosa María Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Uso do ICP-MS para determinación de metais en sedimentos
Rosa María Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Uso do ICP-MS para determinación de metais en sedimentos
Eduardo Pásaro Méndez (Dpto. de Psicoloxía da UDC)	Uso do lector de placas con detección por fluorimetría para investigación
Rosa María Soto Ferreiro (Dpto. de Química Analítica da UDC)	Uso do ICP-MS para determinación de metais en sedimentos

Oferta formativa dos SAI

Continuando co servizo posto en marcha no 2013 os SAI organizaron durante o 2014 as seguintes actividades de formación:

Xestión da calidade segundo a norma ISO 17025, 20 h (17,5 teóricas e 2,5 prácticas)

Datas: do 21 ao 25 de abril de 2014 de 16:30 a 20:00 h (3ª edición)

N.º de asistentes: 18

Poñente: Alberto Núñez Cardezo, técnico superior de calidade e técnico superior da Unidade de Análise Estrutural dos SAI.

Obxectivos: coñecemento dos criterios de aseguranza da calidade nos laboratorios segundo a norma UNE-EN ISO 17025: criterios xestión e criterios técnicos. Documentación dun sistema de calidade: procedementos xerais e procedementos técnicos (PNT, Procedementos Normalizados de Traballo). Mecanismos de mellora sistemática da calidade: toma de datos, análise dos datos para toma de decisións. Validación de ensaios. Incerteza de medida. Programa de control de calidade. Participación en exercicios interlaboratorio. Auditorías internas. Accións correctivas e preventivas.

Estatística aplicada a laboratorios de ensaio e calibración, 20 h

Datas: do 26 ao 30 de maio de 2014 de 16:30 a 20:30 h

N.º de asistentes: 22

Poñentes: Javier Tarrío Saavedra e Salvador Naya Fernández (PDI da Área de Estatística e Investigación Operativa – Departamento de Matemáticas).

Obxectivos: facer unha introdución ao control de calidade e á metodoloxía Seis Sigma. Aprender como definir e analizar, medir, inferir e mellorar. Ver ficheiro adxunto para consultar o programa detallado.

Estatística con R aplicada ás Ciencias Sociais, 20 h

Datas: do 9 ao 13 de xuño de 2014 de 10:00 a 14:00 h

N.º de asistentes: 9

Poñentes: María Amalia Jácome Pumar e Javier Tarrío Saavedra (PDI da Área de Estatística e Investigación Operativa – Departamento de Matemáticas).

Obxectivos:

- Introducción ao software estatístico R
- Comparación dunha, de dúas ou máis mostras
- Medidas de asociación. Relación entre variables
- Técnicas de análise multivariante:
 - Visualización e exploración de datos
 - Redución da dimensión
 - Clasificación supervisada e non supervisada

Oferta formativa dos SAI

Técnicas cromatográficas aplicadas á análise de contaminantes orgánicos en alimentos e medio ambiente, 20 h

Datas: do 17 ao 19 de xuño de 2014 de 10:00-14:00 h e 15:00-18:00 h (último día de 15:00-17:00 h)

N.º de asistentes: 11

Poñente: Gerardo Fernández Martínez, técnico superior da Unidade de Técnicas Cromatográficas dos SAI.

Obxectivos:

- Técnicas de pretratamento e preparación de mostras.
- Técnicas de CG, CG encaixada a espectrometría de masas de baixa e alta resolución. Técnicas FT-MSOrbitrap.
- Técnicas de HPLC e HPLC-MS.
- Aplicacións prácticas.

Isótopos estables: fundamento e aplicacións en (paleo)ecoloxía e arqueoloxía, 20 h

Datas: do 14 ao 18 de xullo de 2014 de 10:00 a 14:00 h

N.º de asistentes: 10

Poñente: Aurora Grandal-d'Anglade, Investigadora do Instituto Universitario de Xeoloxía "Isidro Parga Pondal".

Obxectivos: a medida dos isótopos estables de elementos que interveñen nos ciclos bioxeoquímicos aplícase cada vez con máis frecuencia para reconstruír distintos tipos de procesos naturais. O obxectivo do curso é que o alumno teña unha visión xeral dos fundamentos desta técnica e das súas aplicacións en diversos eidos, como os estudos de (paleo)ecoloxía e (paleo)bioloxía e as aplicacións en arqueoloxía (paleodieta, paleodemografía), familiarizándose coas técnicas analíticas empregadas e por último, deseñando o estudo dun caso práctico real mediante esta ferramenta.

Secuenciación automática de DNA mediante electroforese capilar, 20 h

Datas: do 8 ao 10 de setembro de 2014 de 10:00-14:00 h e 16:00-19:00 h (último día de 16:00-18:00 h)

N.º de asistentes: 18

Poñente: Fernanda Rodríguez Fariña, técnico superior da Unidade de Bioloxía Molecular dos SAI.

Obxectivos: curso teórico-práctico en que se tratará o fundamento básico da secuenciación automática de DNA. Farase especial fincapé no traballo no laboratorio para repasar as etapas da técnica (incluída a purificación pre-secuenciación, a reacción de secuenciación con BDT, a purificación da reacción de secuenciación e a análise nun secuenciador automático de DNA ABI 3130xl) e a interpretación de electroferogramas de secuenciación.

Oferta formativa dos SAI

Interpretación da calidade química de augas naturais, 20 h

Datas: do 13 ao 17 de outubro de 2014 de 16:30 a 20:30 h

N.º de asistentes: 11

Poñente: Jordi Delgado Martín (PDI da Área de Enxeñaría do Terreo – Departamento de Tecnoloxía da Construción).

Obxectivos:

- Verificación da coherencia de datos analíticos en análises de augas.
- Representación e estudo gráfico de análises de augas naturais.
- Características físico-químicas:
 - Precipitación
 - Ríos e regatos
 - Lagos e encoros
 - Augas subterráneas

Curso práctico de cromatografía de gases encaixada a espectrometría de masas, 20 h

Datas: do 28 ao 30 de outubro de 2014 de 10:00-14:00 h e 15:00-18:00 h (último día de 15:00-17:00 h)

N.º de asistentes: 8

Poñente: Gerardo Fernández Martínez, técnico superior da Unidade de Técnicas Cromatográficas dos SAI.

Obxectivos:

- Aspectos xerais do uso da cromatografía de gases encaixada a espectrometría de masas
- Procesos de preparación de mostras para encaixar a GC-MS
- Coñecemento da espectrometría de masas como detector analítico: GC-MS
- Optimizacións e validacións de métodos GC-MS
- Aplicacións prácticas

Caracterización de materiais mediante DSC e TGA, 20 h

Datas: do 3 ao 7 de novembro de 2014 de 16:00 a 20:00 h

N.º de asistentes: 9

Poñentes: Jorge López Beceiro e Ramón Artiaga Díaz (PDI da Área de Ciencias dos Materiais e Enxeñaría Metalúrxica – Departamento de Enxeñaría Industrial 2).

Obxectivos: ofrecer unha introdución ás técnicas de calorimetría diferencial de varrido (DSC) e termogravimetría (TGA) que permitan a súa aplicación á caracterización de materiais. Por exemplo, contemplarase o curado de termoestables, transición vítrea, fusións, cristalizacións e procesos de degradación térmica.

Oferta formativa dos SAI

Prevención de riscos no laboratorio, 20 h

Datas: do 29 de setembro ao 3 de outubro de 2014 de 16:00 a 20:00 h e o último día sesión práctica de 10:00 a 13:00 h

N.º de asistentes: 14

Poñentes:

Ricardo Riveiros Santiago (PDI da Área de Química Orgánica – Departamento de Química Fundamental)

Fernando Avecilla Porto (PDI da Área de Química Inorgánica – Departamento de Química Fundamental)

Moisés Canle López (PDI da Área de Química Física – Departamento de Química Física e Enxeñaría Química 1)

Obxectivos:

- O traballo no laboratorio
- Almacenamento e manipulación de produtos químicos
- Riscos derivados da exposición a axentes químicos
- Riscos derivados da exposición a axentes físicos
- Riscos derivados da exposición a axentes biolóxicos
- Xestión de residuos
- Prevención de riscos
- Actuacións en caso de emerxencia
- Caso práctico: avaliación dun laboratorio

Curso teórico práctico de introdución á Next Generation Sequencing, 20 h

Datas: do 17 ao 21 de novembro de 2014 de 16:00 a 20:00 h

N.º de asistentes: 5

Poñentes:

Carmen Gayoso Babío, doutora en Bioloxía, Especialista NGS en Health in Code

Óskar Martínez de Ilárduya Ruiz de Larramendi, doutor en Bioloxía, director de Laboratorio en Health in Code

Iván Lesende Rodríguez, licenciado en Bioloxía, Especialista NGS en Health in Code

Elisa Santiago Beloso, técnico de laboratorio, Especialista NGS en Health in Code

Obxectivos:

- Introdución á secuenciación de nova xeración (T) 1h
- Aplicacións da NGS (T) 1h
- Preparación de mostrás para NGS (T) 1h
- Preparación de mostrás para NGS (protocolo de preparación por fragmentación) (P) 10h
 - o Cuantificación de mostrás mediante fluorimetría
 - o Utilización de covaris para fragmentado
 - o Selección de tamaño
 - o Control de calidade electroforese automática
 - o Multiplexado de mostrás (T)
- Carga dun secuenciador Illumina HiSeq 1500 (TyP) 2h (cargaranse mostrás preparadas con anterioridade)
- Análise de datos primarios de hiseq1500 1h
- Introdución a análise de datos (aliñamento e detección de variantes snps e visualización de datos) usando plataforma Galaxy online. 4h (datos anteriores)
- Confirmación de resultados por secuenciación tradicional Sanger (T) 1h

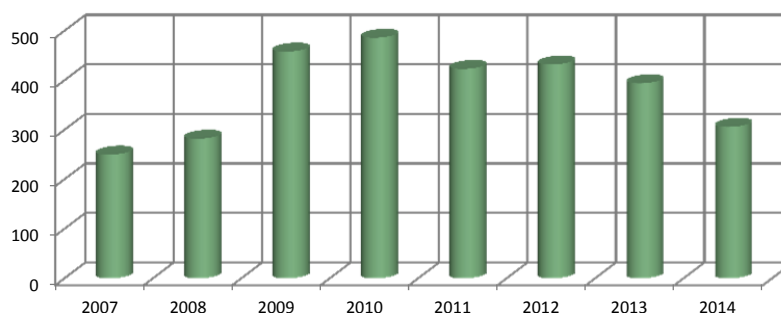
Servizo de mantemento de equipamento científico

Como xa se ven facendo desde a posta en marcha do servizo de mantemento de equipos e instalacións de carácter científico e de laboratorio para os campus da Coruña e Ferrol, que inclúe a man de obra e desprazamento de reparacións, instalacións, montaxe, conservación e supervisión dos distintos equipos e instalacións de carácter científico de toda a universidade deste servizo e para facilitar as xestións das solicitudes de reparación, así como a supervisión do traballo da empresa adxudicataria e a tramitación de custos por compra de pezas, desde o ano 2007 os Servizos de Apoio á Investigación (SAI) asumiron a xestión deste servizo e considerárono como unha oferta máis dentro do seu catálogo (<http://www.udc.es/equipamentocientifico>).

Durante o ano 2014, atendéronse un total de 306 avisos de reparación. A distribución por facultades, institutos ou servizos amósase na seguinte táboa. Compre destacar o aforro que supuxo para os investigadores da UDC non ter que pagar polas reparacións e, mesmo, nalgúns casos, poder suprimir os gastos dos contratos de mantemento coas empresas que viñan prestando este servizo e cuxo custo era asumido polos propios investigadores.

Centro	N.º de intervencións
Centro de Innovación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñaría Civil (CITEEC)	1
Instituto Universitario de Xeoloxía	1
Escola Universitaria de Arquitectura Técnicas	2
Facultade de Ciencias da Educación	2
Instituto Universitario de Ciencias da Saúde	2
Escola Politécnica Superior	3
Centro de Investigacións Tecnolóxicas (CIT)	4
Escola Universitaria Politécnica	4
Instituto Universitario de Medioambiente	5
Servizos de Apoio á Investigación (SAI)	117
Facultade de Ciencias	165
Total intervencións 2014	306

Evolución do n.º de intervencións



Usuarios externos dos SAI

Organismos públicos

COMPLEXO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO ARQUITECTO MARCIDE-PROFESOR NOVOA SANTOS DE FERROL

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA RIOJA (Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente)

CSIC - CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE BLANES (CEAB - Departamento de Ecología Marina)

CSIC - INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR (ICM - Departamento de Biología Marina y Oceanografía)

CSIC - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROBIOLÓGICAS DE GALICIA (IIAG - Departamento de Bioquímica del Suelo)

CSIC - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE VIGO (IIMV - Departamento de Oceanología)

CSIC - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS DE VIGO (IIMV - Departamento de Biología y Fisiología Larvaria de Peces)

CSIC - INSTITUTO MEDITERRÁNEO DE ESTUDIOS AVANZADOS (IMEDEA - Ecología y Recursos Marinos)

FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN MULTISECTORIAL

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN PABLO CEU

GOBIERNO DE ESPAÑA (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - Subdirección General de Acuerdos Sanitarios y Control en Frontera)

GOBIERNO DE NAVARRA (Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente)

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS (Servicio de Sanidad y Producción Animal - Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos)

GOVERN DE LES ILLES BALEARS (Laboratorio de Investigaciones Marinas y Acuicultura - LIMIA)

GOVERN DE LES ILLES BALEARS (Servei de Ramaderia - Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori)

INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (Centro Oceanográfico de A Coruña)

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (Centro Oceanográfico de Málaga)

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (Centro Oceanográfico de Murcia)

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA (Centro Oceanográfico de Santander)

INSTITUTO TECNOLÓGICO PARA O CONTROL DO MEDIO MARIÑO DE GALICIA (INTECMAR - Unidade de Organoclorados)

JUNTA DE ANDALUCÍA (Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía - Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural)

JUNTA DE ANDALUCÍA (Dirección General de la Producción Agrícola Ganadera - Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente)

JUNTA DE ANDALUCÍA (Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera - Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural)

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN (Servicio de Ordenación y Estructura Sanitaria Ganadera - Consejería de Agricultura y Ganadería)

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA-LA MANCHA (Servicio de Ganadería - Consejería de Agricultura)

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (Departamento de Biología)

Usuarios externos dos SAI

Organismos públicos

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA (Departamento de Ingenierías Química y Biomolecular)

UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA (Departamento de Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica)

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA (Instituto de Desarrollo Regional)

UNIVERSIDAD DE LEÓN (Departamento de de Ingeniería Agraria)

UNIVERSIDAD DE OVIEDO (Departamento de Biología de Organismos y Sistemas)

UNIVERSIDAD DE OVIEDO (Departamento de Química Orgánica e Inorgánica)

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (Departamento de Construcción y Agronomía)

UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO (Departamento de Biología Vegetal y Ecología)

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO (Departamento de Estratigrafía y Paleontología)

UNIVERSIDADE DE COIMBRA (Departamento de Ciencias da Vida)

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (Departamento de Edafoloxía e Química Agrícola)

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (Departamento de Física Aplicada)

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (Departamento de Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía)

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (Departamento de Química Física)

UNIVERSIDADE DE VIGO (Departamento de Bioloxía Funcional e Ciencias da Saúde)

UNIVERSIDADE DE VIGO (Departamento de de Xeociencias Mariñas e Ordenación do Territorio)

UNIVERSIDADE DE VIGO (Departamento de Ecoloxía e Bioloxía Animal)

UNIVERSIDADE DO ALGARVE (Centro de Ciências do Mar do Algarve - CCMAR)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI (Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio)

UNIVERSITAT AUTÓNOMA DE BARCELONA (Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals - ITCA)

UNIVERSITAT DE BARCELONA (Departamento de Química Analítica)

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI (Servei de Recursos Científics i Tècnics)

XUNTA DE GALICIA (Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo - Consellería do Medio Rural e do Mar)

XUNTA DE GALICIA (Estación de Viticultura e Enoloxía de Galicia - Consellería do Medio Rural e do Mar)

XUNTA DE GALICIA (Servizo de Seguridade Alimentaria - Dirección Xeral de Saúde Pública e Planificación)

Usuarios externos dos SAI

Organismos privados

ACEITES BORGES PONT, SAU

ACEITES DEL SUR, COOSUR, SA

AIRA SOCIEDADE COOPERATIVA GALEGA

ALFA INSTANT, SA

ALLGENETICS & BIOLOGY, SL

ANFACO-CECOPECA

APPLUS NORCONTROL, SLU

ARUMIA DIVISIÓN TRATAMIENTOS DE AGUA, SL

ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE PIENSOS COMPUESTOS DE CASTILLA Y LEÓN (ASFACYL)

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, SA (AENOR)

BCN PEPTIDES, SA

BIOLOGÍA Y NUTRICIÓN, SAU

BUNGE IBÉRICA, SA

CARGILL, SLU

CarOi'Line COSMÉTICA, SL

CECOAGRO CENTRAL DE COMPRAS, SL

CENTRAL DE FRADES SOCIEDADE COOPERATIVA GALEGA

CENTRO DE PROCESADO DE SUBPRODUCTOS, SLU

CIALI, SL

DEKRA AMBIO, SAU

DEOLEO, SA

DEVELOPBIOSYSTEM, SL

DIAGNÓSTICA CONSULTORÍA TÉCNICA, SL

ENDESA GENERACIÓN, SA

ENVIRONMENTAL CONSULTING & STUDIES, SL

EPTISA SERVICIOS DE INGENIERIA, SL

EXPLOTACIÓN DE ROCAS INDUSTRIALES Y MINERALES, SA (ERIMSA)

FERROATLANTICA, SA

GALEGA DE IMPERMEABILIZACIONES Y REVESTIMIENTOS, SA (GAIRESA)

Usuarios externos dos SAI

Organismos privados

GALLEGA DE PESCA SOSTENIBLE, SL

GEONOR SERVICIOS TÉCNICOS, SL

ILEPROTEIN, SL

IMQ SAN RAFAEL, SA

INDUSTRIA QUÍMICA RÍO BLANCO, SL

INSPECTORATE ESPAÑOLA, SA

INSTITUTO BIOMAR, SA

INSTITUTO POLICLÍNICO SANTA TERESA, SA

INTERNACIONAL DE COMERCIO Y SERVICIOS, SL

INVESTIGACIÓN Y CONTROL LUGO, SL (INVECO)

LABORATORIO AGRAMA, SL

LABORATORIOS SERRA PAMIES, SA

LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, SA

LÍPIDOS SANTIGA, SA (LIPSA)

MATEOS, SL

MOLTUANDÚJAR, SL

MOPRILAB, SL

NOVATION, 2002, SL

NUSCIENCE IBÉRICA, SAU

NÚTER FEED, SAU

NUTRAL, SL

ORGANISTRY SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, SLU

OS IRMANDIÑOS, SCG

PHARMA MAR, SA

PISCIFACTORÍAS DEL ATLÁNTICO, SL

RICARDO FUENTES E HIJOS-COMERCIALIZADORA, SAU

RICARDO FUENTES E HIJOS-SALAZÓN, SAU

SARVAL BIO-INDUSTRIES NOROESTE, SAU

URGARBI SERVICIOS AMBIENTALES, SL

Comisión Técnica

A Comisión Técnica dos Servizos de Apoio á Investigación (SAI) é a responsable de adoptar as medidas que sexan necesarias para o funcionamento adecuado dos servizos, de acordo coa política que estableza a Vicerreitoría de Investigación e Transferencia e a Comisión de Usuarios, e de asegurar a coordinación no funcionamento das distintas unidades dos SAI.

Está presidida polo/a vicerreitor/a de investigación e, durante o 2014, estivo constituída polo director do servizo e polos seguintes membros dos SAI (os responsables de cada unha das unidades, tres representantes do resto do persoal técnico das unidades e o secretario/a técnico/a):

Presidente (vicerreitor de investigación e transferencia)	Ricardo Cao Abad
Director do servizo	Óscar Cabeza Gras
Secretaría técnica	Blanca Padín Viaño
Representantes do resto do persoal	Cristina Montoiro Pereiro Jorge Caeiro Rodríguez Verónica Fernández-Villarrenaga Martín
Responsables das unidades	Unidade de Análise Estrutural Alberto Núñez Cardezo Unidade de Bioloxía Molecular Fernanda Rodríguez Fariña Unidade de Espectrometría de Plasma-Masas Alicia M. ^a Cantarero Roldán Unidade de Espectroscopia Molecular Jorge Otero Canabal Unidade de Microscopia Ada Castro Couceiro Unidade de Técnicas Cromatográficas Gerardo Fernández Martínez Unidade de Técnicas Instrumentais de Análise María Lema Grille Unidade de Análise de Augas Miriam Rega López Unidade de Xeocronoloxía Jorge Sanjurjo Sánchez

Comisión de Usuarios

A participación activa das persoas usuarias da Universidade da Coruña (UDC) no seguimento das actividades dos Servizos de Apoio á Investigación (SAI), un feito imprescindible para garantir o seu desenvolvemento adecuado, realízase a través da Comisión de Usuarios.

Esta comisión renóvase parcialmente e durante o ano 2014 estivo constituída por:

Presidente (vice-reitor de investigación e transferencia)

Ricardo Cao Abad

Vicepresidente (director dos SAI)

Óscar Cabeza Gras

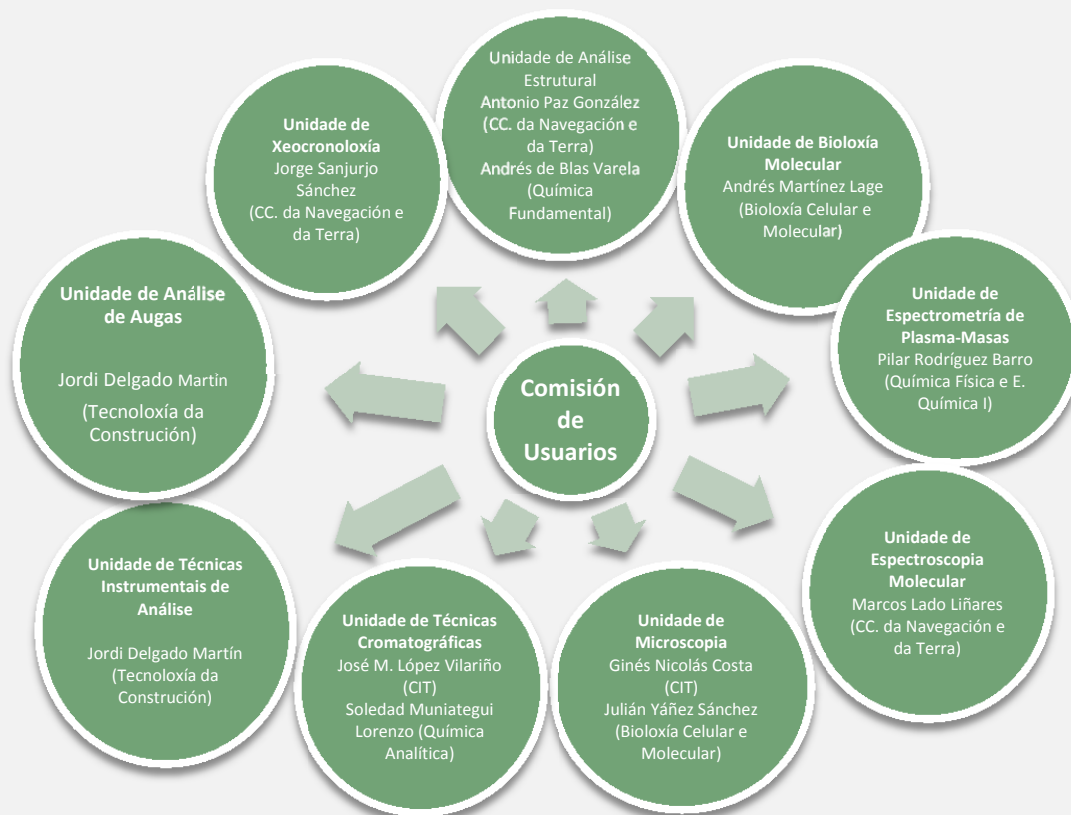
Representantes do persoal dos SAI

Gerardo Fernández Martínez

José María Aguiar Paz

Verónica Fernández-Villarrenaga Martín

Representantes dos usuarios por cada unha das unidades



Persoal

Persoa de contacto	Correo electrónico	Extensión
Director		
Dr. Óscar Cabeza Gras	dirsai@udc.es	2656
Unidade de Coordinación de Laboratorios		
Blanca Padín Viaño	saisec@udc.es	2072
Pablo García Barbeira (até febreiro)	saiucla@udc.es	2620
José Manuel Suárez Triñanes (até xullo)	saiucla@udc.es	2608
Sonia Martínez Varela (xaneiro-marzo e xuño-décembro)	saiucla@udc.es	2076
Unidade de Análise Estrutural		
Dr. Alberto Núñez Cardezo	saiuae@udc.es	2630
Manuel Vicente Rivas González	mvrg@udc.es	2088
Ana Isabel Rodríguez Fraga	ana.rodriguez4@udc.es	2088
Unidade de Bioloxía Molecular		
Dra. M.ª Fernanda Rodríguez Fariña	saiubm@udc.es	2070 / 2617
Miriam Rega López (durante 4 meses)	mrega@udc.es	2070 / 2617
Lidia María Pérez Laxe (desde agosto substituíndo a Miriam María Vieites Mariño)	l.plaxe@udc.es	2070 / 2617
Unidade de Espectrometría de Plasma-Masas		
Alicia M.ª Cantarero Roldán	saiuepm@udc.es	2089 / 2678
M.ª Montserrat Blanco Fernández	mblancof@udc.es	2089 / 2678
Dr. Jorge Caeiro Rodríguez	jcaeiror@udc.es	2089 / 2678
Unidade de Espectroscopia Molecular		
Jorge Otero Canabal	saiuem@udc.es	2611
María Gallego Vázquez	mgallego@udc.es	2658
Rosalía García Martínez (até novembro substituíndo a María Gallego Vázquez)	rosalia.garcia@udc.es	2658
Unidade de Microscopia		
Dra. Ada Castro Couceiro	saium@udc.es	2087 / 2614
Miriam María Vieites Mariño (xaneiro-xullo)	miriam.vieites@udc.es	2087 / 2614
Unidade de Técnicas Cromatográficas		
Dr. Gerardo Fernández Martínez	saiutc@udc.es	2092 / 2699
Consuelo López Bolaño	chelo@udc.es	2092 / 2699
José Baldomero García Gil	jose.garcia.gil@udc.es	2092 / 2699
Cristina Montoiro Pereiro	cmontoiro@udc.es	2092 / 2699
Dra. Verónica Fernández-Villarrenaga Martín	saiutc2@udc.es	2092 / 2699
M.ª Vanesa Juncal Bello	vanesa.juncal.bello@udc.es	2092 / 2699
Unidade de Técnicas Instrumentais de Análise		
María Lema Grille	saiutia@udc.es	2074 / 2123
José M.ª Aguiar Paz	jmap@udc.es	2074 / 2123
Alba Seijo Fernández	aseijo@udc.es	2074 / 2123
Unidade de Análise de Augas		
Miriam Rega López (durante 6 meses)	saiuaa@udc.es	2660 / 2086
M.ª Antonia Seijo García	antonia.seijog@udc.es	2660 / 2086
M.ª Encarnación de Bernardo de Bernardo	m.debernardo@udc.es	2660 / 2086