

3. Otras disposiciones

UNIVERSIDADES

Resolución de 16 de enero de 2023, de la Universidad de Cádiz, por la que se publica el Presupuesto de la Universidad de Cádiz para el ejercicio 2023.

El Consejo Social de la Universidad de Cádiz acordó, con fecha 20 de diciembre de 2022, la aprobación del Presupuesto para el año 2023, según anteproyecto informado por el Consejo de Gobierno en fecha 19 de diciembre 2022.

En virtud del artículo 222 del Título VIII, Capítulo III, de los Estatutos de la Universidad de Cádiz, Decreto 281/2003, de 7 de octubre, este Rectorado ha resuelto:

- Publicar el resumen de ingresos y gastos, las Normas de Ejecución del Presupuesto 2023 y los precios y tarifas de servicios para 2023 que configuran el Presupuesto de la Universidad para el ejercicio 2023, y que figuran como anexo a esta resolución.
- Establecer un lugar web donde consultar el texto completo el Presupuesto de la Universidad de Cádiz para 2023 en el siguiente enlace: <https://presupuestos.uca.es>

Cádiz, 16 de enero de 2023.- El Rector, Francisco Piniella Corbacho.



Resumen de Ingresos y Gastos por Conceptos y Subconceptos - Ejercicio 2023

Presupuesto Total. Estado de ingreso								
Cap.	Art	Cpto	Subcpto	Descripción	Subccto.	Concepto	Artículo	Capítulo
3				Tasas, Precios Públicos y Otros Ingresos				21.398.500,00
	30			Tasas			1.516.000,00	
		303		Tasas académicas		1.516.000,00		
			30300	Tasas académicas por servicios administrativos	1.320.000,00			
			30301	Tasas académicas por serv. de centros adscritos y vincul.	196.000,00			
	31			Precios públicos			17.346.000,00	
		312		Servicios académicos por enseñanzas regladas		17.346.000,00		
			31200	Servicios Académicos 1 Y 2 Ciclo Centros Propios	15.616.000,00			
			31201	Servicios Académicos De 3 Ciclo En Centros Propios	100.000,00			
			31210	Másteres Oficiales	1.630.000,00			
	32			Otros ingresos procedentes de prestaciones de servicios			2.536.500,00	
		320		Derechos de matrícula en cursos y seminarios enseñan. propias		110.000,00		
			32099	Otros cursos y seminarios	110.000,00			
		322		Derechos de examen y selección de personal		9.000,00		
			32202	Derechos examen selec. per. admin. y serv. func.	9.000,00			
		323		Contratos artículo 83 Lou.		1.200.000,00		

00276062

		32300	Contratos	1.200.000,00		
	324		Servicios prestados por unidades de apoyo a la investigación		176.000,00	
		32400	Servicio centralizado de ciencias de la salud	25.000,00		
		32402	Servicio Central De Ciencia Y Tecnología	125.000,00		
		32406	Planta de cultivos marinos	20.000,00		
		324.14	SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACION EN SALINAS LA ESPERANZA (SC-ISE)	6.000,00		
	325		Derechos de alojamiento, restauración residencia y otros		720.000,00	
		32500	Derechos alojamiento coleg. univers. y residenc.	720.000,00		
	326		Servicios deportivos universitarios		321.500,00	
		32600	Tarjetas de usuarios	50.000,00		
		32601	Alquiler instalaciones	70.000,00		
		32604	Actividades gimnasios o clubs	200.000,00		
		32606	Inscripción competiciones uca	1.500,00		
4			Transferencias Corrientes De la administración general del estado			154.687.267,00
	40		Del ministerio de educación, cultura y deportes		204.956,00	
		400			204.956,00	
		40000	Para gastos corrientes	40.000,00		
		40099	Otros	164.956,00		
	41		De organismos autónomos		1.920.000,00	

00276062

			administrativos				
	410		De organismos autónomos estatales			600.000,00	
		41000	Del consejo superior de deportes	600.000,00			
	411		De organismos autónomos de la junta de Andalucía			1.320.000,00	
		41100	Transferencias de organismos autónomos de la junta de Andalucía	1.320.000,00			
42			De la seguridad social				1.045.027,00
	421		Del servicio andaluz de salud			1.045.027,00	
		42100	S.a.s. plazas vinculadas	1.045.027,00			
45			De comunidades autónomas				144.026.726,00
	450		De la consejería de economía y conocimiento			144.026.726,00	
		45000	Financiación básica	143.389.626,00			
		45002	Para consejo social	110.000,00			
		45099	Otros	527.100,00			
46			De corporaciones locales				441.000,00
	460		De diputaciones y cabildos insulares			389.000,00	
		46000	De diputaciones de la C. Andaluza	384.000,00			
		46001	Subvenciones de diputaciones y cabildos insulares	5.000,00			
	461		De ayuntamientos			52.000,00	
		46100	De ayuntamientos de la C. Andaluza	52.000,00			
47			De empresas privadas				1.494.000,00
	470		De Entidades Financieras			1.265.000,00	
		47000	De entidades financieras nacionales	355.000,00			
		47001	Subvenciones de entidades financieras	910.000,00			
	471		Becas de			194.000,00	

00276062

		47100	practicar Becas de prácticas de empresas de la C.C.A.A. Andaluza	194.000,00			
	479		De otras empresas		35.000,00		
		47900	De otras empresas de la C.C.A.A. Andaluza	35.000,00			
48			De familias e instituciones sin fines de lucro			8.000,00	
	481		De instituciones sin fines de lucro		8.000,00		
		48102	De fundaciones universitarias	8.000,00			
49			Del exterior			5.547.558,00	
	495		Otras transferencias de la unión europea		5.547.558,00		
		49500	Otras transfer. Unión Europea	5.547.558,00			
5			Ingresos Patrimoniales				156.000,00
	52		Intereses de deposito			1.000,00	
		520	Intereses de cuentas bancarias		1.000,00		
		52000	De cuentas corrientes	1.000,00			
	55		Productos de concesiones y aprovech. especiales			155.000,00	
		551	De concesiones administrativas		155.000,00		
		55100	De cafeterías	88.012,00			
		55101	De servicios de reprografía	37.000,00			
		55102	De maquinarias expendedoras	29.000,00			
		55199	De otras concesiones administrativas	988,00			
7			Transferencias de Capital De la administración general del estado				11.635.076,00
	70				1.490.794,00		

		700	Del ministerio de educación, cultura y deportes		1.490.794,00		
		70000	Para investigación científica	1.370.794,00			
		70001	Para inversiones	60.000,00			
		70099	Otras	60.000,00			
71			De organismos autónomos administrativos			2.988.252,00	
		710	De organismos autónomos estatales		2.988.252,00		
		71000	Para investigación científica	2.988.252,00			
75			De comunidades autónomas			7.032.696,00	
		750	De la consejería de economía, innovación y ciencia		7.032.696,00		
		75000	Para investigación científica	4.782.696,00			
		75009	Para otras inversiones	2.250.000,00			
77			De empresas privadas			123.334,00	
		770	De entidades financieras		123.334,00		
		77000	Para investigación científica	123.334,00			
8			Activos Financieros				2.716.518,00
		82	Reintegro de préstamos concedidos			200.000,00	
		820	Reint. de prést.conced. a corto plazo al personal		200.000,00		
87			Remanentes de tesorería			2.516.518,00	
		870	Remanentes de tesorería		2.516.518,00		
		87001	Remanentes de tesorería no afectado	2.516.518,00			
Total ingresos						190.593.361,00	

Presupuesto Total. Estado de gasto

00276062

Cap.	Art.	Cpto.	Subcpto.	Descripción	Subccto.	Concepto	Artículo	Capítulo
1				Gastos de Personal				130.175.199,00
	12			Funcionarios			63.451.563,00	
		120		Retribuciones básicas personal funcionario		26.107.682,00		
			1200000	Retribuciones básicas personal docente e investigador cu	3.618.503,00			
			1200001	Retribuciones básicas personal docente e investigador ceu	292.743,00			
			1200002	Retribuciones básicas personal docente e investigador tu	8.035.274,00			
			1200003	Retribuciones básicas personal docente e investigador teu	1.099.791,00			
			1200100	Retribuciones básicas pas grupo A	983.138,00			
			1200101	Retribuciones básicas pas grupo B	1.711.728,00			
			1200102	Retribuciones básicas pas grupo B	2.559.114,00			
			1200103	Retribuciones básicas pas grupo D	1.003.121,00			
			1200104	Retribuciones básicas pas grupo e	18.018,00			
			1200500	Trienios personal funcionario PDI	5.512.628,00			
			1200501	Trienios personal funcionario PAS	1.273.624,00			
		121		Retribuciones complementarias personal funcionario		37.343.881,00		
			1210000	Complemento de destino del PDI	10.054.131,00			
			1210001	Complemento de destino de plazas vinculadas	103.861,00			
			12101	Complemento de destino PAS	3.992.012,00			
			1210200	Complemento específico general del PDI	7.288.547,00			

00276062

		1210201	Complemento específico por desempeño de cargos académicos	2.258.751,00		
		1210202	Complemento específico por méritos docentes	7.811.050,00		
		1210203	Complemento específico plazas vinculadas	86.098,00		
		12103	Complemento específico PAS	5.215.197,00		
		1210400	Complemento coordinadores de COU	175.000,00		
		1210401	Complemento transitorio prof. titulados enseñanzas medias	60.913,00		
		1210403	Otros complementos plazas vinculadas	273.265,00		
		1210500	Complemento por vestuario	1.121,00		
		1210601	Complementos personales y transitorios del PAS	23.935,00		
	13		Laborales		33.917.513,00	
	130		Retribuciones básicas personal laboral fijo		14.887.327,00	
		1300001	Retribuciones básicas profesor contratado doctor	3.066.627,00		
		1300004	Retribuciones básicas profesor colaborador	544.231,00		
		1300100	Retribuciones básicas personal laboral fijo PAS grupo 1	846.169,00		
		1300101	Retribuciones básicas personal laboral fijo PAS grupo 2	1.275.726,00		
		1300102	Retribuciones básicas personal laboral fijo PAS grupo 3	3.215.646,00		
		1300103	Retribuciones básicas personal laboral fijo PAS grupo 4	1.541.264,00		
		1300300	Otras retribuciones profesor contratado Dr. LOU	3.665.310,00		

00276062

		1300301	Otras retribuciones profesor colaborador LOU	732.354,00		
	131		Otras remuneraciones personal laboral fijo		5.865.517,00	
		1310000	Compl. autonómico pdi laboral fijo	1.069.522,00		
		1310001	Retribuciones complementarias profesor contratado doctor	33.791,00		
		1310005	Retribución complementarias pdi.premio funcionarización	172.207,00		
		1310102	Trabajos en sábados y festivos personal laboral fijo PAS	20.351,00		
		1310104	Complemento de antigüedad personal laboral fijo PAS	1.075.692,00		
		1310105	Vestuario personal laboral fijo PAS	127.550,00		
		1310199	Otras retribuciones personal laboral fijo PAS	3.366.404,00		
	134		Personal laboral eventual		13.164.669,00	
		1340001	Retribuciones básicas ayudantes de universidad LOU	2.497.572,00		
		1340002	Retribuciones básicas de asociados LOU	545.884,00		
		1340003	Retribuciones básicas asociados ciencias salud LOU	836.026,00		
		1340006	Retribuciones básicas de otro profesorado LOU	2.629.905,00		
		1340010	Retribuciones básicas personal laboral eventual pas	423.546,00		
		1340101	Otras retrib. ayudantes de universidad LOU	2.985.166,00		
		1340102	Otras retribuciones de asociados LOU	796.312,00		
		1340103	Otras retrib. asociados c. salud	153.289,00		

00276062

		1340106	LOU Otras retrib. otro profesorado LOU	1.763.738,00		
		1340110	Otras retribuciones personal laboral eventual PAS	214.205,00		
		1340111	Vestuario personal laboral eventual PAS	29.552,00		
		1340113	Complemento p. mejora servicios PAS laboral eventual	289.474,00		
15			Incentivos al rendimiento .		13.606.067,00	
	150		Productividad		13.277.977,00	
		15000	Productividad por méritos investigadores	3.628.481,00		
		15001	Complementos autonómicos art. 66 lou del PDI funcionario	5.164.086,00		
		15002	Productividad plazas vinculadas	475.899,00		
		1500300	Productividad pas funcionario	2.920.613,00		
		1500301	Productividad pas laboral	1.088.898,00		
	151		Gratificaciones		328.090,00	
		15100	Gratificaciones PDI	175.000,00		
		15101	Gratificaciones PAS	153.090,00		
16			Cuotas, prestaciones y gastos sociales a cargo del empleador		19.200.056,00	
	160		Cuotas sociales		18.404.520,00	
		1600001	Seguridad social del PAS funcionario	4.975.153,00		
		1600002	Seguridad social del PAS laboral fijo	3.784.652,00		
		1600003	Seguridad social del PAS laboral eventual	269.678,00		
		1600006	Seguridad social de PDI laboral fijo	9.206,00		
		1600009	Seguridad social p.d.i	9.365.831,00		
	162		Prestaciones y gastos sociales del personal		795.536,00	
		16200	Prestaciones del personal	70.000,00		
		16204	Fondos de	296.252,00		

00276062

		1620500	pensiones Ayudas al estudio pas funcionario	12.000,00			
		1620560	Subvenc. precios p. otros cent pas f	123.721,00			
		1620590	Otra acción social pas funcionario	76.007,00			
		16206	Seguros	77.167,00			
		16299	Otros	140.389,00			
2			Gastos Corrientes en Bienes y Servicios Arrendamientos y cañones				23.333.061,00
	20		Arrendamiento de edificios y otras construcciones Arrendamiento de maquinaria, instalaciones y utillaje			66.850,00	
		202	Arrendamiento de edificios y otras construcciones		37.000,00		
		203	Arrendamiento de maquinaria, instalaciones y utillaje		1.000,00		
		20300	Maquinaria	1.000,00			
		204	Arrendamiento de elementos de transporte		1.850,00		
		206	Arrendamiento de sistemas para procesos de información		16.500,00		
		208	Arrendamiento de otro inmovilizado material.		500,00		
		209	Cañones. Reparaciones, mantenimiento y conservación		10.000,00		
	21		Infraestructura y bienes de uso general			4.682.387,00	
		210	Edificios y otras construcciones		20.000,00		
		212	Edificios y otras construcciones		1.233.018,00		
		21200	Edificios y otras construcciones	1.206.018,00			
		21201	Edificios y otras construcciones. inversiones inmobiliarias	27.000,00			
		213	Maquinaria, instalaciones y		1.330.506,00		

00276062

		21300	utillaje				
		21301	Maquinaria	262.506,00			
			Instalaciones	1.068.000,00			
	214		Elementos de transporte			9.000,00	
	215		Mobiliario y enseres			15.000,00	
	216		Sistemas para procesos de información			1.922.863,00	
	219		Otro inmovilizado material			152.000,00	
22			Material, suministros y otros				17.906.958,00
	220		Material oficina			887.250,00	
		22000	Material de oficina ordinario no inventariarle	449.500,00			
		22001	Prensa, revistas, libros y otras publicaciones	199.000,00			
		22002	Material informático no inventariable	110.500,00			
		22099	Otro material	128.250,00			
	221		Suministros			5.387.214,00	
		22100	Energía eléctrica	2.342.161,00			
		22101	Agua	438.000,00			
		22102	Gas	253.000,00			
		22103	Combustible	32.000,00			
		22105	Productos alimenticios	60.000,00			
		22106	Productos farmacéuticos y material sanitario	15.000,00			
		22107	Material docente	1.446.659,00			
		22108	Material deportivo y cultural	7.000,00			
		22110	Material para reparaciones de edificios y otras construcción	71.000,00			
		22112	Material electrónico, eléctrico y de comunicaciones	55.000,00			
		22199	Otros suministros	667.394,00			
	222		Comunicaciones			357.100,00	
		22200	Comunicaciones Telefónicas	240.500,00			
		22201	Comunicaciones Postales	26.500,00			

00276062

	22204	Comunicaciones Informáticas	80.100,00		
	22299	Otras	10.000,00		
223		Transportes		121.000,00	
224		Primas de seguros		227.600,00	
	22401	Primas de Seguros - Elementos De Transporte	13.000,00		
	22409	Primas de Seguros - Otros Riesgos	214.600,00		
225		Tributos		40.911,00	
226		Gastos diversos		3.252.035,00	
	22601	Gastos Diversos - Atenciones Protocolarias Y Representativas	42.000,00		
	22602	Gastos Diversos - Información, Divulgación Y Publicidad	435.055,00		
	22603	Gastos Diversos - Jurídicos, Contenciosos	65.000,00		
	22604	Gastos Diversos - Gastos De Formación Y Perfeccionamiento Del Personal	222.000,00		
	22606	Reuniones, conferencias y cursos	522.500,00		
	22607	Gastos Diversos - Oposiciones Y Pruebas Selectivas	5.000,00		
	22608	Gastos Diversos - Premios, Concursos Y Certámenes	100.800,00		
	22609	Gastos Diversos - Actividades Culturales	380.500,00		
	22610	Gastos Diversos - Actividades Deportivas	395.500,00		
	22699	Otros	1.083.680,00		
227		Trabajos realizados por otras empresas y profesionales.		7.633.848,00	
	22700	Trabajos realizados por otras Empresas y Profesionales - Limpieza Y Aseo	4.100.000,00		
	22701	Trabajos realizados por otras Empresas	1.155.000,00		

00276062

			y Profesionales - Seguridad				
		22702	Trabajos realizados por otras Empresas y Profesionales - Valoraciones Y Peritajes	40.000,00			
		22703	Trabajos realizados por otras Empresas y Profesionales - Postales O Similares	51.000,00			
		22706	Estudios y trabajos técnicos	1.735.848,00			
		22707	Edición de publicaciones	42.000,00			
		22708	Servicios de jardinería	185.000,00			
		22799	Otros	325.000,00			
23			Indemnizaciones por razón del servicio			676.866,00	
	230		Dietas		267.000,00		
		23000	Dietas - Funcionamiento Ordinario	207.000,00			
		23002	Dietas - Tribunales De Cuerpos Docentes	20.000,00			
		23003	Dietas - Tribunales De Tesis	40.000,00			
	231		Locomoción		276.200,00		
		23100	Locomoción - Funcionamiento Ordinario	226.200,00			
		23103	Locomoción - Tribunales De Tesis	50.000,00			
	232		Traslado		68.666,00		
	233		Otras indemnizaciones		65.000,00		
3			Gastos Financieros			172.851,00	
	31		De préstamos en moneda nacional			10.351,00	
		310	Intereses		10.351,00		
		31000	A Corto Plazo	351,00			
		31001	A Largo Plazo	10.000,00			
	34		De depósitos, fianzas y otros			162.500,00	
		342	Intereses de Demora		140.000,00		
		349	Otros gastos financieros		22.500,00		

00276062

		34900	Gastos y comisiones bancarias	20.000,00			
		34901	Otras diferencias negativas de cambio	1.500,00			
		34909	Otros gastos financieros	1.000,00			
4			Becarios de Apoyo y Otras Ayudas y Subvenciones A organismos autónomos			63.066,00	3.428.406,00
	41		A organismos autónomos de la junta de Andalucía				
		411	A empresas públicas y otros entes públicos			991.706,00	
	44		A consorcios			991.706,00	
		445	Transferencias a consorcios	991.706,00			
	48		A familias e instituciones sin fines de lucro				2.373.634,00
		480	Becas y ayudas propias a estudiantes			1.139.584,00	
		48000	Becas y ayudas a estudiantes primer y segundo ciclo	32.000,00			
		48001	Becas y ayudas a estudiantes tercer ciclo	463.584,00			
		48002	Becas para intercambio de estudiantes	15.000,00			
		48004	Becas propias para prácticas en empresas	71.100,00			
		48099	Otras becas y ayudas propias a estudiantes	557.900,00			
	481		Becas y ayudas a estudiantes con financiación externa			540.000,00	
		48101	Becas y ayudas a estudiantes consejería innovación, ciencia	115.000,00			

00276062

		48102	Becas de prácticas en empresas	140.000,00		
			consejería			
			innovación, ciencia			
		48199	Otras becas y ayudas a estudiantes	285.000,00		
	482		Otras becas y ayudas propias de la universidad		80.000,00	
		48299	Otras becas y ayudas propias	80.000,00		
	483		Otras becas y ayudas con financiación externa		10.000,00	
		48300	Becas y ayudas investigación	10.000,00		
	484		Convenios con otras instituciones		80.800,00	
		48400	Practicum ciencias de la educación	35.000,00		
		48401	Convenios con entes públicos	800,00		
		48402	Convenios con entes privados	45.000,00		
	485		A otras instituciones sin fines de lucro		468.750,00	
		48500	A fundaciones universitarias	280.953,00		
		48503	A Fundación CEIMAR	152.797,00		
		48599	A otras instituciones sin fines de lucro	35.000,00		
	489		Otras Ayudas y Subvenciones		54.500,00	
5			Fondo de Contingencia			240.000,00
6			Inversiones Reales			30.527.326,00
	60		Inversión nueva. plan propio		3.897.340,00	
		602	Edificios y otras construcciones		2.090.000,00	
		60201	Edificios administrativos	2.090.000,00		
		603	Maquinaria, instalaciones y utillaje		1.300.000,00	
		60300	Maquinaria	500.000,00		

00276062

		60301	Instalaciones	800.000,00		
	605		Mobiliario y enseres		8.000,00	
		60500	Mobiliario	8.000,00		
	606		Sistemas para procesos de información		499.340,00	
		60600	Sistemas para Procesos de Información	499.340,00		
64			Gastos de inversiones de carácter inmaterial			26.617.986,00
	640		Gastos de investigación y desarrollo		18.308.983,00	
		64000	Acciones de investigación	2.030.688,00		
		64003	Infraestructura científica	2.250.000,00		
		64004	Movilidad de personal investigador	458.059,00		
		64006	Proyectos de investigación	1.885.744,00		
		64007	Publicaciones científicas	865.000,00		
		64009	Contratos científico-tecnicos	1.200.000,00		
		64010	O.t.r.i.	42.000,00		
		64013	Becas personal investigador en formación	15.000,00		
		64014	Contratos laborales personal investigador en formación	9.512.492,00		
		64015	Gestión de patentes	50.000,00		
	641		Renovación pedagógica		8.263.003,00	
		64100	Títulos propios	90.000,00		
		64102	Cursos de postgrado	797.351,00		
		64104	Formación y perfeccionamiento de profesorado	638.652,00		
		64110	Programa cooperación interuniversitaria	6.000,00		
		64112	Convocatoria erasmus plus	6.731.000,00		
	642		Otro inmovilizado		46.000,00	

00276062

		64201	inmaterial Aplicaciones informáticas software	46.000,00				
	66		Inversión de reposición. plan propio			12.000,00		
		666	Sistemas para procesos de información		12.000,00			
8			Activos Financieros				2.249.161,00	
	83		Concesión de préstamos			200.000,00		
		830	Concesión de préstamos a corto plazo al personal		200.000,00			
	85		Adquisición de acciones y participaciones del sector público			2.049.161,00		
		851	Aportaciones de capital a empresas participadas para compens		2.049.161,00			
9			Pasivos Financieros				467.357,00	
	91		Amortización préstamos en moneda nacional			467.357,00		
		910	Amortización préstamos a corto plazo de entes s. público		467.357,00			
Total gastos							190.593.361,00	

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ***NORMAS DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO
DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
EJERCICIO 2023***

00276062

**INDICE DE LAS NORMAS DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

<u>INDICE DE LAS NORMAS DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ</u>	20	
<u>TÍTULO PRELIMINAR: Normas generales</u>		24
<u>Artículo 1. Objeto.</u>		24
<u>Artículo 2. Ámbito de Aplicación.</u>		24
<u>Artículo 3. Créditos iniciales.</u>		24
<u>Artículo 4. Normas de ejecución del presupuesto.</u>		24
<u>Artículo 5. Distribución de competencias.</u>		24
<u>TÍTULO I: EL PRESUPUESTO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ</u>	25	
<u>CAPÍTULO I: Contenido</u>	25	
<u>Artículo 6. Concepto.</u>		25
<u>Artículo 7. Contenido del presupuesto.</u>		25
<u>CAPÍTULO II: Estructura del Presupuesto</u>	25	
<u>Artículo 8. Estructura del Presupuesto.</u>		25
<u>Artículo 9. Clasificación funcional.</u>		25
<u>Artículo 10. Clasificación orgánica. Unidades de gasto.</u>		26
<u>Artículo 11. Responsables de Unidades de Gasto.</u>		26
<u>Artículo 12. Unidades Tramitadoras.</u>		28
<u>Artículo 13. Secciones Departamentales.</u>		28
<u>Artículo 14. Clasificación económica del estado de gastos.</u>		28
<u>Artículo 15. Clasificación económica del estado de ingresos.</u>		29
<u>Capítulo III: Principios generales</u>	29	
<u>Artículo 16. Principios de eficacia y eficiencia.</u>		29
<u>Artículo 17. Principio de transparencia.</u>		29
<u>Artículo 18. No afectación de los ingresos.</u>		29
<u>Artículo 19. Principio de especialidad cualitativa.</u>		29
<u>Artículo 20. Principio de especialidad cuantitativa.</u>		29
<u>Artículo 21. Principio de especialidad temporal.</u>		30
<u>Artículo 22. Vinculación de los créditos.</u>		30
<u>Artículo 23. Presupuesto bruto.</u>		31
<u>Artículo 24. Unidad de caja.</u>		31
<u>TÍTULO II: RÉGIMEN DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES</u>	31	
<u>CAPÍTULO I: De los Derechos</u>	31	
<u>Artículo 25. Derechos económicos.</u>		31
<u>Artículo 26. Afectación de los recursos.</u>		31
<u>Artículo 27. Administración y gestión de los derechos.</u>		31
<u>Artículo 28. Régimen de los derechos económicos.</u>		31
<u>Artículo 29. Prescripción de los derechos.</u>		32
<u>Artículo 30. Prerrogativas de exacción.</u>		32
<u>Capítulo II: De las obligaciones</u>	32	
<u>Artículo 31. Fuentes y exigibilidad de las obligaciones.</u>		32
<u>Artículo 32. Cumplimiento de las resoluciones judiciales.</u>		32
<u>Artículo 33. Prescripción de las obligaciones.</u>		32

<u>TÍTULO III. LOS CRÉDITOS Y SUS MODIFICACIONES</u>	33
<u>CAPÍTULO I: Disposiciones generales</u>	33
<u>Artículo 34. Créditos presupuestarios.</u>	33
<u>Artículo 35. Fondo de Contingencia de ejecución presupuestaria.</u>	33
<u>Artículo 36. Gastos de carácter plurianual.</u>	34
<u>CAPÍTULO II: Modificaciones de créditos</u>	34
<u>Artículo 37. Principios generales.</u>	34
<u>Artículo 38. Régimen jurídico general.</u>	35
<u>Artículo 39. Tramitación general de las modificaciones presupuestarias.</u>	35
<u>Artículo 40. Clases de modificaciones presupuestarias.</u>	36
<u>Artículo 41. Concepto de transferencia de crédito.</u>	36
<u>Artículo 42. Limitaciones a las transferencias de crédito.</u>	36
<u>Artículo 43. Atribución de competencias para la aprobación de las transferencias de crédito.</u>	37
<u>Artículo 44. Concepto y requisitos de generaciones de créditos.</u>	37
<u>Artículo 45. Limitaciones a las generaciones de crédito.</u>	38
<u>Artículo 46. Atribución de competencias para la aprobación de expedientes de generación de créditos.</u>	38
<u>Artículo 47. Concepto y financiación de créditos extraordinarios y suplementos de crédito.</u>	39
<u>Artículo 48. Atribución de competencias para la aprobación de créditos extraordinarios y suplementos de crédito.</u>	39
<u>Artículo 49. Créditos ampliables.</u>	39
<u>Artículo 50. Concepto de remanente de crédito.</u>	40
<u>Artículo 51. Incorporación de remanentes de crédito afectados.</u>	40
<u>Artículo 52. Incorporación de remanentes de crédito no afectados.</u>	40
<u>Artículo 53. Bajas por anulación.</u>	42
<u>Artículo 54. Otras operaciones presupuestarias. Redistribución de crédito.</u>	42
<u>TÍTULO IV: EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO.</u>	42
<u>CAPÍTULO I: Ingresos</u>	42
<u>Artículo 55. Globalidad de los ingresos.</u>	42
<u>Artículo 56. Ingresos de naturaleza afectada o de carácter específico.</u>	42
<u>Artículo 57. Derechos de matrícula para estudios de títulos propios de la Universidad de Cádiz y coste de los servicios.</u>	43
<u>Artículo 58. Precios Públicos.</u>	43
<u>Artículo 59. Ingresos patrimoniales.</u>	43
<u>Artículo 60. Devolución de ingresos.</u>	44
<u>CAPÍTULO II: Gastos</u>	44
<u>Artículo 61. Ordenación de pagos.</u>	44
<u>Artículo 62. Retención de gastos fijos.</u>	44
<u>Artículo 63. Gastos domiciliados.</u>	44
<u>Artículo 64. Indemnizaciones por razón del servicio y asistencias correspondientes a miembros de tribunales de plazas, comisiones y tribunales de tesis doctorales.</u>	44
<u>Artículo 65. Anticipos sobre nómina.</u>	45
<u>Artículo 66. Prestación de servicios internos.</u>	46
<u>Artículo 67. Gastos con financiación afectada o finalistas.</u>	46
<u>Artículo 68. Gestión de gastos asociados a grupos, contratos y proyectos de investigación.</u>	47
<u>Artículo 69. Fases del procedimiento en la gestión de los gastos.</u>	48
<u>Artículo 70. Aprobación o autorización del gasto.</u>	48
<u>Artículo 71. Compromiso o disposición del gasto.</u>	48
<u>Artículo 72. Reconocimiento de la obligación.</u>	49
<u>Artículo 73. Registro contable y tramitación de facturas.</u>	49
<u>Artículo 74. Ordenación del Pago.</u>	53
<u>Artículo 75. Pago material.</u>	53
<u>Artículo 76. Plazos y formas de pago.</u>	53

<u>CAPÍTULO III. Cajas Habilitadas.</u>	53	
<u>Artículo 77. Cajas Habilitadas autorizadas.</u>		53
<u>Artículo 78. Finalidad.</u>		53
<u>Artículo 79. Ejecución de los pagos.</u>		54
<u>Artículo 80. Situación y disposición de los fondos.</u>		54
<u>Artículo 81. Pagos autorizados.</u>		54
<u>Artículo 82. Existencias en efectivo.</u>		55
<u>Artículo 83. Funcionamiento de las Cajas Habilitadas.</u>		55
<u>Artículo 84. Aprobación de las Cuentas Justificativas.</u>		56
<u>Artículo 85. Adelantos de cajero.</u>		56
<u>CAPÍTULO IV. Pagos a justificar</u>	57	
<u>Artículo 86. Pagos a justificar.</u>		57
<u>CAPÍTULO V. Gastos de Personal</u>	57	
<u>Artículo 87. Créditos para gastos de personal y las retribuciones del mismo.</u>		57
<u>Artículo 88. Pagos a personal por la participación en proyectos y trabajos de investigación (convenios del artículo 83 de la LOU y otros convenios, contratos, proyectos de investigación, etc.).</u>		58
<u>Artículo 89. Asimilaciones de cargos académicos.</u>		58
<u>Capítulo VI. Subvenciones concedidas por la Universidad</u>	58	
<u>Artículo 90. Concepto de subvención.</u>		58
<u>Artículo 91. Modalidades de las subvenciones.</u>		58
<u>Artículo 92. Subvenciones con concesión en régimen de concurrencia competitiva.</u>		59
<u>Artículo 93. Subvenciones directas nominativas.</u>		59
<u>Artículo 94. Subvenciones directas de carácter excepcional.</u>		60
<u>Artículo 95. Órganos competentes para el otorgamiento de subvenciones.</u>		60
<u>Artículo 96. Procedimiento de concesión.</u>		60
<u>Artículo 97. Obligaciones de los beneficiarios.</u>		61
<u>Artículo 98. Justificación del cumplimiento de la finalidad de la ayuda o subvención.</u>		62
<u>Artículo 99. Control y reintegro de subvención.</u>		62
<u>CAPÍTULO VII. Contratación administrativa</u>	62	
<u>Artículo 100. Contratación administrativa por las Unidades de Gasto.</u>		62
<u>Artículo 101. Contratos menores.</u>		64
<u>Artículo 102. Fraccionamiento del objeto del contrato.</u>		68
<u>Artículo 103. Plan anual de contratación.</u>		69
<u>Artículo 104. Formalización del contrato.</u>		69
<u>Artículo 105. Conformidad del contrato.</u>		69
<u>Artículo 106. Conflicto de intereses.</u>		69
<u>Artículo 107. Responsabilidad de los gestores y participantes en el procedimiento.</u>		70
<u>Artículo 108. Medidas en relación con los trabajadores de las empresas de servicios contratadas por la Universidad de Cádiz.</u>		71
<u>Artículo 109. Contratos reservados.</u>		71
<u>Artículo 110. Plazo para la elaboración y presentación de las ofertas por los licitadores.</u>		71
<u>Artículo 111. Medidas de custodia de las proposiciones de los licitadores.</u>		71
<u>Artículo 112. Contratación pública electrónica.</u>		72
<u>Artículo 113. Procedimientos excepcionales. Contratos de carácter urgente y el trámite de emergencia.</u>		72
<u>CAPÍTULO VIII. Otras normas relacionadas con el gasto.</u>	74	
<u>Artículo 114. Gastos necesarios para la puesta en funcionamiento de edificios.</u>		74
<u>Artículo 115. Gastos realizados en edificios con posterioridad a la fecha de entrada en funcionamiento de los mismos.</u>		74
<u>Artículo 116. Gastos de atenciones protocolarias y representativas.</u>		74
<u>TÍTULO V. LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO</u>	75	
<u>Artículo 117. Liquidación del presupuesto.</u>		75

<u>TÍTULO VI. PRÓRROGA DEL PRESUPUESTO</u>	76	
<u>Artículo 118. Prórroga del presupuesto.</u>		76
<u>TÍTULO VII. AUDITORÍA Y CONTROL INTERNO</u>	76	
<u>Artículo 119. Competencia.</u>		77
<u>Artículo 120. Formas de ejercicio.</u>		77
<u>Artículo 121. Principios de actuación de la unidad de Auditoría y Control Interno.</u>		78
<u>Artículo 122. Reparos y subsanación de errores.</u>		78
<u>Artículo 123. Plan anual de Auditoría y Control Interno.</u>		78
<u>TÍTULO VIII. CUENTAS ANUALES Y CONTROL EXTERNO</u>	79	
<u>Artículo 124. Cuentas anuales.</u>		79
<u>Artículo 125. Rendición de cuentas.</u>		79
<u>TÍTULO IX. CONTABILIDAD Y FISCALIDAD</u>	79	
<u>Artículo 126. De la información contable.</u>		79
<u>Artículo 127. De los documentos contables.</u>		80
<u>Artículo 128. De la fiscalidad.</u>		80
<u>TÍTULO X. TESORERÍA.</u>	80	
<u>Artículo 129. Tesorería.</u>		80
<u>Artículo 130. Operaciones de tesorería.</u>		81
<u>Artículo 131. Componentes del remanente de tesorería.</u>		82
<u>TÍTULO XI. DEL ENDEUDAMIENTO</u>	82	
<u>Artículo 132. Concepto y modalidades.</u>		82
<u>Artículo 133. Aplicación al presupuesto.</u>		82
<u>Artículo 134. Finalidad y límites.</u>		83
<u>Artículo 135. Competencias.</u>		83
<u>TÍTULO XII. PATRIMONIO</u>	83	
<u>Artículo 136. Concepto de patrimonio.</u>		83
<u>Artículo 137. Composición del patrimonio.</u>		83
<u>Artículo 138. Contabilidad Patrimonial.</u>		84
<u>DISPOSICIONES ADICIONALES</u>	84	
<u>Disposición adicional primera. Igualdad de género.</u>		84
<u>Disposición adicional segunda. Ingresos por concesiones administrativas.</u>		84
<u>Disposición adicional tercera. Desarrollo, interpretación, ejecución y cumplimiento de las presentes normas.</u>		84
<u>Disposición adicional cuarta. Acceso del personal de las administraciones a la información económica gestionada por la aplicación informática.</u>		85
<u>Disposición adicional quinta. Incrementos de retribuciones.</u>		85
<u>Disposición adicional sexta. Régimen económico presupuestario para la gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.</u>		85
<u>DISPOSICIÓN FINAL</u>	85	
<u>Disposición final. Entrada en vigor.</u>		85

TÍTULO PRELIMINAR: Normas generales**Artículo 1. Objeto.**

La presente normativa tiene por objeto establecer las normas y procedimientos para el desarrollo y ejecución del presupuesto de la Universidad de Cádiz.

Artículo 2. Ámbito de Aplicación.

Las presentes Normas serán de aplicación a toda la estructura organizativa de la Universidad de Cádiz.

Artículo 3. Créditos iniciales.

1. De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, de 21 de diciembre, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (LOU); en el Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo; en el Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades (LAU); en los Estatutos de la Universidad de Cádiz, aprobado por Decreto 281/2003, de 7 de octubre, modificado por los Decretos 2/2005, de 11 de enero, 4/2007, de 9 de enero y 233/2011 de 12 de julio (Estatutos UCA), se aprueba el Presupuesto de la Universidad de Cádiz para el ejercicio 2023, elevándose su estado de ingresos y su estado de gastos a la cuantía de 190.593.361,00 euros.

2. En el estado de ingresos se incluyen los derechos económicos que se prevén liquidar durante el ejercicio presupuestario, referidos a los recursos financieros incluidos en la LOU y en los Estatutos de la Universidad de Cádiz.

3. En el estado de gastos se recogen los créditos para atender el cumplimiento de obligaciones, clasificándose éstos en gastos corrientes y de capital, conforme a lo establecido en el artículo 81 de la LOU.

4. La clasificación económica del Presupuesto se ajusta a las disposiciones contenidas en la Orden de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, de 28 de abril de 2006, por la que se aprueba la Clasificación económica de ingresos y gastos del Presupuesto de las Universidades Públicas de Andalucía, así como de sus posibles modificaciones y actualizaciones.

Artículo 4. Normas de ejecución del presupuesto.

1. La gestión, desarrollo y aplicación del Presupuesto de la Universidad de Cádiz para el ejercicio 2023 se regirá por las normas que, con carácter general se establezcan para el sector público y las disposiciones que dicte la Comunidad Autónoma Andaluza en desarrollo de la LOU, subsidiariamente por la legislación establecida en esta materia para el sector público y por las presentes Normas, cuya vigencia será la misma que la del Presupuesto, incluida su posible prórroga legal.

2. Tendrán carácter supletorio el Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía (TRLGHPJA), con las necesarias adaptaciones orgánicas y procedimentales a la estructura universitaria, y lo establecido en la normativa estatal y autonómica en aquellas cuestiones que le sean de aplicación.

3. En este sentido, serán de obligado cumplimiento las instrucciones y circulares que dicte la Gerente en desarrollo y aplicación de la normativa aplicable.

Artículo 5. Distribución de competencias.

1. El Rector ejercerá las funciones presupuestarias que la LOU le atribuye y las contempladas en los Estatutos de la Universidad de Cádiz.

2. La Gerente ejercerá las funciones presupuestarias que se contemplan en el artículo 65 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz, así como aquellas que le correspondan por delegación expresa del Rector.

3. Los responsables de las Unidades de Gastos ejercerán las funciones presupuestarias que se contemplan en las presentes normas de ejecución del presupuesto.

TÍTULO I: El Presupuesto de la Universidad de Cádiz

CAPÍTULO I: Contenido

Artículo 6. Concepto.

El Presupuesto de la Universidad de Cádiz constituye la expresión cifrada, conjunta y sistemática de las obligaciones que, como máximo, puede reconocer la Universidad y de los derechos que prevea liquidar durante el correspondiente ejercicio.

Artículo 7. Contenido del presupuesto.

1. El presupuesto será único, público y equilibrado e incluirá la totalidad de los gastos e ingresos de la Universidad.

A estos efectos, el presupuesto contendrá:

- a) El estado de gastos, en el que se incluye, con la debida especificación, los créditos necesarios para atender el cumplimiento de las obligaciones.
- b) El estado de ingresos, en el que figuran las estimaciones de los distintos derechos económicos a liquidar durante el ejercicio.

2. Todo programa de actividades financiado por recursos afectados se incluirá en el presupuesto y deberá ser objeto de una adecuada identificación que permita su seguimiento contable.

3. El presupuesto contendrá la consignación ordenada y sistemática de las bonificaciones y reducciones previstas en materia de precios públicos y demás derechos.

CAPÍTULO II: Estructura del Presupuesto

Artículo 8. Estructura del Presupuesto.

1. La estructura del Presupuesto de la Universidad de Cádiz deberá adaptarse a las normas que, con carácter general, se establezcan para el sector público.

2. La estructura del Presupuesto se determina teniendo en cuenta la organización y distribución entre las diversas Unidades de Gasto de la Universidad de Cádiz (clasificación orgánica), la naturaleza económica de los ingresos y de los gastos (clasificación económica), y las finalidades u objetivos que con estos últimos se pretende conseguir (clasificación funcional).

3. El estado de gastos aplica la clasificación orgánica, funcional y económica. El estado de ingresos aplica la clasificación orgánica y económica.

Artículo 9. Clasificación funcional.

Los tres primeros dígitos de la clasificación funcional agrupan los créditos para gastos en atención de la finalidad y objetivos perseguidos. La asignación de los créditos se efectúa dentro de una estructura de programas generales y subprogramas o programas propios, en función de los objetivos académicos y de gestión e investigación que se pretenden conseguir.

Artículo 10. Clasificación orgánica. Unidades de gasto.

1. Los créditos del Presupuesto de la Universidad de Cádiz se distribuyen por Unidades de Gasto, entendiéndose como tales aquellos órganos y unidades administrativas con diferenciación presupuestaria y responsabilidad en la gestión de las partidas autorizadas por los órganos competentes.

2. De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Gobierno y Administración de la Universidad de Cádiz:

2.1. En la organización central, son órganos de gobierno unipersonales superiores y directivos:

- a) Órganos de gobierno superiores: Rector, Vicerrectores, Secretario General y Gerente.
- b) Órganos de gobierno directivos: Directores Generales, Directores de Gabinete y de Unidades técnicas y Directores de Secretariado.

2.2. En el ámbito de la organización de los Centros y Departamentos e Institutos Universitarios de Investigación, son órganos periféricos de gobierno superiores y directivos:

- a) Órganos de gobierno superiores: Decanos y Directores de Centro, Directores de Departamento y Directores de Institutos Universitarios de Investigación.
- b) Órganos de gobierno directivos: Vicedecanos, Subdirectores y Secretarios de Centro y Secretarios de Departamento.

2.3. Son órganos de gobierno colegiados el Consejo Social, Consejo de Gobierno, Claustro Universitario, Consejo de Dirección, Junta Consultiva, Juntas de Facultad, de Escuela Técnica o Politécnica Superior y de Escuela Universitaria, Consejos de Departamento y Consejos de Instituto Universitario de Investigación.

2.4. Las unidades administrativas son los elementos organizativos básicos de las estructuras orgánicas. Son unidades administrativas:

- a) Los órganos, centrales y periféricos de gestión ordinaria.
- b) Los servicios universitarios.

3. La citada estructura se adaptará a las modificaciones reglamentarias que pudieran aprobarse a lo largo de la vigencia del Presupuesto, así como consecuencia de las normas que la sustituyan en aquellas materias que sean de aplicación respecto a la estructura y órganos de gobierno de la Universidad de Cádiz.

Artículo 11. Responsables de Unidades de Gasto.

1. Las Unidades de Gasto tendrán como titular una persona física que será la responsable de gestionar las dotaciones presupuestarias que se asignen a la misma.

2. Corresponderá a los responsables de las Unidades de Gasto:

- a) Garantizar el cumplimiento de los principios de economía, eficacia y eficiencia del gasto, con objetividad y transparencia exigibles en la administración de los recursos públicos.
- b) Asegurar el cumplimiento de la normativa vigente en materia económico-presupuestaria, en especial la relativa a la contratación en el ámbito del sector público.
- c) Gestionar la disposición de los gastos, que tendrán como límite los créditos presupuestarios que tenga asignada cada Unidad.

3. Tienen la condición de responsables de Unidades de Gasto:

00276062

- a) Los Vicerrectores y cargos asimilados, Defensora Universitaria, Inspectora General de Servicios, Secretario General y Directores Generales que tengan asignadas dotaciones presupuestarias específicas.
- b) La Gerente.
- c) El Secretario del Consejo Social.
- d) Los Decanos y Directores de Centros.
- e) Los Directores de Departamentos.
- f) Los Directores de las Unidades de Apoyo.
- g) Los Directores de Servicios Centralizados.
- h) Los Administradores de Campus y Directores de Área que tengan autorizadas dotaciones presupuestarias específicas.
- i) Los Directores de Secretariado que tengan autorizadas dotaciones presupuestarias específicas.
- j) Los investigadores principales de los proyectos, contratos y grupos de investigación, en los estrictos términos previstos en la normativa o acuerdos que los regulen, así como los responsables directos de la gestión económica de otras subvenciones y ayudas concedidas a la Universidad de Cádiz destinadas a un fin específico.
- k) Los Coordinadores de cursos de posgrado, másteres oficiales o propios y programas de doctorado.
- l) Los Responsables de órganos de representación del personal.
- m) Aquellos otros que puedan ser autorizados, en especial, los que se nombren como consecuencia de la apertura de las Secciones Departamentales como Unidad de Gasto.

4. A los efectos de ejercer las funciones que tienen encomendadas, los responsables de las Unidades de Gasto deberán estar en situación de activo o asimilada.

5. La Gerente podrá autorizar la apertura de Unidades de Gasto independientes con la finalidad de mejorar la gestión y justificación de los ingresos que reciba la Universidad de Cádiz para actividades específicas diferenciadas, entendiéndose como tales, entre otras, las relativas a cursos, seminarios, congresos y cualquier otro evento de estas características.

6. En caso de ausencia o enfermedad del titular de una Unidad de Gasto, éste podrá delegar por escrito en otra persona las competencias relativas a la gestión de las dotaciones presupuestarias, asumiéndolas el responsable de la Unidad de Gasto como propias. A efectos de la conformidad de facturas y otros documentos, una copia de la citada delegación será remitida a la Unidad Tramitadora asignada a la Unidad, con copia a la Gerente.

7. En caso de ausencia o enfermedad del titular de una Unidad de Gasto, sin que medie una delegación de competencias por escrito, asumirá provisionalmente la gestión presupuestaria y económica de la misma aquel cargo académico al que la normativa interna de la Universidad de Cádiz (Reglamento de Funcionamiento de las Facultades y Escuelas, Reglamento de Funcionamiento de los Departamentos y demás normativa de naturaleza similar) asigne estas funciones en dichas situaciones.

8. Cuando se produzcan ausencias y no exista una delegación por escrito, ni regulación específica en la normativa de la Universidad de Cádiz aplicable con carácter subsidiario, el Rector podrá nombrar provisionalmente un titular de la Unidad de Gasto a fin de garantizar la continuidad de la gestión presupuestaria.

9. Con carácter general, se producirá la pérdida de la condición de responsable de una Unidad de Gasto en caso de cese en el cargo de un órgano de gobierno o unidad administrativa, por la extinción de la situación de activo o asimilada, en caso de pérdida de su vinculación jurídica con la Universidad de Cádiz o con motivo del nombramiento por el Rector de un nuevo responsable de la Unidad.

10. Los miembros de la Universidad de Cádiz velarán durante sus actuaciones por la correcta adecuación de los trámites de naturaleza económico-presupuestaria a la legislación, instrucciones y procedimientos aprobados. La no observación de las mismas podrá derivar, en su caso, en las responsabilidades que sean de aplicación conforme a la regulación vigente en razón de la materia.

Artículo 12. Unidades Tramitadoras.

Sin menoscabo de lo establecido en la Disposición adicional cuarta de estas Normas, a efectos del necesario control presupuestario, cada Unidad de Gasto tendrá asignada inicialmente por la Gerente una Administración (Unidad Tramitadora) encargada de llevar a cabo la tramitación administrativa de todos los gastos y, en su caso, ingresos de dicha Unidad, así como facilitar a su responsable información periódica de la situación de sus dotaciones.

Artículo 13. Secciones Departamentales.

1. La Gerente podrá autorizar la apertura de Unidades de Gasto para las Secciones Departamentales siempre que sean solicitadas por el Director del Departamento al que se adscriban.

2. En ningún caso, dichas Unidades de Gasto tendrán la consideración de unidades independientes a efectos de la asignación de créditos en el Presupuesto de la Universidad de Cádiz, sino que siempre deberán considerarse parte integrante del Departamento al que se adscriben.

3. Una vez autorizados los créditos presupuestarios a los Departamentos, a petición de su Director, podrán redistribuirse a sus Secciones Departamentales una parte de sus dotaciones a fin de que sean gestionadas directamente por las mismas.

4. Las dotaciones presupuestarias transferidas a la Sección Departamental estarán siempre bajo la tutela del Departamento al que se adscriban, debiendo rendirle cuentas conforme al procedimiento que determine cada Dirección de Departamento.

Artículo 14. Clasificación económica del estado de gastos.

1. Los créditos incluidos en el Estado de Gastos del Presupuesto se ordenarán también según su naturaleza económica, atendiendo a la codificación por capítulos, artículos, conceptos, subconceptos y, en su caso, partidas, según la clasificación establecida por la Orden de 28 de abril de 2006 de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, por la que se aprueba la clasificación económica de ingresos y gastos del Presupuesto de las Universidades Públicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que figuran en el Presupuesto.

Cuando sea necesario para una mejor contabilización de los gastos, la Gerente podrá establecer nuevos códigos teniendo en cuenta las disposiciones recogidas en la Orden mencionada en el párrafo anterior.

Esta estructura llevará asociada, a los efectos contables, la correspondiente clasificación patrimonial de acuerdo al Plan General de Contabilidad Pública.

2. El citado Estado de Gastos se clasificará atendiendo a la separación entre gasto por Operaciones Corrientes (Capítulos I al IV) y gasto por Operaciones de Capital (Capítulos VI al IX).

De conformidad con lo establecido en el artículo 81.4 de la LOU, 89.4 del Texto Refundido de la LAU y 222.3 de los Estatutos UCA, al estado de gastos corrientes se acompañará la relación de puestos de trabajo del personal de todas las categorías de la Universidad especificando la totalidad de los costes de la misma e incluyendo un anexo en el que figuren los puestos de nuevo ingreso que se proponen. Los costes del personal docente e investigador, así como de administración y servicios, deberán ser autorizados por la Comunidad Autónoma, en

el marco de la normativa básica sobre Oferta de Empleo Público. Así mismo, el nombramiento de personal funcionario interino y la contratación de personal laboral temporal deberán respetar la normativa básica estatal en la materia.

3. Igualmente, a efectos informativos, se clasificarán los gastos en Operaciones no Financieras (Capítulos I al VII) y Operaciones Financieras (Capítulos VIII y IX).

Artículo 15. Clasificación económica del estado de ingresos.

1. La estructura presupuestaria de los ingresos se ordenará en función de la naturaleza económica, atendiendo a la codificación por capítulos, artículos, conceptos, subconceptos y, en su caso, partidas, según la clasificación establecida por la Orden de 28 de abril de 2006 de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, por la que se aprueba la clasificación económica de ingresos y gastos del Presupuesto de las Universidades Públicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que figuran en el Presupuesto.

Cuando sea necesario para una mejor contabilización de los ingresos, la Gerente podrá establecer nuevos códigos teniendo en cuenta las disposiciones recogidas en la Orden mencionada en el párrafo anterior.

2. El citado Estado de Ingresos se clasificará atendiendo a la separación entre ingreso por Operaciones Corrientes (Capítulos III al V) e ingreso por Operaciones de Capital (Capítulos VI al IX).

3. Igualmente, a efectos informativos, se clasificarán los ingresos en Operaciones no Financieras (Capítulos III al VII) y Operaciones Financieras (Capítulos VIII y IX).

4. El Estado de Ingresos del Presupuesto de la Universidad estará constituido por los recursos incluidos en el artículo 81.3 de la LOU y 222.3 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz.

Capítulo III: Principios generales

Artículo 16. Principios de eficacia y eficiencia.

El gasto público se ajustará, en su programación y ejecución, a los principios de eficacia y eficiencia en la asignación y utilización de los recursos.

Artículo 17. Principio de transparencia.

1. El Presupuesto y sus modificaciones contendrán información suficiente y adecuada para permitir la verificación del cumplimiento de los principios y reglas que los rigen y de los objetivos que se proponga alcanzar.

2. La Universidad de Cádiz desarrollará sus actividades de naturaleza económico-presupuestaria de acuerdo con los principios y obligaciones que, en materia de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno sean de aplicación para el sector público.

Artículo 18. No afectación de los ingresos.

Los recursos de la Universidad de Cádiz se destinarán a satisfacer el conjunto de sus obligaciones, salvo que se establezca su afectación a fines determinados.

Artículo 19. Principio de especialidad cualitativa.

Los créditos del estado de gastos se destinarán en exclusiva a la finalidad específica para la cual han sido autorizados en el presupuesto inicial o en las posteriores modificaciones presupuestarias debidamente aprobadas conforme a estas Normas.

Artículo 20. Principio de especialidad cuantitativa.

1. No podrán adquirirse compromisos de gastos por cuantía superior al importe de los créditos consignados en el estado de gastos para cada una de las Unidades de Gasto, según la vinculación que se establecen en las presentes normas, siendo nulos de pleno derecho los actos administrativos y las disposiciones dictadas por los órganos de la Universidad que infrinjan dicho precepto, sin perjuicio de las responsabilidades a que haya lugar.

2. Se entenderá por crédito autorizado el que figure disponible en el estado de gastos correspondiente en el momento de iniciar la tramitación del oportuno expediente de gasto.

Artículo 21. Principio de especialidad temporal.

1. Con cargo a los créditos del estado de gastos del presupuesto sólo podrán contraerse obligaciones derivadas de obras, suministros, servicios y demás prestaciones o gastos en general, que se realicen en el año natural del propio ejercicio presupuestario.

2. No obstante, se aplicarán a los créditos del presupuesto vigente, en el momento de expedición de las órdenes de pago, las obligaciones siguientes:

- a) Las que resulten de la liquidación de atrasos a favor del personal que perciba sus retribuciones con cargo al Presupuesto de la Universidad de Cádiz.
- b) Previo informe favorable de la Gerente en los gastos de cuantía superior a 3.000 euros, las generadas en ejercicios anteriores como consecuencia de compromisos de gasto adquiridos, de conformidad con el ordenamiento, para los que hubiera crédito disponible en el ejercicio de procedencia. Se dejará constancia, en cualquier caso, de las causas por las que no se procedió a la imputación a presupuesto en el ejercicio en que se generó la obligación.

Para cuantías inferiores, el informe favorable corresponderá al Responsable de cada Administración (Unidad Tramitadora) prevista en el artículo 12 de las presentes Normas. En el caso del Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio corresponderá el citado informe favorable a su Jefe de Servicio y, en su ausencia, al Director del Área de Economía.

- c) Las obligaciones por suministros, alquileres u otros contratos de pago periódico cuyos recibos o documentos de cobro, correspondan al último trimestre del año anterior, no imputadas a presupuesto durante el mismo.

3. A los efectos de acreditar y motivar la excepcionalidad prevista en el anterior apartado 2.b), con carácter general, en el expediente contable que cursen las Unidades Tramitadoras deberá constar que:

- a) La obligación deriva de compromisos debidamente adquiridos por la Universidad de Cádiz, aportándose el documento que lo justifica. A estos efectos, se entenderá que existe dicho compromiso cuando se hubiera registrado un documento contable de Autorización y Disposición de crédito (AD), una Retención de Crédito o una Reserva de Crédito con esta misma finalidad en el ejercicio anterior, o se hubiera formalizado el pertinente instrumento jurídico en el que se soporta (acuerdo específico, convenio, resolución, etc.).
- b) El documento acreditativo para contabilizar el gasto (factura o Justificante de Gasto, entre otros) deberá haberse emitido conforme a los requisitos fiscales y contables que exija la normativa específica por razón de la materia.
- c) En el ejercicio anterior en el que se produjo el nacimiento del compromiso, la Unidad de Gasto debe disponer del crédito adecuado y suficiente para atender el gasto, teniendo en cuenta los criterios de vinculación de los créditos que establezcan las Normas de Ejecución del Presupuesto.
- d) Motivación por la que no se procedió a la imputación de la obligación a las partidas del Presupuesto en el ejercicio en que ésta se generó.

Artículo 22. Vinculación de los créditos.

1. Los créditos autorizados en los programas de gastos tienen carácter limitativo y vinculante, de acuerdo con su clasificación económica, a nivel de artículo con las siguientes excepciones:

- a) Los incluidos en el Capítulo I "Gastos de personal", que lo serán a nivel de Capítulo, salvo el Artículo 15 "Incentivos al rendimiento" y el subconcepto 160.00 "Cuota Patronal de la Seguridad Social".
- b) Los incluidos en el Capítulo II "Gastos corrientes en bienes y servicios" cuya vinculación será a nivel de Capítulo.
- c) Los incluidos en el Capítulo VI "Inversiones reales", que tendrán carácter vinculante a nivel de artículo, excepto el Artículo 64 "Gastos de inversión de carácter inmaterial. Investigación" que lo será a nivel de subconcepto.
- d) Los incluidos en el Capítulo VII "Transferencias de capital" que tendrán carácter vinculante a nivel de concepto.

Artículo 23. Presupuesto bruto.

1. Los derechos liquidados y las obligaciones reconocidas se aplicarán al Presupuesto por su importe íntegro, sin que puedan atenderse obligaciones mediante minoración de los derechos a liquidar o ya ingresados.

2. Se exceptúan de lo anterior las devoluciones de ingresos que se declaren indebidos.

3. A los efectos de este artículo se entenderá por importe íntegro el resultante después de aplicar las exenciones y bonificaciones que sean procedentes.

Artículo 24. Unidad de caja.

La Tesorería de la Universidad servirá al principio de unidad de caja mediante la centralización de todos los fondos y valores generales por operaciones presupuestarias y no presupuestarias.

TÍTULO II: Régimen de los derechos y obligaciones

CAPÍTULO I: De los Derechos

Artículo 25. Derechos económicos.

Son derechos económicos de la Universidad, los establecidos en el artículo 81 de la LOU.

Artículo 26. Afectación de los recursos.

Los recursos obtenidos por la Universidad se destinarán a satisfacer el conjunto de sus obligaciones, salvo aquellos que por las condiciones específicas establecidas en los acuerdos, convenios o contratos de concesión se establezca su afectación a fines determinados.

Artículo 27. Administración y gestión de los derechos.

La administración y gestión de los derechos económicos de la Universidad de Cádiz corresponden a la Gerente.

Artículo 28. Régimen de los derechos económicos.

1. No se pueden enajenar, gravar ni arrendar los derechos económicos de la Universidad de Cádiz, salvo en los casos establecidos por las leyes.

2. Tampoco pueden concederse exenciones, bonificaciones, condonaciones, rebajas ni moratorias en el pago de los derechos a la Universidad de Cádiz, salvo en los casos que determinen expresamente las leyes o las normas que en el ámbito de sus competencias pueda aprobar la Universidad.

Artículo 29. Prescripción de los derechos.

1. Salvo lo establecido por las leyes reguladoras de los distintos recursos, los derechos de naturaleza económica de la Universidad de Cádiz prescribirán según se establezca en la normativa vigente.
2. La prescripción regulada en el apartado anterior quedará interrumpida por cualquier acción administrativa, realizada con conocimiento formal de la persona o entidad deudora, y conducente al reconocimiento, liquidación o cobro de los derechos, así como por la interposición de cualquier clase de reclamaciones o recursos y por cualquier actuación de la persona o entidad deudora conducente al pago o liquidación de la deuda.
3. Los derechos de naturaleza económica de la Universidad de Cádiz declarados prescritos causarán baja en las respectivas cuentas, previa tramitación del oportuno expediente. El Rector es el órgano competente para dictar las resoluciones.
4. Mediante Resolución del Rector podrá delegar en la Gerente la competencia para dictar las resoluciones que procedan para declarar prescritos derechos de naturaleza económica que correspondan a la Universidad de Cádiz.

Artículo 30. Prerrogativas de exacción.

1. Para la exacción de los precios públicos y de las demás cantidades que como ingresos de derecho público deba percibir, la Universidad ostentará las prerrogativas establecidas legalmente y actuará, en su caso, conforme a los procedimientos administrativos correspondientes.
2. El Rector podrá disponer la no liquidación o, en su caso, la anulación y baja en contabilidad de todas aquellas liquidaciones de las que resulten deudas a satisfacer por parte de terceros cuando su cuantía sea insuficiente para la cobertura del coste de su exacción y recaudación, o se den circunstancias excepcionales que justifiquen dicha anulación.
3. Para la efectividad de los restantes derechos económicos de la Universidad no comprendidos en el apartado 1, se llevará a cabo con sujeción a las reglas y procedimientos del derecho privado.

Capítulo II: De las obligaciones**Artículo 31. Fuentes y exigibilidad de las obligaciones.**

1. Las obligaciones económicas de la Universidad de Cádiz nacen de la Ley, de los negocios jurídicos y de los actos o hechos que, según Derecho, las generen.
2. Las obligaciones de pago sólo son exigibles a la Universidad de Cádiz cuando resulten de la ejecución de su Presupuesto, de sentencia judicial firme o de operaciones extrapresupuestarias debidamente autorizadas.
3. Si dichas obligaciones tienen por causa entregas de bienes o prestaciones de servicios, el pago no podrá realizarse hasta que el acreedor haya cumplido o garantizado su correlativa obligación.

Artículo 32. Cumplimiento de las resoluciones judiciales.

Corresponderá al Rector el cumplimiento de resoluciones judiciales que determinen obligaciones con cargo al Presupuesto de la Universidad, el cual, acordará el pago en la forma y con los límites de los créditos presupuestarios existentes.

Artículo 33. Prescripción de las obligaciones.

1. Salvo lo establecido por leyes especiales, las obligaciones prescribirán a los cuatro años:
 - a) El derecho al reconocimiento o liquidación por la Universidad de toda obligación que no se hubiere solicitado con la presentación de documentos justificativos. El plazo se contará desde la fecha en que

concluyó el servicio o la prestación determinante de la obligación o desde el día en que el derecho pudo ejercitarse.

- b) El derecho a exigir el pago de las obligaciones ya reconocidas o liquidadas, si no fuese reclamado por los acreedores legítimos o sus derechohabientes. El plazo se contará desde la fecha de notificación del reconocimiento o liquidación de la respectiva obligación

2. La prescripción se interrumpirá según lo dispuesto en el Código Civil, salvo lo establecido en leyes especiales.

3. Las obligaciones a cargo de Universidad de Cádiz que hayan prescrito causarán baja en las respectivas cuentas, previa tramitación del oportuno expediente en el que se dará trámite de audiencia a los acreedores afectados o a sus derechohabientes.

TÍTULO III. Los créditos y sus modificaciones

CAPÍTULO I: Disposiciones generales

Artículo 34. Créditos presupuestarios.

1. Son créditos presupuestarios cada una de las asignaciones individualizadas de gastos, que figuran en el Presupuesto de la Universidad de Cádiz, puestas a disposición de las Unidades de Gasto, para la cobertura de las necesidades para las que hayan sido aprobados.

2. A lo largo del ejercicio 2023, el Rector podrá supeditar la disponibilidad de todos los créditos iniciales o incorporados posteriormente al Presupuesto de la Universidad de Cádiz a través de un expediente de modificación presupuestaria, a la efectiva materialización de los ingresos que los financien. A estos efectos, el Rector podrá acordar la no disponibilidad o la baja por anulación de cualquier crédito presupuestario previamente autorizado con objeto de garantizar el cumplimiento de los compromisos de la Universidad de Cádiz en materia de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera, así como de cualquier otra disposición que pueda dictar la Junta de Andalucía con relación a esta materia que sea de aplicación al conjunto de las Universidades Públicas de Andalucía.

Artículo 35. Fondo de Contingencia de ejecución presupuestaria.

1. Conforme al artículo 31 de la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera se establece un Fondo de Contingencia para atender, cuando proceda, necesidades inaplazables de carácter no discrecional y no previstas en el presupuesto inicialmente aprobado, que puedan presentarse a lo largo del ejercicio.

2. El importe de dicho Fondo de Contingencia será el que se determine en cada ejercicio presupuestario, quedando habilitado en una Unidad de Gasto (clasificación orgánica) específica para esta finalidad en el Capítulo 5 del Estado de Gastos del Presupuesto.

3. Con cargo al crédito del Fondo de Contingencia se financiarán únicamente, cuando proceda, las siguientes modificaciones de crédito:

- a) Las ampliaciones de crédito.
- b) Los créditos extraordinarios
- c) Los suplementos de crédito.

En ningún caso podrá utilizarse el Fondo de Contingencia para financiar modificaciones destinadas a dar cobertura a gastos o actuaciones que deriven de decisiones discrecionales de la Universidad de Cádiz que carezcan de cobertura presupuestaria.

4. La aplicación del Fondo de Contingencia se aprobará, a propuesta del Rector, mediante acuerdo del Consejo de Gobierno, con carácter previo a la autorización de los expedientes de modificaciones de crédito que puedan

corresponder. El Consejo de Gobierno informará al Consejo Social de las disposiciones que se realicen del Fondo de Contingencia.

Artículo 36. Gastos de carácter plurianual.

1. La autorización o realización de los gastos de carácter plurianual se subordinará a los créditos que, para cada ejercicio, autorice el Presupuesto de la Universidad de Cádiz.

2. Podrán adquirirse compromisos de gastos que hayan de extenderse a ejercicios posteriores a aquél en que se autoricen, en los siguientes supuestos:

- a) Inversiones y transferencias de capital.
- b) Contratos de suministro y de servicios que no puedan ser estipulados o que resulten antieconómicos por plazo de un año.
- c) Arrendamientos de bienes inmuebles.
- d) Las cargas financieras que se deriven de las operaciones de endeudamiento.
- e) Subvenciones y ayudas.
- f) Contratación temporal de personal docente e investigador en régimen laboral al amparo de lo previsto en la Sección 1 del Capítulo I del Título IX de la LOU.
- g) Convenios, acuerdos o contratos que se suscriban con otras Administraciones Públicas y entidades u organismos públicos o privados, para la gestión y prestación de servicios propios o para la colaboración y coordinación en asuntos de interés común celebrados al amparo de lo previsto en el Capítulo VI del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

3. El número de ejercicios a los que pueden aplicarse los gastos referidos en los párrafos a), b) y e) no será superior a cuatro, sin contar aquél en el cual el gasto se comprometió.

4. El límite de crédito correspondiente a los ejercicios futuros y la ampliación del número de anualidades serán determinados por el Rector.

5. En todo caso, los gastos plurianuales a que se refiere este artículo tendrán que ser objeto de adecuada e independiente contabilización.

CAPÍTULO II: Modificaciones de créditos**Artículo 37. Principios generales.**

1. Son modificaciones de crédito las variaciones que puedan autorizarse en los créditos, aprobados inicialmente, que figuran en el Estado de Gastos, para adecuarlos a las necesidades que se produzcan durante la ejecución del Presupuesto.

2. Las modificaciones de crédito que supongan un incremento del volumen global del estado de gastos del Presupuesto deberán financiarse con mayores ingresos a fin de preservar el equilibrio presupuestario.

3. Todas las modificaciones de crédito deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos formales establecidos en la presente normativa, sin que los responsables de las Unidades de Gasto puedan realizar o comprometer gastos previamente al reconocimiento de los oportunos derechos.

Artículo 38. Régimen jurídico general.

1. En aplicación de la LOU, las modificaciones de los créditos iniciales del Presupuesto se ajustarán a lo que establezca la Comunidad Autónoma en su desarrollo, al Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, TRLGHPJA, supletoriamente a lo regulado en la Ley 47/2003 General Presupuestaria, los Estatutos de la Universidad de Cádiz y las presentes normas.

2. Todo acuerdo de modificación presupuestaria deberá indicar expresamente el programa y concepto económico afectado por la misma, así como los recursos o medios previstos con que se ha de financiar el mayor gasto.

Artículo 39. Tramitación general de las modificaciones presupuestarias.

1. Las modificaciones presupuestarias se tramitarán mediante expediente elaborado por el Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos) de la Universidad de Cádiz, de acuerdo con las siguientes normas:

- a) Los expedientes de modificaciones presupuestarias se iniciarán, con carácter general, a propuesta y con autorización expresa del responsable de la Unidad de Gasto a través de la Administración (Unidad Tramitadora) encargada de llevar a cabo la tramitación administrativa de todos los gastos e ingresos de dicha unidad, o directamente por el responsable de la Unidad de Gasto. En ambos casos la tramitación se realizará a través del Centro de Atención al Usuario (CAU).
- b) Con independencia de la documentación adicional que el proponente considere oportuno adjuntar, para la iniciación de cualquier expediente de modificación se aportará la memoria justificativa que motiva la necesidad de la modificación presupuestaria, debiendo hacer indicación expresa de los recursos que financien el gasto (recaudación de nuevos ingresos; incorporación de remanentes; transferencia desde otras partidas; etc.).

En cumplimiento del artículo 51.1 del TRLGHPJA, las propuestas de expedientes de modificaciones presupuestarias deberán expresar su incidencia en la consecución de los respectivos objetivos de gasto.

En los expedientes financiados con remanentes de tesorería no afectado y endeudamiento deberá acreditarse que la operación no supondrá la incursión en déficit presupuestario al final del ejercicio ni se supera el límite de endeudamiento autorizado, conforme a lo previsto en el artículo 46 del TRLGHPJA.

- c) La Unidad Tramitadora de la Unidad de Gastos o el Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos), según proceda, una vez recibida la petición de modificación presupuestaria, verificará el cumplimiento de la normativa y demás requisitos recogidos en las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto y especialmente:
 - 1ª) La Unidad Tramitadora cumplimentará los datos económicos necesarios, indicando la clasificación orgánica, funcional y económica de las aplicaciones presupuestarias afectadas.
 - 2ª) El Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos) realizará la apertura del correspondiente Expediente Administrativo en la herramienta informática para la gestión económica UXXI-Económico, especificando el tipo de modificación. Dicho Expediente seguirá el procedimiento, formularios, informes, validaciones y demás requisitos que se establezcan para cada tipología.
 - 3ª) El Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos) comprobará la documentación que se adjunta y su suficiencia a la hora de acreditar los términos de la modificación que se solicita. Especialmente, se verificará que consta en el expediente la memoria justificativa, el certificado de existencia de crédito o remanente de crédito, el informe de la Gerente, la propuesta de modificación y la resolución del acto administrativo de aprobación, todas ellas debidamente fechadas y firmadas.
- d) En el caso de que por parte del Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos) se detectara alguna incidencia que impida continuar la tramitación, ésta devolverá el expediente a la

Administración de la Unidad de Gasto, informando de los motivos observados para que aquélla, a su vez, dé traslado del informe al peticionario para su subsanación, en su caso.

2. Los expedientes de modificaciones de crédito deberán ser aprobados por el órgano que sea competente, en los términos y condiciones establecidos en sus artículos específicos, sometiéndose previamente al preceptivo informe del Gabinete de Auditoría y Control Interno. Dicho informe se referirá al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa de acuerdo con el tipo de expediente, los órganos competentes para su adopción, existencia y suficiencia, en su caso, de la financiación propuesta y aquellos otros extremos que estime pertinente resaltar.

3. A los efectos de simplificación administrativa, los expedientes de modificación presupuestaria que deban ser informado por un órgano de gobierno a otros órganos superiores, mencionados en el presente Capítulo, podrán agruparse por períodos de tiempo.

4. Se autoriza a la Gerente a adecuar el presente procedimiento a las condiciones y requisitos que se deriven de la puesta en marcha de nuevos procedimientos telemáticos para la gestión de los expedientes de modificaciones presupuestarias.

Artículo 40. Clases de modificaciones presupuestarias.

La cuantía y finalidad de los créditos contenidos en los presupuestos de gastos sólo podrán ser modificadas durante el ejercicio, mediante:

- a) Transferencias de crédito.
- b) Generaciones de crédito
- c) Ampliaciones de crédito
- d) Créditos extraordinarios y suplementos de crédito.
- e) Incorporaciones de remanentes.
- f) Bajas por anulación.

Artículo 41. Concepto de transferencia de crédito.

1. Las transferencias son trasposos de dotaciones entre créditos mediante las que, sin alterar la cuantía total del mismo, se imputa el importe total o parcial de un crédito a otras partidas presupuestarias con diferente vinculación jurídica, e incluso con la creación de créditos nuevos.

2. En todo caso, deberá justificarse en el expediente de modificación presupuestaria que la cantidad cuya transferencia se propone no está afecta a obligación alguna. Asimismo, se justificará que existe consignación suficiente en el crédito de origen para atender todos los gastos previstos hasta el final del ejercicio.

3. No tendrá la consideración de transferencia de crédito aquella redistribución de crédito que se lleve a cabo en los términos y condiciones regulados en el articulado de las presentes Normas de Ejecución.

Artículo 42. Limitaciones a las transferencias de crédito.

1. Con carácter general, las transferencias de crédito estarán sujetas a las siguientes limitaciones:

- a) No afectarán a los créditos extraordinarios concedidos durante el ejercicio ni a los incrementados con suplementos.
- b) No minorarán créditos que hayan sido incrementados por transferencias, ni a los créditos ampliados.
- c) No incrementarán créditos que, como consecuencia de otras transferencias, hayan sido objeto de minoración.
- d) La transferencia no suponga, en el conjunto del ejercicio, una variación, en más o en menos, del 20 por ciento del crédito inicial del capítulo afectado dentro de un programa.

2. Las limitaciones previstas en el apartado anterior no serán de aplicación:

- a) Cuando se trate de transferencias motivadas por adaptaciones técnicas derivadas de reorganizaciones administrativas.
- b) Cuando afecten a créditos del Capítulo I de Gastos de Personal.

3. No tendrán la consideración de transferencias de crédito y se considerarán como mera reasignación de los mismos, las autorizadas a las Unidades de Gasto correspondientes a Centros y Departamentos o que se consideren necesarias por causas sobrevenidas, que en todo caso deberá justificarse en el expediente que será aprobado por la Gerente, informándose posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

4. No serán de aplicación las limitaciones previstas en este artículo a las transferencias de crédito que sean autorizadas por la Gerente, debiendo constar en el expediente las causas que la motivan.

Artículo 43. Atribución de competencias para la aprobación de las transferencias de crédito.

1. La competencia para la aprobación de expedientes de transferencias de crédito, siempre que su importe no supere los 600.000 euros, corresponde a la Gerente, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

2. La competencia para la aprobación de expedientes de transferencias de crédito por importe superior a 600.000 euros corresponde al Rector, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social, con la salvedad prevista en el artículo 43.3.

3. La competencia para la aprobación de expedientes de transferencia de crédito de operaciones corrientes (Capítulos I al IV) a operaciones de capital (Capítulos VI al IX), así como de operaciones de capital a operaciones corrientes, superiores a 1.000.000 euros, corresponde al Consejo Social, previo informe del Consejo de Gobierno.

4. A los efectos de cumplimiento de los límites competenciales regulados en el presente artículo se tomará como referencia la cuantía de cada operación individual de variación de los créditos del Estado de Gastos, con independencia de su posterior agrupación en un único expediente administrativo de modificación o período temporal.

Artículo 44. Concepto y requisitos de generaciones de créditos.

1. Las generaciones son modificaciones que incrementan los créditos como consecuencia de la realización de determinados ingresos no previstos o superiores a los contemplados en el presupuesto inicial.

2. Podrán dar lugar a generaciones los ingresos realizados en el propio ejercicio como consecuencia de:

- a) Aportación de personas naturales o jurídicas para financiar gastos que por su naturaleza estén comprendidos en los fines u objetivos de la misma.
- b) Ventas de bienes y prestación de servicios.
- c) Enajenaciones de inmovilizado.
- d) Préstamos concedidos a la Universidad de Cádiz para financiar gastos que por su naturaleza estén comprendidos en los fines u objetivos asignados a la misma.
- e) Reembolsos de préstamos destinados a la concesión de nuevos préstamos.
- f) Ingresos destinados a la realización de actuaciones específicas, procedentes de proyectos, contratos, trabajos de carácter científico, técnico o artístico y de cursos y seminarios, entre otros.

- g) Ingresos por reintegros de pagos indebidos realizados con cargo a créditos del presupuesto corriente, salvo que se tramiten como anulaciones del reconocimiento de las obligaciones.
- h) Ingresos por venta de publicaciones, servicios deportivos universitarios y otros ingresos.
- i) Remanentes de tesorería.
- j) Ingresos procedentes de ejercicios cerrados cuando no se hubieran generado créditos en el ejercicio en que se produjeron.

3. Sin perjuicio de lo anterior, procederá realizar generaciones de créditos por ingresos, expresamente autorizados por la Gerente de la Universidad de Cádiz, que no se encuentren efectivamente recaudados, cuya financiación lo sea por derechos reconocidos o compromisos de ingresos, siempre que quede acreditado de forma fehaciente que se estima recaudar estos ingresos en el propio ejercicio presupuestario y quede justificada documentalmente la previsión de los mismos, así como las condiciones y requisitos que se asuman en la gestión de los gastos e ingresos de la financiación por parte del órgano gestor de los créditos.

4. Excepcionalmente, procederá realizar generaciones de crédito con base en compromisos de ingresos afectados que se prevean recaudar en los ejercicios siguientes siempre que tengan su origen en aportaciones condicionadas de organismos públicos (Gastos con Financiación Afectada) y quede acreditado documentalmente su recaudación futura. El importe del crédito que se habilite a través de este tipo concreto de expedientes de generación de crédito se determinará en función de la previsión de los gastos que realmente se ejecutarían hasta concluir el ejercicio económico.

En estos casos, el remanente de crédito que pudiera existir a 31 de diciembre, solamente podrá incorporarse al ejercicio siguiente mediante la aprobación de un nuevo expediente de generación de crédito, cuya tramitación se podrá efectuar de oficio a instancia de la Gerencia o a petición expresa del responsable de la Unidad de Gasto.

En caso de producirse circunstancias excepcionales a lo largo del año que impidieran alcanzar el nivel estimado de gastos a 31 de diciembre, derivando de ello un saldo no dispuesto por una cuantía significativa que pudiera alterar sustancialmente el porcentaje de ejecución global de los créditos del Estado de Gastos del ejercicio, el Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos) podrá llevar a cabo la tramitación de un expediente negativo de minoración.

5. En todo expediente de generación de crédito deberá quedar asegurado el cumplimiento de las reglas de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera.

Artículo 45. Limitaciones a las generaciones de crédito.

1. Los ingresos de carácter finalista o específico sólo podrán financiar los créditos destinados a atender la finalidad concreta que tengan asignados, excepto los costes indirectos estipulados en base a convocatorias o reglamentos internos de la Universidad de Cádiz referidos a este tipo de ingreso con objeto de financiar gastos de funcionamiento, que no serán considerados afectados.

2. La generación de crédito sólo podrá realizarse cuando se hayan recaudado los correspondientes ingresos que la justifican. No obstante, la Gerente podrá autorizar la generación de crédito por los supuestos previstos en el apartado 2 del artículo anterior, una vez efectuado el reconocimiento del derecho de cobro por la Universidad de Cádiz, sin menoscabo de la excepción recogida en el apartado 3 del artículo anterior para los compromisos de ingresos.

Artículo 46. Atribución de competencias para la aprobación de expedientes de generación de créditos.

1. La competencia para la aprobación de expedientes de generación de créditos, siempre que su importe no supere los 600.000 euros, corresponde a la Gerente, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

2. La competencia para la aprobación de expedientes de generación de crédito por importe superior a 600.000 euros corresponde al Rector, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social, con la salvedad prevista en el artículo 46.3.

3. La competencia para la aprobación de expedientes de generación de crédito por importe superior a 1.000.000 euros, como consecuencia de la enajenación de bienes muebles e inmuebles, así como de prestaciones de servicios, corresponderá al Consejo Social, previo informe del Consejo de Gobierno.

4. A los efectos de cumplimiento de los límites competenciales regulados en el presente artículo se tomará como referencia la cuantía de cada operación individual de variación de los créditos del Estado de Gastos, con independencia de su posterior agrupación en un único expediente administrativo de modificación o período temporal.

Artículo 47. Concepto y financiación de créditos extraordinarios y suplementos de crédito.

1. Cuando haya de efectuarse algún gasto que no pueda demorarse hasta el ejercicio siguiente y no exista crédito adecuado en el Presupuesto de la Universidad, o el crédito consignado fuera insuficiente y no ampliable, y su dotación no resulte posible a través de las restantes figuras previstas en el Real Decreto Legislativo 1/2010, TRLGHPJA, podrá autorizarse la concesión de un crédito extraordinario, en el primer caso, o de un suplemento de crédito en el segundo, especificándose los recursos concretos que deben financiarlos.

2. Los suplementos de crédito y los créditos extraordinarios podrán financiarse por medio de:

- a) Remanente de tesorería no afectado, en el supuesto de gastos generales.
- b) Mayores ingresos de los previstos de carácter no finalista. En estos casos, debe quedar acreditado fehacientemente el surgimiento del derecho a cobrar o bien la existencia de compromisos firmes de aportación por terceros de los ingresos o bien la efectiva recaudación de esos ingresos.
- c) Ingresos no previstos de carácter no finalista. En estos casos, deberá quedar acreditada la viabilidad de la obtención de los nuevos recursos.
- d) Los destinados a gastos de inversión podrán financiarse, además de con los recursos indicados anteriormente, con los procedentes de operaciones de crédito, previa la oportuna autorización.

Artículo 48. Atribución de competencias para la aprobación de créditos extraordinarios y suplementos de crédito.

1. Los créditos extraordinarios y suplementos de crédito serán aprobados por el Consejo Social, debiendo ser informado previamente el Consejo de Gobierno.

Artículo 49. Créditos ampliables.

1. Tendrán la consideración de ampliables, únicamente hasta alcanzar los límites de los costes de personal fijados en el presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para 2023:

- a) El crédito correspondiente a la plantilla de personal docente e investigador de la Universidad, excluidos los conceptos retributivos detallados en el artículo 69.3 de la Ley Orgánica de Universidades.
- b) El crédito correspondiente a la plantilla de personal de administración y servicios.

De conformidad con lo regulado en el artículo 36.3 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, a efectos del cumplimiento del tope de coste autorizado por la Comunidad Autónoma en el apartado 1, el número de profesorado efectivo se calculará en equivalencias a tiempo completo y no se computarán:

- I. El personal investigador, científico o técnico contratado para el desarrollo de proyectos concretos de investigación científica o técnica.

II. El profesorado contratado en virtud de conciertos sanitarios.

2. Tendrán igualmente la consideración de ampliables, los créditos siguientes:

- a) Los créditos necesarios para atender las obligaciones impuestas a la Universidad de Cádiz por una norma de rango legal, sentencia judicial o acta de liquidación dictada por órganos tributarios y de la Seguridad Social.
- b) Las subvenciones y ayudas otorgadas por la Universidad de Cádiz destinadas a sufragar becas y ayudas a los estudiantes dentro del Artículo 48 "A familias e instituciones sin fines de lucro" del Estado de Gastos.
- c) Los créditos destinados a gastos de actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación dentro del Artículo 64 "Gastos de inversiones de carácter inmateral" del Estado de Gastos.

3. Las ampliaciones de crédito podrán financiarse con:

- a) Ingresos no previstos inicialmente o superiores a los contemplados en el presupuesto inicial.
- b) Con cargo al Fondo de Contingencia.
- c) Con baja en otros créditos del presupuesto no financiero.
- d) Con cargo a declaración de no disponibilidad de otros créditos del presupuesto.
- e) Remanente de tesorería al final del ejercicio anterior.

4. La competencia para la aprobación de expedientes de ampliación de crédito, siempre que su importe no supere los 600.000 euros, corresponde a la Gerente, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

5. La competencia para la aprobación de expedientes de ampliación de crédito por importe superior a 600.000 euros corresponde al Rector, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

Artículo 50. Concepto de remanente de crédito.

1. El remanente de crédito presupuestario al cierre de un ejercicio, es la diferencia entre la consignación definitiva de un crédito y las obligaciones reconocidas netas con cargo al mismo.

2. La financiación de estos expedientes procederá del remanente de tesorería al final del ejercicio anterior.

Artículo 51. Incorporación de remanentes de crédito afectados.

1. Los remanentes de crédito afectados serán incorporados por la Universidad de Cádiz hasta el límite en que la financiación afectada se encuentre asegurada y para los mismos fines que los motivaron en cada caso.

2. La competencia para la aprobación de expedientes de incorporación de remanentes de crédito financiados con recursos de carácter finalista, siempre que su importe no supere los 600.000 euros, corresponde a la Gerente, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

3. La competencia para la aprobación de expedientes de incorporación de remanentes de crédito financiados con recursos de carácter finalista por importe superior a 600.000 euros corresponde al Rector, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

Artículo 52. Incorporación de remanentes de crédito no afectados.

1. La competencia para la aprobación de expedientes de incorporación de remanentes de crédito no afectados, siempre que su importe no supere los 600.000 euros, corresponde a la Gerente, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.
2. La competencia para la aprobación de expedientes de incorporación de remanentes de crédito no afectados por importe superior a 600.000 euros corresponde al Rector, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.
3. Se incorporarán al presupuesto del ejercicio 2023, el remanente de crédito de la financiación destinada al funcionamiento operativo y de los contratos programa de los Centros y Departamentos generados a 31 de diciembre de 2022, si existe.
4. Con carácter preferente, se podrá autorizar la incorporación de remanentes de crédito no afectados al Estado de Gastos del Presupuesto del ejercicio siguiente, a la vista de la propuesta motivada remitida por el Responsable de la Unidad de Gastos, cuando se refieran a créditos que garanticen compromisos de gasto contraídos hasta el último día del ejercicio presupuestario y que, por motivos justificados, no se hayan podido materializar a lo largo del mismo, sea cual fuere el capítulo presupuestario al que correspondan. Se podrán incluir en este apartado, entre otros:
 - a) Los saldos de los créditos presupuestarios destinados a atender los gastos de personal contratado para proyectos y programas específicos, con independencia de su fuente de financiación.
 - b) Créditos que a 31 de diciembre de 2022 se encontraran contablemente reservados (Expediente de Reserva), retenidos (Fase RC) o comprometidos (Fase AD) como consecuencia de haberse iniciado los trámites para la contratación de obras, entrega de suministros o prestación de servicios, y cuyo reconocimiento de la obligación (Fase O) se producirá en el año 2023 y siempre que no se haya obtenido dotación presupuestaria en el Presupuesto de 2023 para afrontar dicho gasto.
 - c) Remanentes de créditos habilitados en el ejercicio 2022 que tengan su origen en recursos abonados por un tercero como contraprestación por actividades realizadas por la Universidad de Cádiz, tales como matrículas de cursos, cuotas por actividades deportivas, etc., y que deban incorporarse al ejercicio siguiente con objeto de poder sufragar los gastos que genere el desarrollo de las citadas actividades.
 - d) Remanentes de créditos correspondientes a indemnizaciones procedentes de Compañías aseguradoras previamente incorporadas al ejercicio 2022, con la finalidad de poder atender la reposición de los bienes que originaron el siniestro.
 - e) Saldo de los créditos no dispuestos a 31 de diciembre de 2022 correspondiente al fondo para préstamos reintegrables al personal de la Universidad de Cádiz.
 - f) Saldo de los créditos no dispuestos correspondiente a las ayudas destinadas a subvencionar los gastos en los que incurran los Centros y Departamentos con motivo de la realización de actividades docentes complementarias fuera de nuestras instalaciones.
 - g) Saldos de las dotaciones presupuestarias incorporadas a los Centros, Departamentos, Institutos de Investigación y Vicerrectorados con competencias en materia de investigación y transferencia que tengan su origen en los ingresos generados por la formalización de contratos de carácter científico, técnicos y artísticos, conforme a la distribución establecida en su Reglamento y demás normativa aplicable.
 - h) Saldos de las dotaciones presupuestarias generadas por la prestación de servicios internos y externos por parte de los Servicios Centralizados y Periféricos de la Universidad de Cádiz. Entre otros, se considerarán incluidos aquellos prestados por la Biblioteca Central, los Servicios Centralizados de Investigación, el Servicio de Publicaciones y el Área de Deportes.
 - i) Saldos de los créditos generados por las contraprestaciones abonadas por terceros por la utilización de espacios universitarios.

- j) Saldos de las dotaciones presupuestarias autorizadas por los órganos de gobierno competentes destinadas al desarrollo de actividades específicas enmarcadas dentro del Plan Propio de Investigación, Plan de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz y otras convocatorias institucionales.
- k) Saldos de las dotaciones presupuestarias autorizadas por los órganos de gobierno competentes destinadas a la ejecución de las actuaciones enmarcadas dentro del Plan de Incorporación de Remanentes de Tesorería no Afectados 2020-2023.

5. En los restantes supuestos, los créditos para gastos que en el último día del ejercicio presupuestario no estén aplicados al cumplimiento de obligaciones ya reconocidas quedarán anulados de pleno derecho.

6. La autorización para la habilitación de crédito con motivo de la incorporación de remanentes de crédito no afectados quedará condicionada a los límites máximos que garanticen el cumplimiento de los compromisos de la Universidad de Cádiz en materia de estabilidad presupuestaria, así como cualquier otro que pueda derivarse de la aplicación a las Universidades Públicas de Andalucía de las disposiciones dictadas por la Junta de Andalucía. A estos efectos, los expedientes de incorporación de remanentes de créditos no afectados financiados con remanentes de tesorería no afectados deberán incorporar un informe relativo al cumplimiento de las reglas de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera, en el que se acredite que la operación no supondrá la incursión en déficit presupuestario al final del ejercicio.

Artículo 53. Bajas por anulación.

1. Las bajas por anulación suponen una modificación presupuestaria que consiste en la disminución total o parcial del crédito presupuestario asignado a una determinada partida de gastos.
2. La baja por anulación de cualquier crédito podrá darse siempre que dicha dotación se estime reducible o anulable sin perturbación de la respectiva Unidad de Gasto.
3. Las bajas por anulación, cualquiera que sea su importe, serán aprobadas por la Gerente, debiendo informar posteriormente al Consejo de Gobierno y Consejo Social.

Artículo 54. Otras operaciones presupuestarias. Redistribución de crédito.

1. No tendrá la consideración de transferencia de crédito y se considerarán como una mera redistribución de crédito, con una codificación identificativa diferente, el trasvase de dotaciones presupuestarias de una o varias clasificaciones orgánicas a otra u otras dentro de una misma vinculación económica y funcional de los créditos de la Universidad de Cádiz.
2. Los expedientes de redistribución de créditos, cualquiera que sea su importe, serán aprobadas por la Gerente.

TÍTULO IV: Ejecución del presupuesto.

CAPÍTULO I: Ingresos

Artículo 55. Globalidad de los ingresos.

Todos los ingresos de la Universidad de Cádiz se destinan de manera global a financiar el conjunto de gastos, excepto que por su carácter o por un acuerdo concreto del órgano competente, queden afectados como ingresos finalistas o específicos.

Artículo 56. Ingresos de naturaleza afectada o de carácter específico.

1. Son ingresos afectados los que financian conceptos de gasto de manera directa o específica, que afectan a inversiones, proyectos y a otras actividades de investigación, o relacionados con cualquier otra actividad de la Universidad.

2. Los ingresos específicos (Convenio, Proyecto, Curso, Congreso, Jornada, Contrato de Investigación, etc.), tendrán efectos económicos desde el momento en que se produzca su efectiva recaudación.

3. No obstante, procederá realizar generaciones de créditos por ingresos afectados o de carácter específico, expresamente autorizados por la Gerente de la Universidad de Cádiz, que no se encuentren efectivamente recaudados, cuya financiación lo sea por derechos reconocidos o compromisos de ingresos, con las condiciones y trámites establecidos en las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto para las modificaciones de crédito.

4. Los ingresos finalistas o de carácter específico, se destinarán a la finalidad establecida en el acuerdo de concesión y los gastos afectados serán objeto de contabilización independiente para facilitar su justificación.

Artículo 57. Derechos de matrícula para estudios de títulos propios de la Universidad de Cádiz y coste de los servicios.

1. Los derechos de matrícula para estudios que conduzcan a la obtención de un título propio de la Universidad de Cádiz los fijará el Consejo Social y tendrán la consideración de precios por servicios académicos universitarios y al menos en un 75%, estarán directamente afectados a la financiación de los gastos de los estudios que en ellos se realicen.

2. En la fijación de los precios públicos por estudios conducentes tendentes a la obtención de títulos propios, se tendrá en cuenta prioritariamente el principio de estimación del coste, por lo que su cuantía tenderá a cubrir la totalidad de los gastos que supongan la celebración de dichas enseñanzas.

3. El coste total a que se refiere el apartado anterior tendrá en cuenta los costes indirectos en que incurre la actividad.

4. La normativa reguladora de los estudios que conduzcan a la obtención de un título propio de la Universidad de Cádiz podrá establecer que una parte de los ingresos que se generen por su prestación pueda destinarse con carácter general a la atención de políticas y actuaciones consideradas de carácter prioritario por los órganos de gobierno de la Universidad. En ausencia de mención expresa en la norma reguladora del servicio, esta afectación a la atención de actividades de carácter prioritario podrá ser acordada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz.

Artículo 58. Precios Públicos.

1. Los precios públicos a satisfacer por la prestación del servicio público de la educación superior en la Universidad de Cádiz, en las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos oficiales con validez en todo el territorio nacional, serán los indicados en el Decreto autonómico en el que se fijan los precios públicos y tasas a satisfacer por la prestación de servicios académicos y administrativos universitarios del curso académico correspondiente.

2. No existirán más bonificaciones y/o compensaciones que las contempladas en la normativa vigente.

3. El resto de precios públicos por prestación de servicios, se ajustarán y gestionarán según lo indicado en la Tarifa de Precios Públicos que figuran como Anexo a las presentes normas de ejecución del presupuesto.

4. Los que no aparezcan en la Tarifa vigente se aprobarán por el órgano competente previa presentación de una memoria justificativa.

Artículo 59. Ingresos patrimoniales.

1. La contraprestación derivada de concesiones y aprovechamientos especiales, incluidos los ingresos que se generen por la explotación de patentes de las que sea titular la Universidad de Cádiz, se ajustará y gestionará de acuerdo a lo que establezca la resolución que las otorgue y demás legislación aplicable.

2. Se incluirán en este artículo los demás ingresos procedentes de rentas de la propiedad o patrimonio de la Universidad de Cádiz, así como los derivados de actividades realizadas en régimen de derecho privado.

Artículo 60. Devolución de ingresos.

1. Los pagos por devolución de ingresos procederán cuando concurran las causas legalmente justificativas de la devolución.
2. El expediente de devolución contendrá la causa que dé lugar al reintegro, importe y fecha del cobro que lo motiva.
3. El órgano competente para aprobar la devolución es la Gerente.
4. Las devoluciones de ingresos que cumplan los requisitos anteriores, se realizarán mediante baja o anulación de los derechos liquidados o minoración de los ingresados, aplicando presupuestariamente la devolución al ejercicio en que se reconozca.

CAPÍTULO II: Gastos**Artículo 61. Ordenación de pagos.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 57.21 de los Estatutos UCA, la autorización de gastos y la ordenación de pagos corresponden al Rector.

Artículo 62. Retención de gastos fijos.

1. No obstante lo dispuesto en el artículo 22 de las presentes Normas de Ejecución, y a fin de garantizar la disponibilidad de los fondos necesarios, una vez aprobado el presente Presupuesto, las Administraciones (Unidades Tramitadoras) practicarán en cada una de las Unidades de Gasto que tengan consignadas dotaciones para la atención de gastos básicos de funcionamiento, una reserva de estos créditos por el importe total estimado de los gastos fijos en los que puedan incurrir a lo largo del ejercicio.

A estos efectos, se entenderán por créditos para gastos fijos sujetos a la citada reserva aquellos que se declaren como tales por la Gerente y, especialmente, las partidas autorizadas en el presupuesto destinadas a atender los gastos correspondientes al suministro de energía eléctrica, agua, gas, tributos, comunicaciones telefónicas y pólizas de seguros que cubran, entre otras, las contingencias relacionadas con la actividad desarrollada por las personas, las instalaciones y los equipamientos universitarios.

2. La anulación parcial o total de dichas reservas de créditos requerirá autorización previa de la Gerente, previa petición motivada que formule por escrito el responsable de la Unidad de Gasto a través de su Administración.

Artículo 63. Gastos domiciliados.

1. En caso de gastos domiciliados que hayan sido autorizados excepcionalmente y con carácter previo por la Gerente, abonados a través de una Caja Habilitada o de la Tesorería General, si su importe corresponde a un gasto realmente producido, las Administraciones deberán proceder de inmediato a su contabilización con cargo a las dotaciones presupuestarias de la Unidad de Gasto que corresponda, siempre que exista crédito disponible para ello conforme a la vinculación regulada en el artículo 22 de las presentes Normas.
2. A estos efectos, los gastos que deban imputarse a las dotaciones autorizadas a las distintas Unidades de Gasto no requerirán de la conformidad previa del responsable de la misma para su contabilización, y ello con independencia de las rectificaciones contables que puedan llevarse a cabo con posterioridad.

Artículo 64. Indemnizaciones por razón del servicio y asistencias correspondientes a miembros de tribunales de plazas, comisiones y tribunales de tesis doctorales.

1. Las indemnizaciones por razón del servicio y asistencias que, en cada caso, puedan corresponder a los miembros de tribunales de plazas, comisiones y tribunales de tesis doctorales se ajustarán a las normas

específicas que las regulen, subsidiariamente por el Reglamento de la Universidad de Cádiz sobre Indemnizaciones por razón del servicio y, complementariamente, por las presentes Normas de Ejecución.

2. Corresponderá a la Gerente de la Universidad de Cádiz dictar las instrucciones y circulares en desarrollo y aplicación de la anterior normativa, relativas a la adecuación del procedimiento administrativo y la gestión económica y presupuestaria de las indemnizaciones por razón del servicio y las asistencias que pudieran devengarse.

3. Las Administraciones (Unidades Tramitadoras) tramitarán las indemnizaciones por razón del servicio y asistencias correspondientes a miembros de estos tribunales y comisiones con cargo a las partidas presupuestarias habilitadas en las Unidades de Gasto autorizadas con este fin.

Artículo 65. Anticipos sobre nómina.

1. Podrán anticiparse las cantidades siguientes a percibir a través de nómina:

- a) Las retribuciones del mes corriente.
- b) La parte de paga extraordinaria devengada y no cobrada, teniendo en consideración que las pagas extraordinarias se devengan del siguiente modo:
 - 1ª) Extraordinaria de junio: por sextas partes entre los meses de diciembre a mayo anteriores a la paga.
 - 2ª) Extraordinaria de septiembre (personal laboral): por doceavas partes entre los meses de septiembre a agosto anteriores a la paga.
 - 3ª) Extraordinaria de diciembre: por sextas partes entre los meses de junio a noviembre anteriores a la paga.Al computar los meses devengados, se considerará devengado el mes corriente.
- c) El vestuario devengado y no cobrado, teniendo en consideración que, en el mes de marzo, se abona el vestuario devengado en el ejercicio anterior.
- d) La parte de Complemento Autonómico devengada y no cobrada, teniendo en cuenta que se genera por doceavas partes de enero a diciembre. Dado que el Complemento Autonómico se percibe en dos plazos, uno en marzo y el otro en septiembre, en enero y julio puede anticiparse 1/6 del importe semestral y en febrero y agosto 2/6 del mismo.
- e) Durante el ejercicio puede anticiparse el importe a percibir en concepto de incentivo de jubilación, en los términos establecidos por la correspondiente normativa.
- f) Aquellos conceptos retributivos devengados cuya autorización de pago conste al Área de Personal (Servicio de Administración de Personal), siempre que exista consignación presupuestaria adecuada para su financiación.
- g) Aquellas percepciones que debieron ser abonadas en nóminas anteriores y que no lo fueron por demora de la comunicación o por error material.

2. Se consideran requisitos imprescindibles para el abono de anticipos sobre nómina, los siguientes:

- 1ª) Para el personal funcionario, que el perceptor haya tomado posesión de su puesto de trabajo.
- 2ª) Para el personal no funcionario, que el perceptor haya suscrito contrato con la Universidad y haya comenzado a prestar servicios.

3ª) En caso de personal de Régimen General de la Seguridad Social, que el perceptor esté de alta en alguna de las cuentas de cotización de la Universidad de Cádiz.

Artículo 66. Prestación de servicios internos.

1. En los casos en que los responsables de las Unidades de Gasto deseen que por parte de los Servicios Centralizados y Periféricos de Investigación u otros Servicios de la Universidad de Cádiz se le presten sus servicios, la petición del mismo se formulará por escrito en los modelos establecidos a tal efecto. En cualquier caso, siempre se hará indicación expresa en la solicitud de servicio de la aplicación presupuestaria (clasificación orgánica, funcional y económica) a la que se imputará el gasto una vez realizado de conformidad.
2. Por parte de los Servicios Centralizados y Periféricos, en ningún caso se atenderán peticiones de servicios internos en los que no conste de manera fehaciente la aplicación presupuestaria a la que se deberá imputar el gasto una vez prestado el servicio.
3. Una vez realizado el servicio y siempre que conste la conformidad al mismo por parte del peticionario por cualquier medio (documento de entrega de material, documentos de control u otros), la Administración (Unidad Tramitadora) que tenga asignada el Servicio Centralizado o Periférico procederá a imputar directamente a las dotaciones de la Unidad de Gasto peticionaria la cuantía del servicio prestado, y ello con independencia de las posteriores rectificaciones contables que puedan realizarse.
4. Excepcionalmente, cuando por razones técnicas lo establecido en el párrafo anterior no sea posible, la imputación directa del gasto lo realizará la Administración (Unidad Tramitadora) de la Unidad de Gasto peticionaria.
5. Al menos con carácter mensual, el Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos) incorporará a las dotaciones presupuestarias de los Servicios Centralizados y Periféricos, el importe derivado del uso con carácter interno de los servicios de la Universidad de Cádiz que se hayan contabilizado por las Administraciones en el mes natural anterior, y ello con independencia de las posteriores rectificaciones contables que puedan realizarse.
6. Los Servicios Centralizados y Periféricos que presten servicios de carácter interno establecerán los mecanismos necesarios para la ejecución, seguimiento y control de las normas recogidas en el presente artículo, y en especial en lo referente a las reclamaciones a los peticionarios de servicios prestados y pendientes de conformidad que pudieran existir.
7. La normativa reguladora de la prestación por parte de la Universidad de Cádiz de cualquier servicio universitario, tanto interno como externo, podrá establecer que una parte de los ingresos que se generen pueda destinarse con carácter general a la atención de políticas y actuaciones consideradas de carácter prioritario por los órganos de gobierno de la Universidad. En ausencia de mención expresa en la norma reguladora del servicio o en las propias Tarifas que establezcan su cuantía, esta afectación a la atención de actividades de carácter prioritario podrá ser acordada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz.
8. La prestación de servicios internos correspondientes a la retirada de residuos peligrosos y biosanitarios podrá conllevar para la unidad receptora de los mismos un compromiso de corresponsabilidad en el gasto que podrá alcanzar hasta el 50 por ciento del coste derivado de la prestación del servicio. Así mismo, el Rector podrá establecer la aplicación de cuotas de corresponsabilidad en el gasto para las unidades receptoras de otros servicios internos en función de sus especiales características.

Artículo 67. Gastos con financiación afectada o finalistas.

1. Los gastos con financiación afectada no se ejecutarán mientras no existan suficientes soportes documentales o compromisos para considerar que se va a recibir el ingreso.
2. En casos excepcionales, la Gerente podrá autorizar su ejecución si considera el ingreso suficientemente garantizado de la forma establecida en el artículo 56.3.

3. Si los gastos no se ejecutan en el ejercicio presupuestario habiéndose recibido los correspondientes ingresos, podrán ejecutarse en el ejercicio siguiente para la misma finalidad, financiados con remanentes afectados o específicos, siempre que no haya vencido el periodo de ejecución fijado en las bases de las convocatorias o en sus normas reguladoras.

No obstante, la citada incorporación de créditos finalistas financiados con remanentes de tesorería afectados del ejercicio anterior quedará supeditada a las normas e instrucciones que se dicten por el Estado y la Junta de Andalucía en materia de estabilidad presupuestaria y, en especial, cualesquiera otros que puedan derivarse de la aplicación a las Universidades Públicas de Andalucía de las medidas que dicte la Junta de Andalucía.

Artículo 68. Gestión de gastos asociados a grupos, contratos y proyectos de investigación.

1. La gestión administrativa de los contratos de investigación, suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades, se regirá por el reglamento aprobado por la Universidad de Cádiz. En todo caso les será de aplicación a estos contratos la normativa en materia de contratación administrativa y de personal aplicable a la Universidad.

2. La ejecución de los gastos de los proyectos, grupos o contratos de investigación del artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades, será responsabilidad del investigador principal que hubiera recibido la ayuda o suscrito el correspondiente convenio o contrato.

3. La tramitación administrativa de estos gastos corresponderá a la Administración que tenga asignada la Unidad de Gasto, que la realizará conforme se establece en las presentes normas en defecto de normativa específica que los regule.

4. En ningún caso, los gastos asociados a convenios o proyectos y contratos superarán los ingresos finales previstos al efecto.

5. Los proyectos y contratos con financiación específica se desarrollarán y gestionarán conforme a su finalidad, su normativa específica, naturaleza del gasto y en los términos en los que se haya concedido la subvención. En su defecto se regirá por la normativa desarrollada por la Universidad de Cádiz.

6. Con carácter general en el supuesto de que el titular de una subvención específica deseara modificar la finalidad para la que ésta fue concedida durante la ejecución de la misma, solicitará, una vez analizados los requisitos establecidos en la concesión, directamente su cambio al organismo o institución que en su momento la otorgó o al Rector de la Universidad de Cádiz.

7. Cuando el importe del gasto subvencionable supere las cuantías establecidas para el contrato menor en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014), el responsable del proyecto y/o del contrato deberá solicitar la tramitación del expediente en los términos y por los procedimientos establecidos en la mencionada legislación.

La elección entre las ofertas presentadas, que deberán aportarse en la justificación, o, en su caso, en la solicitud de subvención, se realizará conforme a criterios de eficiencia y economía, debiendo justificarse expresamente en una memoria la elección cuando no recaiga en la propuesta económica más ventajosa.

8. Los recursos para la financiación de las actividades de I+D+i que se obtengan como contraprestación de los contratos suscritos al amparo del artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades, quedarán afectados directamente a los proyectos o Unidades de Gasto donde se hayan realizado hasta la conclusión de la actividad por la que se obtuvieron.

Estos ingresos compensarán el uso y mantenimiento de los bienes, equipos e instalaciones de la Universidad con la aportación que se estipule, en concepto de costes indirectos, como porcentaje del presupuesto total del contrato. Estos costes indirectos y sus condiciones de liquidación serán los que se establezcan en la normativa interna de la Universidad y lo estipulado en las convocatorias externas para el desarrollo de actividades de investigación.

9. Cuando se detecte por una Administración la incorrecta imputación de un gasto a un proyecto, contrato o subvención específica por no resultar elegible, ésta comunicará por escrito la incidencia al responsable del mismo, solicitándole que indique otra Unidad de Gasto de la que sea responsable en la que se pueda contabilizar el gasto como elegible. Si transcurriera un plazo de diez días sin obtener respuesta, o dicho responsable indicase que no existe crédito disponible y adecuado en otra Unidad de Gasto alternativa, la Administración informará a la Gerente de la incidencia.

Artículo 69. Fases del procedimiento en la gestión de los gastos.

1. La gestión de los gastos de la Universidad de Cádiz se realiza mediante las siguientes fases:

- a) Aprobación o autorización del gasto (Fase A).
- b) Compromiso o disposición del gasto (Fase D).
- c) Reconocimiento de la obligación (Fase O).
- d) Ordenación del pago (Fase P).
- e) Pago material.

2. Cuando la naturaleza de la operación o gasto así lo determinen, un mismo acto administrativo podrá abarcar más de una de las fases de ejecución enumeradas en las letras a), b) y c) del apartado anterior.

El acto administrativo que acumule dos o más fases producirá los mismos efectos que si dichas fases se acordaran en actos administrativos separados.

3. Las fases de gasto se tramitarán, documentarán y contabilizarán conforme a lo establecido en las presentes normas y, supletoriamente, en las normas establecidas en la materia por la Comunidad Autónoma de Andalucía y el Estado.

Artículo 70. Aprobación o autorización del gasto.

1. La aprobación o autorización del gasto es el acto mediante el cual se autoriza la realización de un gasto determinado por una cuantía cierta o aproximada, reservando a tal fin la totalidad o parte de un crédito presupuestario. Se inicia el procedimiento de ejecución del gasto sin que implique relaciones con terceros ajenos a la Universidad.

2. Únicamente podrán autorizarse gastos dentro del límite de existencia de consignación presupuestaria adecuada y suficiente para atender las obligaciones que de los mismos se derivan.

Serán nulos de pleno derecho los acuerdos, las resoluciones o los actos administrativos en general que se adopten sin la existencia de crédito presupuestario adecuado y suficiente, sin perjuicio de las responsabilidades que se puedan derivar.

3. La aprobación o autorización de los gastos corresponderá a los responsables de las Unidades de Gasto.

Artículo 71. Compromiso o disposición del gasto.

1. El compromiso o disposición del gasto es el acto mediante el cual se acuerda, tras el cumplimiento de los trámites legalmente establecidos, la realización de gastos previamente aprobados, por un importe determinado o determinable. Es un acto con relevancia jurídica para con terceros, vinculando a la Universidad a la realización del gasto a que se refiera en la cuantía y condiciones establecidas.

2. El compromiso o disposición de los gastos corresponderá al Rector, o en quién este delegue, en el ámbito de sus competencias.

Artículo 72. Reconocimiento de la obligación.

1. El reconocimiento de la obligación es el acto mediante el que se declara la existencia de una obligación exigible contra la Universidad, derivado de un gasto aprobado y comprometido y que comporta la propuesta de pago correspondiente. Se producirá previa acreditación documental ante el órgano competente de la realización de la prestación o el derecho del acreedor de conformidad con los acuerdos que en su día aprobaron y comprometieron el gasto.

2. Con carácter general, el reconocimiento de la obligación se efectuará una vez se reciba la factura y/o justificantes que prueben la recepción de los bienes, la prestación del servicio o el derecho del acreedor con todos los requisitos legales que correspondan al gasto autorizado.

3. Corresponderá al Rector el reconocimiento de obligaciones.

Artículo 73. Registro contable y tramitación de facturas.

1. Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, los proveedores que hayan expedido una factura por servicios prestados o bienes entregados a la Universidad de Cádiz, tendrán la obligación de presentarla ante un registro administrativo, en los términos previstos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en el plazo de treinta días desde la fecha de entrega efectiva de las mercancías o la prestación de servicios. En tanto no se cumplan los requisitos de tiempo y forma de presentación establecidos en dicha Ley, no se entenderá cumplida esta obligación de presentación de facturas en el registro.

2. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, todos los proveedores que hayan entregado bienes o prestado servicios a la Universidad de Cádiz podrán expedir y remitir factura electrónica.

En todo caso, estarán obligadas al uso de la factura electrónica y a su presentación a través del punto general de entrada que corresponda, las entidades siguientes:

- a) Sociedades anónimas.
- b) Sociedades de responsabilidad limitada.
- c) Personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica que carezcan de nacionalidad española.
- d) Establecimientos permanentes y sucursales de entidades no residentes en territorio español en los términos que establece la normativa tributaria.
- e) Uniones temporales de empresas.
- f) Agrupación de interés económico, Agrupación de interés económico europea, Fondo de Pensiones, Fondo de capital riesgo, Fondo de inversiones, Fondo de utilización de activos, Fondo de regularización del mercado hipotecario, Fondo de titulación hipotecaria o Fondo de garantía de inversiones.

3. Con base en los convenios de adhesión formalizados por la Universidad de Cádiz con el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, los proveedores que hayan entregado bienes o prestado servicios a la Universidad de Cádiz podrán expedir y remitir factura electrónica mediante su presentación a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (Portal FAcE).

En aplicación de la Disposición Transitoria Única de la Orden de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía de 29 de enero de 2015, por la que se regula el punto general de entrada de facturas electrónicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como el uso de la factura electrónica en la Administración de la Junta de Andalucía y en las entidades del sector público andaluz, la presentación por parte

de los proveedores de sus facturas electrónicas a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, queda supeditada a la previa Resolución conjunta de la Dirección General de Política Digital y de la Intervención General de Hacienda, en la que se establezca la fecha de implantación efectiva para las Universidades y su conexión con las aplicaciones informáticas de gestión económica de la Universidad de Cádiz.

4. Los proveedores y entidades con sede social en España que conforme a lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, se encuentren obligadas al uso de la factura electrónica y a su presentación a través del punto general de entrada, pero no puedan cumplir con este requisito por dificultades excepcionales de carácter técnico, podrán solicitar motivadamente a la correspondiente Unidad Tramitadora que habilite su presentación en soporte físico (papel) a través de un registro administrativo.

Con carácter excepcional, durante el año 2023, al objeto de contribuir a la implantación gradual de los trámites electrónicos correspondientes a la gestión de las facturas a través del punto general de entrada (FACE) o, subsidiariamente, del Registro Electrónico de la Universidad de Cádiz, los proveedores extranjeros (comunitarios y no comunitarios) que no puedan cumplir con este requisito por dificultades excepcionales de carácter técnico, especialmente derivadas de la no disponibilidad de una firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido, podrán presentar su factura en formato distinto a la factura electrónica dirigiéndola a la Unidad Tramitadora, debiendo proceder esta Unidad a su registro administrativo y posterior trámite contable.

En los casos mencionados en los dos párrafos anteriores, corresponderá al Responsable de cada Administración (Unidad Tramitadora) prevista en el artículo 12 de las presentes Normas, aceptar o rechazar motivadamente las peticiones de los proveedores, dejando constancia de ello en el expediente contable de cara a cualquier consulta por parte de los órganos de fiscalización y control. En el caso del Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio, corresponderá a su Jefa de Servicio y, en su ausencia, al Director del Área de Economía.

5. Quedan excluidas de la obligación de presentar facturas electrónicas, establecida en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, aquellas emitidas por los proveedores cuyo importe sea de hasta 5.000 euros u otra cantidad inferior que en el futuro pueda establecer la legislación vigente. No obstante, será obligatorio el uso de la factura electrónica cualquiera que sea su cuantía para las entidades proveedoras que anteriormente hayan presentado una factura electrónica en el Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas, dirigida a la Universidad de Cádiz.

6. Las facturas electrónicas que se remitan a la Universidad de Cádiz deberán tener un formato estructurado y estar firmadas con firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido, de acuerdo con los requisitos dispuestos en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público.

7. Los proveedores que conforme a lo regulado en la legislación vigente puedan optar por presentar sus facturas en formato físico (papel), a fin de agilizar su tramitación, preferentemente, lo harán ante el Registro General o Registros Auxiliares de la Universidad de Cádiz.

El Registro de la Universidad de Cádiz denegará la anotación de la factura cuando, en la misma, falte alguno de los requisitos siguientes, informando del motivo de la denegación al presentador:

- a) Oficina Contable.
- b) Unidad Tramitadora.
- c) Órgano Gestor.
- d) Órgano Proponente.

8. Cuando un proveedor o su representante entregue personalmente o remita una factura a una Unidad de la Universidad de Cádiz (Área de Economía, Administraciones, Órgano Gestor, Responsables de Unidades de Gasto u otras) diferente del Registro General o de los Registros Auxiliares, se procederá a su devolución al proveedor informándole de la obligación de presentarla en un registro administrativo conforme a lo

establecido en el artículo 3 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, entendiéndose no cumplida la obligación de presentación en tanto el proveedor no cumpla los requisitos de tiempo y forma regulados en dicha Ley.

9. Presentada la factura y efectuada su anotación en el registro administrativo correspondiente, el personal de esta Unidad Administrativa procederá a remitirla inmediatamente a la Administración asignada a la Unidad de Gasto (Unidad Tramitadora). En el caso de las facturas electrónicas presentadas por los proveedores ante un punto general de entrada de facturas electrónicas con el que la Universidad de Cádiz tenga formalizado un convenio de adhesión, la transmisión se llevará a cabo conforme a los procedimientos técnicos habilitados para su registro contable en la herramienta informática de soporte a la gestión económica.

10. En el ámbito de la Universidad de Cádiz actuarán como:

- a) Oficina Contable: el Servicio de Asuntos Económicos del Área de Economía, como órgano administrativo con competencias en materia de contabilidad pública.
- b) Unidad Tramitadora: cada una de las Administraciones a las que hace referencia el Artículo 12 de las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto.
- c) Órgano Gestor: unidad de la estructura organizativa de la Universidad de Cádiz (Centros, Departamentos, Vicerrectorados, Direcciones Generales, Servicios Centralizados, Áreas o Unidades Administrativas) en la que se ubica el responsable de la Unidad de Gasto. A estos efectos, en el caso de Proyectos y Contratos de Investigación, así como de subvenciones destinadas a fines específicos, el órgano gestor será el Departamento al que pertenezca el investigador principal o responsable de las actividades.
- d) Órgano Proponente: Unidad de Gasto con cargo a cuyas dotaciones presupuestarias se realiza la entrega de los bienes o la prestación de servicios.

11. Las Administraciones autorizadas por la Gerente de la Universidad de Cádiz conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto, como Unidades Tramitadoras, registrarán contablemente las facturas y demás justificantes de gasto en la herramienta informática para la gestión económica UXXI-ECONÓMICO.

Las Unidades Tramitadoras verificarán que las facturas contienen los siguientes requisitos, rechazando las mismas para su subsanación en caso contrario:

- 1ª) Número de factura.
- 2ª) Fecha de expedición que deberá estar comprendida dentro del plazo aprobado para los proyectos o subvenciones recibidas.
- 3ª) Datos del Proveedor: Razón social, Número de Identificación Fiscal y domicilio fiscal.
- 4ª) Datos del Destinatario:
 - a) Universidad de Cádiz y Número de Identificación Fiscal de la Universidad.
 - b) Oficina Contable: Servicio de Asuntos Económicos.
 - c) Unidad Tramitadora: Administración asignada a la Unidad de Gasto.
 - d) Órgano Gestor: Unidad de la estructura organizativa de la Universidad de Cádiz en la que se encuentra la Unidad de Gasto (Centro, Departamento, Vicerrectorado, Dirección General, Servicio Centralizado, Área o Unidad Administrativa).
 - e) Órgano Proponente: Unidad de Gasto (código y denominación) con cargo a cuyas dotaciones presupuestarias se realiza la entrega de bienes o la prestación de servicios.
- 5ª) Descripción: Describirá claramente el bien o servicio adquirido, así como el número de expediente de contratación, en su caso.

6ª) IVA: Tipo impositivo aplicado y cuota tributaria resultante, desglosada de la base imponible de la operación. Se especificarán las bases que se encuentren exentas o que tengan distinto tipo impositivo.

7ª) Fecha de prestación del servicio. Si es distinta a la fecha de expedición.

12. Conforme a lo estipulado por el artículo 10 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, las Administraciones a las que hace referencia el artículo 12 de las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto (Unidades Tramitadoras):

- a) Efectuarán requerimientos periódicos de actuación respecto a las facturas pendientes de reconocimiento de obligación, que serán dirigidos a los órganos competentes.
- b) Elaborarán un informe trimestral con la relación de las facturas con respecto a los cuales hayan transcurrido más de tres meses desde que fueron anotadas y no se haya efectuado el reconocimiento de la obligación por los órganos competentes. Este informe será remitido dentro de los quince días siguientes a cada trimestre natural del año al Gabinete de Auditoría y Control Interno.

13. En los pliegos de cláusulas de contratación administrativa se incluirá la identificación del órgano administrativo con competencias en materia de contabilidad pública, así como la identificación del órgano de contratación y del destinatario, que deberá constar en la factura correspondiente. A efectos de presentación de la factura, incorporará al menos la información correspondiente a los registros administrativos habilitados por la Universidad para la presentación de facturas, oficina contable, órgano gestor, órgano proponente y Unidad Tramitadora.

En el caso de contratos menores de adquisición de suministros y prestación de servicios, los Responsables de las Unidades con cargo a cuyas partidas presupuestarias se atiende el gasto, comunicarán al proveedor los registros administrativos habilitados por la Universidad para la presentación de facturas, oficina contable, órgano gestor, órgano proponente y Unidad Tramitadora, así como el número del expediente contable de reserva de crédito expedido por la Administración (Unidad Tramitadora).

14. A requerimiento del proveedor, los registros administrativos habilitados por la Universidad de Cádiz entregarán una copia de la factura con la fecha de recepción de la misma. En caso que la presentación de la factura se realice por el proveedor a través de alguno de los Puntos Generales de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado o de la Junta de Andalucía con los que la Universidad de Cádiz tenga suscrito convenio, éste proporcionará un acuse de recibo electrónico con acreditación de la fecha y hora de presentación.

15. Preferentemente, los Responsables de las Unidades de Gasto formularán su conformidad a la tramitación de la factura o justificante de gasto con cargo a sus dotaciones presupuestarias mediante los procedimientos telemáticos habilitados por la Universidad de Cádiz.

Excepcionalmente, dicha conformidad podrá realizarse mediante firma manuscrita o certificación digital del responsable de la Unidad de Gasto sobre el modelo establecido a tal efecto por la Gerente de la Universidad de Cádiz, mediante conformidad expresa sobre el cuerpo de la factura o justificante, indicando la expresión "Conforme", o a través de correo electrónico dirigido a la Administración que tengan asignada. En todos los casos, deberá quedar constancia de:

1ª) La fecha del día en que se firma.

2ª) Firma y pie de firma, con indicación de nombre y apellidos del responsable de la Unidad de Gasto.

16. En los contratos menores, el conforme de las facturas y justificantes acreditará explícitamente la recepción en condiciones satisfactorias, en cuanto a cantidad, calidad y precio de los bienes y servicios recibidos, así como a la comprobación de los cálculos en la factura.

17. Cuando proceda, de acuerdo con lo establecido en la legislación aplicable en materia de contratos del sector público, se deberá elaborar y suscribir la correspondiente acta de recepción o certificación sustitutiva de

ésta dentro del mes siguiente de haberse producido la entrega de los bienes o servicios, a la cual se podrá incorporar la factura correspondiente, conformada en el mismo acto.

Artículo 74. Ordenación del Pago.

1. La ordenación del pago es el acto mediante el cual se expide, en relación con una obligación reconocida anteriormente, una orden de pago contra la tesorería de la Universidad.
2. La expedición de órdenes de pago con cargo al Presupuesto habrá de acomodarse al plan general que sobre disposición de fondos de la Tesorería se haya establecido por el Rector.

Artículo 75. Pago material.

1. El pago material es el acto mediante el cual se satisfacen a los perceptores, a cuyo favor estuvieran expedidas las órdenes de pago, los importes que figuran en las mismas, produciéndose la salida de fondos de la tesorería de la Universidad, y determinando la cancelación de una determinada obligación reconocida anteriormente.
2. Los pagos podrán realizarse "en firme" o "a justificar". La Gerente podrá determinar la calificación de pago urgente previa memoria explicativa del responsable de la Unidad de Gasto.

Artículo 76. Plazos y formas de pago.

1. La Universidad de Cádiz podrá hacer el pago de manera total o parcial, mediante abonos a cuenta o, en el caso de contratos de tracto sucesivo, mediante pago en cada uno de los vencimientos que se hubiesen estipulado. Se deberá expedir y entregar factura por las certificaciones de obra o los abonos a cuenta que se tramiten con anterioridad al cumplimiento total del contrato. En estos casos, se hará indicación expresa de esta circunstancia en las facturas correspondientes.
2. El medio preferente de pago es la transferencia bancaria. En casos excepcionales y/o por razones de oportunidad se podrá utilizar el cheque nominativo o el pago en efectivo.
3. En su caso, el pago mediante tarjeta electrónica sólo se podrá realizar en los casos en los que así se autorice expresamente por el Rector.

CAPÍTULO III. Cajas Habilitadas.**Artículo 77. Cajas Habilitadas autorizadas.**

1. A fin de agilizar el proceso de pago, en el ejercicio 2023 funcionarán las siguientes Cajas Habilitadas:
 - a) Área de Deportes.
 - b) Campus Bahía de Algeciras.
 - c) Campus de Cádiz.
 - d) Campus de Jerez.
 - e) Campus de Puerto Real.
 - f) Consejo Social.
 - g) Rectorado (Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio).
2. A fin de agilizar el proceso de pago y adecuar el mismo a las necesidades de la estructura organizativa, la Gerente podrá acordar la puesta en marcha de nuevas Cajas Habilitadas o modificar las existentes.

Artículo 78. Finalidad.

La finalidad de las Cajas Habilitadas es recibir los fondos que la Universidad de Cádiz le transfiera mediante anticipos para atender las necesidades de las Unidades de Gastos correspondientes.

Artículo 79. Ejecución de los pagos.

1. El ejecutor de los pagos será en orden descendente:
 - a) El Administrador.
 - b) En ausencia del anterior, el Jefe de Sección que tenga encomendadas las funciones de gestión en materia económico presupuestaria y, en su ausencia, el Técnico que determine el Administrador.
 - c) En ausencia de los anteriores, en orden descendente, el Gestor Especialista y el Gestor de la Administración que determine la Gerente a propuesta del Administrador.
 - d) En ausencia de los anteriores, el Decano o Director del Centro, Servicio o Instituto.
2. En el caso de la Caja Habilitada del Rectorado, el ejecutor de los pagos será en orden descendente:
 - a) El Técnico del Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio que tenga encomendadas las funciones de ejecutor de pagos de la Caja Habilitada del Rectorado.
 - b) En ausencia del anterior, el Gestor Especialista que tenga encomendadas las funciones de apoyo a la ejecución de pagos de la Caja Habilitada del Rectorado.
 - c) En ausencia de los anteriores, el Jefe de Sección que tenga encomendadas las funciones de gestión en materia económico presupuestaria en el Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio.
 - d) En ausencia de los anteriores, la Jefa de Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio.

Artículo 80. Situación y disposición de los fondos.

1. La situación de los fondos de los anticipos de las Cajas Habilitadas se hará en la entidad financiera que la Gerente determine.
2. La disposición de fondos se efectuará con la firma indistinta, y en el mismo orden de prelación, de las personas autorizadas en el artículo anterior, preferentemente mediante órdenes de transferencias y subsidiariamente mediante cheques.
3. Deberán de figurar como firmas autorizadas el Administrador, el Jefe de Sección, Técnico, Gestor Especialista o Gestor que corresponda conforme a la organización para la ejecución de pagos autorizada por la Gerente. En caso que se estime necesario, podrán también figurar como firmas autorizadas el Vicerrector que corresponda y el Decano/Director del Centro, Instituto o Servicio.
4. La denominación de la cuenta será: Universidad de Cádiz y el nombre de la Caja Habilitada. El domicilio será el del Centro o Unidad Administrativa correspondiente.
5. La procedencia única de los fondos será la Universidad de Cádiz y los intereses que la cuenta produzca se ingresarán periódicamente en la cuenta de la Universidad que la Gerente determine.

Artículo 81. Pagos autorizados.

1. A través de las Cajas Habilitadas se podrá hacer frente al pago de gastos menores, gastos domiciliados y otros previamente autorizados por el/la Gerente.
2. Se considerarán pagos de gastos menores los referidos a gastos corrientes en bienes y servicios, gastos periódicos o repetitivos, como los referentes a dietas, gastos de locomoción, conservación, tracto sucesivo y otros de similares características, material inventariable, de moneda extranjera, gastos de proyectos de I+D+i y otros de menor cuantía.

3. Para el año 2023, no podrán realizarse a través de las Cajas Habilitadas pagos de gastos menores individualizados cuyo importe sea superior a 5.000 euros, IVA incluido.

A los efectos de determinar si un gasto menor no supera el límite anterior, las Cajas Habilitadas tomarán como referencia el importe total (IVA incluido) que conste en la factura expedida por el proveedor o en el justificante del gasto, en su caso, con independencia del tratamiento posterior que se aplicará a la cuota devengada de IVA en el momento de su imputación presupuestaria, de acuerdo con los sectores diferenciados de la actividad de la Universidad, así como de las retenciones que pudieran ser aplicables de conformidad con la legislación vigente.

En ningún caso podrán acumularse en un solo justificante pagos que se deriven de diversos gastos, ni fraccionarse un único gasto en varios pagos.

4. De acuerdo con lo regulado en el artículo 63 de las presentes Normas de Ejecución, excepcionalmente, la Gerente podrá autorizar la domiciliación de un gasto en la cuenta corriente de una Caja Habilitada.

5. Los gastos menores individualizados que superen el límite previsto en el anterior apartado 3 deberán ser tramitados por las Administraciones de la Universidad de Cádiz como documentos contables de reconocimiento de la obligación (ADO), indicando la forma de pago a través de la Tesorería mediante pago directo al acreedor, quedando sometidos a las actividades propias de fiscalización que desarrolle el Gabinete de Auditoría y Control Interno en cumplimiento de su Plan Anual de Control Interno.

6. El límite máximo de los fondos disponibles para el procedimiento de Anticipo de Caja Fija asignado a cada Caja Habilitada de la Universidad de Cádiz será el siguiente:

- Área de Deportes: 30.000 euros.
- Campus Bahía de Algeciras: 60.000 euros.
- Campus de Cádiz: 350.000 euros.
- Campus de Jerez: 80.000 euros.
- Campus de Puerto Real: 450.000 euros.
- Consejo Social: 20.000 euros.
- Rectorado: 900.000 euros.

Se autoriza a la Gerente de la Universidad de Cádiz para adecuar los anteriores límites cuantitativos en función del volumen de los pagos atendidos por cada Caja Habilitada, así como a establecer las normas contables y administrativas necesarias para su gestión.

Artículo 82. Existencias en efectivo.

1. Las Cajas Habilitadas podrán disponer de existencias en efectivo destinadas al pago de gastos menores a 200,00 euros, siempre que los citados pagos no se encuentren sujetos a retención a cuenta del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

2. El saldo máximo que las Cajas Habilitadas podrán mantener en efectivo se establece en 500,00 euros.

3. Por parte de los Cajeros Habilitados se establecerán las medidas que consideren más adecuadas en cada Unidad Administrativa con objeto de garantizar en todo momento la custodia de estas existencias en efectivo de carácter excepcional.

4. No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores del presente artículo, la Gerente podrá autorizar, con carácter excepcional, la existencia en efectivo y el pago en efectivo de importes superiores a los indicados.

Artículo 83. Funcionamiento de las Cajas Habilitadas.

1. En el funcionamiento de las Cajas se observará lo dispuesto en las normas aplicables al Sector Público, así como aquellas que se aprueben en desarrollo del presente artículo.

2. Se autoriza a la Gerente de la Universidad a establecer las normas contables y administrativas necesarias para el funcionamiento de las Cajas Habilitadas creadas por estas normas.

Artículo 84. Aprobación de las Cuentas Justificativas.

1. Corresponde al Rector la aprobación de las Cuentas Justificativas de la ejecución de los fondos transferidos a las Cajas Habilitadas.

2. Las Cuentas Justificativas se rendirán por los Cajeros Habilitados a la Gerente, a través del Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos), con una periodicidad, al menos, mensual y, en todo caso, cuando así sea requerido por el Gabinete de Auditoría y Control Interno o por el Servicio de Asuntos Económicos.

La documentación a aportar será la siguiente:

- a) Cuenta Justificativa generada por la herramienta informática para la gestión económica de la Universidad de Cádiz (UXXI-ECONÓMICO) firmada por el Cajero Habilitado.
- b) Anexo a la Cuenta Justificativa con las aplicaciones presupuestarias donde se han imputado los gastos y los pagos.
- c) Relación de Justificantes de Gasto asociados a la Cuenta Justificativa. Dichos justificantes deberán contar con la conformidad o autorización expresa de los responsables de Unidad de Gasto previa al pago.
- d) Relación de retenciones practicadas.
- e) Extracto de la cuenta corriente correspondiente al período que se justifica, con el saldo en bancos a la fecha de la justificación, que constará del informe de conciliación bancaria y de arqueo de efectivo (con independencia de la existencia o no de fondos en metálico).

3. No se podrá realizar la reposición de fondos a una Caja Habilitada sin la validación previa por parte del Gabinete de Auditoría y Control Interno.

4. Los Cajeros Habilitados emitirán al término de cada trimestre natural del año un informe sobre el Estado de Situación de Tesorería, no pudiendo recoger operaciones sin conciliar que generen diferencias entre el Saldo según Libros y el Saldo según Bancos, así como tampoco diferencias entre Cobros y Pagos, salvo que se justifiquen y acrediten documentalmente.

El plazo de presentación de cada informe será el comprendido entre los días 1 al 15 del mes siguiente, respecto al trimestre inmediato anterior, salvo que por ley o norma aplicable se establezca otro distinto.

Artículo 85. Adelantos de cajero.

1. No podrán autorizarse adelantos de cajero por importes superiores a 3.000,00 euros, excepto los destinados a atender gastos domiciliados y pagos al exterior, así como aquellos otros debidamente motivados que con carácter extraordinario se autoricen por la Gerente de la Universidad de Cádiz.

2. En caso de que el destino del adelanto sea el pago anticipado de indemnizaciones por razón de servicio, la Caja Habilitada deberá comprobar previamente que se cumplen los siguientes requisitos:

- a. Responder a gastos susceptibles de anticipo en función de los requisitos regulados en la Sección Quinta ANTICIPOS Y JUSTIFICACIONES del Reglamento de la Universidad de Cádiz sobre indemnizaciones por razón del servicio.
- b. El perceptor haya justificado en su totalidad cualquier anticipo anteriormente solicitado.

3. Los adelantos de cajero dispondrán de un plazo de justificación de 10 días naturales siguientes a la fecha de finalización de la comisión de servicio o actividad. Si transcurrido este plazo, el adelanto de cajero continuara

00276062

sin justificar, deberá ser requerido al interesado y/o al Responsable de la Unidad de Gasto para su justificación inmediata o alegaciones. En este último caso, se dará traslado a la Gerente de la Universidad de Cádiz.

4. A fin de agilizar el proceso de pago en situaciones de carácter excepcional, la Gerente podrá establecer las normas contables y administrativas necesarias para la concesión de adelantos de cajero.

5. En cualquier caso, todos los adelantos de cajero deberán estar justificados y cerrados antes de la fecha límite de cierre aprobada por la Gerente de la Universidad de Cádiz en las Instrucciones de Cierre del Ejercicio Económico correspondiente.

CAPÍTULO IV. Pagos a justificar

Artículo 86. Pagos a justificar.

1. Se consideran pagos a justificar todos aquéllos que se expidan a nombre de personas diferentes del acreedor y que, por tanto, no pueden ir acompañados de los documentos justificativos del gasto en el momento de su expedición y requieren una comprobación posterior del pago.

2. Procederá la expedición de órdenes de pago a justificar, además, cuando por razones de oportunidad u otras debidamente fundadas, se considere necesario para agilizar la gestión de los créditos.

3. Con cargo a los libramientos efectuados a justificar únicamente podrán satisfacerse obligaciones del ejercicio corriente.

4. Pueden solicitar mandamientos de pago a justificar quienes sean titulares, a título personal o en función de su cargo, de dotaciones presupuestarias aprobadas o créditos concedidos con destino específico.

5. La autorización para la expedición de los mandamientos de pago a justificar corresponde al Rector.

6. Los mandamientos de pago a justificar, excepcionalmente, se podrán autorizar para la atención de gastos menores y de pronto pago y, en general, para aquéllos que no sea posible justificar con anterioridad al pago. No obstante, no se autorizarán estos mandamientos de pago siempre que puedan ser atendidos a través de las Cajas Habilitadas, salvo que se produzcan situaciones excepcionales que así lo aconsejen previo informe favorable de la Gerente.

7. Los perceptores de estas órdenes de pago deberán justificar la aplicación de las cantidades recibidas antes del 31 de diciembre, quedando obligados al estricto cumplimiento de todas y cada una de las normas que rigen la realización de gastos y pagos de esta naturaleza.

8. No se expedirán nuevos mandamientos de pago a justificar a un responsable de Unidad de Gasto en tanto no hayan sido justificados los anteriores, con las excepciones que se establezcan en el Manual de Gestión del Gasto o norma de aplicación.

El importe de las órdenes de pago que se expidan se abonará por transferencia a las cuentas corrientes que las respectivas Unidades de Gasto tengan autorizadas. Los intereses que, en su caso, produzcan los referidos fondos se ingresarán en la Tesorería de la Universidad de Cádiz con aplicación a los conceptos correspondientes de su presupuesto de ingresos.

9. Cuando al 31 de diciembre la justificación arroje un saldo a favor de la Universidad, éste deberá ingresarse en la cuenta corriente que determine la Gerente de la Universidad de Cádiz, presentándose el resguardo del ingreso como parte de la justificación, o incluyéndose como parte del importe de un nuevo mandamiento de pago a justificar que se solicite.

CAPÍTULO V. Gastos de Personal

Artículo 87. Créditos para gastos de personal y las retribuciones del mismo.

00276062

1. Las retribuciones del personal docente e investigador y del personal de administración y servicios, serán las que contiene la plantilla presupuestaria y su coste deberá ajustarse a los límites autorizados por la Comunidad Autónoma de Andalucía. La asignación individual de los complementos de productividad y por servicios de carácter extraordinario al personal de administración y servicios, se efectuarán por resolución de la Gerente en los términos establecidos en la legislación y acuerdos vigentes en cada momento.

2. Cuando cualquier persona de la Universidad colabore internamente de forma ocasional en cursos, conferencias, ponencias, etc., se le indemnizará en las condiciones previstas en la normativa que sea aplicable por razón de la materia, y se justificará aquella colaboración mediante la liquidación razonada que formulará el responsable de la actividad.

Artículo 88. Pagos a personal por la participación en proyectos y trabajos de investigación (convenios del artículo 83 de la LOU y otros convenios, contratos, proyectos de investigación, etc.).

1. El personal docente e investigador que suscriba contratos de investigación (trabajos de carácter científico, técnico o artístico, así como para el desarrollo de enseñanzas de especialización o actividades específicas de formación) en virtud del artículo 83 de la Ley Orgánica de Universidades, percibirá las retribuciones de acuerdo con lo previsto en el Reglamento para la realización de trabajos de carácter científico, técnico o artístico en colaboración con otras entidades o personas físicas.

2. La cantidad máxima que podrá percibir anualmente un profesor universitario a cargo de trabajos de esta naturaleza será la que en cada momento establezcan las disposiciones legales por razón de la materia. Conforme a lo estipulado en el Real Decreto 1930/1984, de 25 de agosto, modificado por el Real Decreto 1450/1989, el personal docente e investigador podrá ser retribuido por estos contratos anualmente por una cantidad que no podrá exceder del resultado de incrementar en el 50 por 100 la retribución anual que pudiera corresponder a la máxima categoría docente-académica en régimen de dedicación a tiempo completo por todos los conceptos retributivos previstos en el Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del Profesorado universitario.

3. Las retribuciones del personal de administración y servicios que participe en dichos convenios, contratos o proyectos se harán efectivas mediante abono en concepto de retribución extraordinaria. Corresponde formular la propuesta razonada y la liquidación de dichas retribuciones al investigador principal, con la conformidad de la Gerente de la Universidad de Cádiz.

Artículo 89. Asimilaciones de cargos académicos.

Los cargos académicos específicos establecidos por la Universidad se asimilarán, a efectos retributivos, a alguno de los contenidos en el artículo 2.3.b) del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto.

Capítulo VI. Subvenciones concedidas por la Universidad

Artículo 90. Concepto de subvención.

Se entiende por subvención toda disposición gratuita, y sin una contraprestación obligatoria, de fondos de la Universidad concedida a favor de personas o Entidades públicas o privadas, para fomentar una actividad de utilidad o interés de la Universidad, relacionada con los fines y funciones que la Universidad tiene atribuidos por la Ley Orgánica de Universidades y por sus propios Estatutos, en el ámbito de aplicación de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones (LGS).

En aplicación del artículo 18 de la LGS, la Universidad de Cádiz remitirá a la Base de Datos Nacional de Subvenciones información sobre las convocatorias y las resoluciones de concesión recaídas en los términos establecidos en su artículo 20.

Así mismo, conforme a lo establecido en la Ley de Transparencia Pública de Andalucía, esta información deberá publicarse de forma activa en el Portal Institucional de la Universidad de Cádiz.

Artículo 91. Modalidades de las subvenciones.

1. El procedimiento ordinario de concesión de subvenciones por parte de la Universidad de Cádiz será mediante el régimen de concurrencia competitiva, entendida como el procedimiento mediante el cual la concesión de las subvenciones se realizará mediante la comparación de las solicitudes presentadas, a fin de establecer una prelación entre las mismas de acuerdo con los criterios de valoración previamente fijados en las bases reguladoras y en la convocatoria, adjudicándose, con el límite fijado en la convocatoria dentro del crédito disponible, aquellas que hayan obtenido mayor valoración en aplicación de los citados criterios.

2. No obstante, podrán concederse de forma directa las siguientes subvenciones:

- a) Las previstas nominativamente en el Estado de Gastos del Presupuesto de la Universidad de Cádiz, con mención expresa, al menos, a su dotación presupuestaria, el beneficiario y objeto de la subvención.
- b) Aquellas cuyo otorgamiento o cuantía venga impuesto a la Universidad de Cádiz por una norma de rango legal.
- c) Con carácter excepcional, aquellas otras subvenciones en que se acrediten razones de interés público, social, económico o humanitario, u otras debidamente justificadas que dificulten su convocatoria pública por parte de la Universidad de Cádiz.

3. En cualquier caso, no se considerará gasto subvencionable el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) recuperable por el ente subvencionado.

Artículo 92. Subvenciones con concesión en régimen de concurrencia competitiva.

1. En el Presupuesto de la Universidad de Cádiz podrán dotarse cantidades alzadas, globales e indeterminadas, que se integrarán en los capítulos 4 o 7 del Estado de Gastos del Presupuesto, según se destinen a financiar operaciones corrientes o de capital respectivamente por sus futuros beneficiarios, que a su vez habrán de incluirse en los programas internos a que se asignen.

Estas subvenciones deberán ser posteriormente individualizadas y concedidas por los órganos competentes, de acuerdo con el procedimiento que en esta norma se establece, y siempre dentro del régimen de concurrencia competitiva.

2. Cuando no existan bases reguladoras previamente establecidas, los órganos convocantes, antes de adoptar los acuerdos de concesión, tendrán que fijar aquéllas que vayan a aplicarse a la misma; tales bases habrán de ser sometidas con carácter previo a informe del Gabinete Jurídico de la Universidad y se harán públicas. La publicación puede limitarse al ámbito específico de los beneficiarios potenciales cuando sean miembros de la comunidad de la Universidad de Cádiz.

3. Las bases reguladoras tienen que fijar como mínimo:

- a) La definición del objeto de la subvención.
- b) Los requisitos que han de cumplir los beneficiarios para obtener la subvención o la ayuda, así como la forma de acreditar dichos requisitos.
- c) El plazo y la forma en que los beneficiarios justificarán el cumplimiento de la finalidad para la que se le concede y la aplicación de los fondos.
- d) La forma de conceder la subvención.
- e) La obligación de los beneficiarios de suministrar toda la información requerida por las unidades administrativas encargadas del control.
- f) Las causas de reintegro.

Artículo 93. Subvenciones directas nominativas.

1. Las subvenciones directas nominativas deberán figurar en los respectivos capítulos y programas del Presupuesto con su cuantificación definitiva, con designación de sus perceptores o beneficiarios y determinación de la finalidad a que deben destinarse.

2. La concesión y pago de estas subvenciones tendrá carácter automático, sin perjuicio de la exigencia del cumplimiento de las obligaciones generales que en estas normas se contienen y las que se fijen con carácter particular para cada supuesto concreto.

3. Se consideran subvenciones nominativas, entre otras, las siguientes:

- a) Subvenciones a las delegaciones o representaciones estudiantiles reglamentariamente elegidas, para el desarrollo de sus actividades universitarias, culturales y de representación y aquellas otras que se hallen directamente relacionadas con el estudio y la formación integral de los estudiantes. Estas subvenciones no podrán destinarse a la financiación de gastos de infraestructura y de material inventariable, para lo que será necesario la autorización expresa del Vicerrector/a con competencias en materia de estudiantes.

Los pagos de los gastos realizados con cargo a estas subvenciones se realizarán con observancia del procedimiento general del gasto establecido.

- b) En general, todas aquellas concesiones configuradas nominativamente que no revistan específicamente el concepto de beca o bolsa de estudios o de viaje y que no tengan el carácter de indemnización, ayuda social reglamentaria o pago de contraprestaciones recibidas.

Artículo 94. Subvenciones directas de carácter excepcional.

1. Se podrán conceder subvenciones directas con carácter excepcional cuando se acrediten razones de interés público, social, económico o humanitario, u otras debidamente justificadas que dificulten su convocatoria pública.

2. La resolución de concesión y, en su caso, los convenios a través de los cuales se canalicen estas subvenciones establecerán las condiciones y compromisos aplicables.

Artículo 95. Órganos competentes para el otorgamiento de subvenciones.

1. El Rector es el órgano competente para otorgar subvenciones en nombre de la Universidad de Cádiz. No obstante, se faculta a los Vicerrectores y Delegados del Rector para otorgar subvenciones dentro de sus respectivas competencias y disponibilidades presupuestarias.

2. Las subvenciones en régimen de concurrencia competitiva y directas, podrán ser dispuestas, en cualquier momento, por los responsables de los Programas Propios o Subprogramas a los que se encuentren asignadas, sin perjuicio de la observancia del procedimiento general de gasto.

3. En el supuesto de que por los órganos colegiados de gobierno de la Universidad de Cádiz se estime necesario el otorgamiento de una subvención para la que no existiere dotación presupuestaria, sólo podrá iniciarse el expediente, previa la correspondiente modificación presupuestaria, tramitada y aprobada por los procedimientos y por los órganos competentes establecidos en la presente Norma.

Artículo 96. Procedimiento de concesión.

1. Para la disposición de las subvenciones, sus beneficiarios elaborarán y dirigirán al responsable de la concesión la correspondiente solicitud, acompañada de una Memoria en la que se detallen las acciones, actividades o destino concreto que proyectan dar a la subvención. El responsable de la concesión dictará, en su caso, la correspondiente resolución de otorgamiento, en la que podrán establecerse las condiciones, prescripciones posibles, remuneraciones, plazos y forma de justificación, y cuantas orientaciones sean necesarias para garantizar el destino y control de los fondos concedidos.

2. El otorgamiento de las subvenciones, deberá estar presidido, siempre que la naturaleza y destino de la subvención lo haga viable, por los principios de publicidad, concurrencia y objetividad. Para ello, cuando haya de elegirse entre varios posibles beneficiarios/as, se procederá a la publicación de la correspondiente convocatoria que contendrá las bases reguladoras de la concesión.

Las personas o Entidades que demanden la concesión de la subvención deberán solicitarlo, adjuntando a su solicitud, al menos, la siguiente documentación:

- a) Memoria de actividades realizadas anteriormente.
- b) Proyecto detallado de la obra o actividad para la que solicita la ayuda, en el que se justifique la necesidad y la aplicación de la misma.
- c) Presupuesto en el que se desglose y detalle, en su caso, los ingresos y gastos que exigirá la obra o actividad para los que se pida la subvención.
- d) Declaración y justificación, en su caso, de que se encuentra al corriente del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y de Seguridad Social.

En el supuesto de que no proceda la convocatoria pública para la concesión y efectividad de una subvención, deberán mediar, en todo caso, la solicitud y memoria a que se aludía en el párrafo primero del presente artículo y la resolución del órgano que se considere competente de acuerdo con lo previsto en el artículo anterior y con el contenido que se ha fijado para las subvenciones nominativas.

3. Cuando la concesión de la subvención derive del cumplimiento de un Convenio institucional o de un acuerdo previo adoptado específicamente por los órganos colegiados de gobierno de la Universidad para esta finalidad, podrá prescindirse de los trámites antes indicados.

4. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 18.1 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, y 123 del Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía, las subvenciones concedidas se publicarán trimestralmente con expresión de la convocatoria, el programa y crédito presupuestario al que se imputen, la persona o entidad beneficiaria, la cantidad concedida y la finalidad o finalidades de la subvención a través del Portal de la Transparencia, salvo aquellas cuya publicación estuviera excluida por la Ley.

Artículo 97. Obligaciones de los beneficiarios.

1. Los beneficiarios de las subvenciones están obligados a:

- a) Realizar y finalizar la actividad o adoptar el comportamiento que fundamente la concesión de la subvención.
- b) Acreditar ante el órgano concedente de la Universidad la realización de la actividad o la adopción del comportamiento, así como el cumplimiento de los requisitos y condiciones que determinen la concesión o el disfrute de la ayuda y que el importe de la subvención se ha invertido en la actividad para la que se había concedido.
- c) Justificación documental de los gastos realizados ante el órgano concedente de la subvención o ayuda. A estos efectos el citado órgano puede pedir todos los documentos justificativos que considere necesarios para comprobar la aplicación de la subvención.
- d) Permitir las actuaciones de comprobación que la Universidad eventualmente pudiera realizar y facilitar la información precisa.
- e) Los beneficiarios deberán dar la adecuada publicidad del carácter público de la financiación de programas, actividades, inversiones o actuaciones de cualquier tipo que sean objeto de subvenciones, en los términos establecidos en la propia convocatoria.

2. Los beneficiarios de subvenciones y ayudas concedidas por la Universidad de Cádiz deberán acreditar, con anterioridad a dictarse la propuesta de resolución de concesión de las mismas y, en todo caso, antes de la realización del pago, que se hallan al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social, en la forma que se determina en la normativa vigente. A efectos de cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 91.3 de las presentes Normas, en los casos que así se requiera, se aportará por el destinatario certificación o declaración jurada de no estar sujeto a liquidación por IVA deducible.

Artículo 98. Justificación del cumplimiento de la finalidad de la ayuda o subvención.

1. La aplicación de los fondos concedidos deberán ser justificada en el plazo que se fije en cada caso en la convocatoria o en la resolución de otorgamiento, o, en su defecto, dentro del trimestre siguiente al de la finalización de la actividad si de una actuación concreta se tratase, o dentro del primer trimestre del año siguiente al de la concesión de la subvención, si se tratase de actividades a realizar indeterminadamente a lo largo del año.

2. La justificación del cumplimiento de las condiciones impuestas y de la consecución de los objetivos previstos en el acto de concesión de la subvención se documentará mediante cuenta justificativa del gasto realizado.

3. La rendición de la cuenta justificativa constituye un acto obligatorio del beneficiario, en la que se deben incluir, bajo responsabilidad del declarante, los justificantes de gasto o cualquier otro documento con validez jurídica que permitan acreditar el cumplimiento del objeto de la subvención.

Artículo 99. Control y reintegro de subvención.

1. La Universidad de Cádiz, a través del Gabinete de Auditoría y Control Interno, podrá ejercer las funciones de control financiero sobre las entidades que hayan sido subvencionadas con el fin de verificar la correcta aplicación de los fondos.

2. Se procederá al reintegro de las cantidades percibidas, en los siguientes casos:

- a) Haber obtenido la subvención sin reunir las condiciones requeridas para ello.
- b) Por incumplimiento de la finalidad para la que la subvención fue concedida.
- c) Por incumplimiento de la obligación de justificación.

3. Las cantidades concedidas no aplicadas se reintegrarán al Presupuesto de la Universidad de Cádiz.

CAPÍTULO VII. Contratación administrativa

Artículo 100. Contratación administrativa por las Unidades de Gasto.

1. La contratación de la Universidad de Cádiz se realizará orientada hacia la eficiencia en el gasto público y el respeto a los principios de igualdad de trato, no discriminación, transparencia, proporcionalidad e integridad, no pudiendo celebrar otros contratos que aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y realización de sus fines institucionales.

2. La Universidad programará la actividad de contratación pública que desarrollará en un ejercicio presupuestario o períodos plurianuales y darán a conocer su plan de contratación anticipadamente mediante un anuncio de información previa, que al menos recoja aquellos contratos que quedarán sujetos a una regulación armonizada.

3. Para efectuar un contrato, cualquiera que sea su importe, los responsables de las Unidades de Gasto deberán cumplir los requisitos y seguir el procedimiento establecido por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 febrero de 2014 (LCSP), las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto y las instrucciones de interpretación y aplicación en la Universidad de Cádiz que al efecto se dicten por los órganos universitarios en el ámbito de sus competencias.

4. Los responsables de las distintas Unidades de Gasto quedan autorizados para efectuar directamente, con cargo a los créditos a ellos asignados, contratos menores de adquisición de suministros y prestación de servicios, según los importes y requisitos establecidos en los artículos siguientes, así como contratos basados en los acuerdos marco que la Universidad de Cádiz suscriba, conforme a los procedimientos que en ellos mismos se establezcan.

5. Igualmente, los responsables de las distintas Unidades de Gasto quedan autorizados para efectuar directamente, con cargo a los créditos a ellos asignados, contratos menores de ejecución de obra de importe igual o inferior a 5.000 euros, IVA incluido, según los requisitos establecidos en los artículos siguientes, siempre que cuenten con la previa autorización por escrito del Rector, o Vicerrector con competencias en Infraestructuras en quien delegue, a la vista del preceptivo informe técnico del Área de Infraestructuras de la Universidad de Cádiz, y sin perjuicio de la existencia de proyecto cuando normas específicas así lo requieran.

6. Como medida de racionalización y eficiencia en la contratación, la Universidad realizará los estudios técnicos tendentes a centralizar los suministros o servicios que se contraten de forma general y con características esencialmente homogéneas por las diferentes Unidades de Gasto. La declaración de contratación centralizada de un bien o servicio se realizará por Resolución del Rector, a propuesta de la Gerente.

7. La Universidad de Cádiz podrá adjudicar acuerdos marco dentro de su ámbito, o adherirse a los acuerdos marco y centrales de compras de otras administraciones públicas, previo convenio de adhesión firmado con dichas entidades según la legislación vigente. Los acuerdos marco y convenios de adhesión en vigor, así como el procedimiento para su uso, serán publicados en el Perfil de contratante de la Universidad.

8. En los contratos de suministros y de servicios con presupuesto limitativo, en los cuales el empresario se obligue a entregar una pluralidad de bienes o a ejecutar el servicio de forma sucesiva y por precio unitario, sin que el número total de entregas o prestaciones incluidas en el objeto del contrato se defina con exactitud al tiempo de celebrar éste, por estar subordinadas las mismas a las necesidades de la Universidad de Cádiz, deberá aprobarse un presupuesto máximo.

En el caso de que, dentro de la vigencia del contrato, las necesidades reales fuesen superiores a las estimadas inicialmente, deberá tramitarse la correspondiente modificación. A tales efectos, habrá de preverse en la documentación que rija la licitación la posibilidad de que pueda modificarse el contrato como consecuencia de tal circunstancia, en los términos previstos en el artículo 204 de la Ley de Contratos del Sector Público. La citada modificación deberá tramitarse antes de que se agote el presupuesto máximo inicialmente aprobado, reservándose a tal fin el crédito necesario para cubrir el importe máximo de las nuevas necesidades.

9. Los responsables de Unidades de Gasto no podrá iniciar la gestión de contratación alguna, independientemente de su importe, si se carece del crédito presupuestario autorizado, adecuado y suficiente, para atender el gasto en el ejercicio que proceda. A tales efectos, se entiende que existe crédito adecuado y suficiente siempre que en el expediente de contratación obre el documento contable de retención de crédito para gastar o apertura de Expediente de Gasto tramitado por la Administración tramitadora de la Unidad de Gasto en el caso de contratos menores.

Excepcionalmente y previa autorización por la Gerencia, se podrá sustituir el documento anterior por la certificación de existencia de crédito adecuado y suficiente, firmado por el responsable de la Unidad de Gasto, bajo su responsabilidad y en el modelo que a estos efectos la Universidad de Cádiz tenga establecido.

10. De conformidad con lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en el expediente de contratación se justificarán los criterios de solvencia técnica o profesional, económica y financiera, los criterios que se tendrán en consideración para adjudicar el contrato y las condiciones especiales de ejecución del mismo.

De acuerdo con los principios de publicidad y transparencia de los procedimientos de contratación, no discriminación e igualdad de trato entre los licitadores y libertad de acceso a la contratación pública, para la determinación de los criterios de solvencia y adjudicación del contrato se tendrán en cuenta, entre otros criterios:

- a) La justificación por parte del órgano proponente del contrato de los motivos por los que se eligen los criterios de adjudicación y por qué permitirán evaluar las propuestas de manera que se consiga la mejor oferta ajustada al interés público.
- b) La ponderación de cada criterio de adjudicación y las reglas de valoración que se aplicarán se determinarán de manera que todos los licitadores puedan conocer el método de valoración a la hora de preparar sus ofertas.
- c) Se justificarán las condiciones de solvencia, de forma que se exprese con claridad la proporcionalidad entre las condiciones exigidas y el objeto del contrato.
- d) El contenido de las especificaciones técnicas será acorde con el objeto del contrato y atenderán las especificidades de las necesidades que se pretenden satisfacer a través del mismo.

11. Los responsables de las Unidades de Gasto y demás participantes en la contratación pública cuidarán que el precio sea adecuado para el efectivo cumplimiento del contrato mediante la correcta estimación de su importe, atendiendo al precio general de mercado, en el momento de fijar el presupuesto base de licitación y la aplicación, en su caso, de las normas sobre ofertas con valores anormales o desproporcionados, evitando la utilización de estimaciones no basadas en metodologías sólidas. Con este objetivo, con carácter general, se fomentará:

- a) Incluir en los expedientes un estudio económico que justifique detalladamente el cálculo del valor estimado del contrato, indicando los métodos que se utilizaron para determinarlo, con un grado de desglose suficiente que permita conocer la valoración de los distintos componentes.
- b) Detallar los parámetros y valores que permitirán apreciar el carácter anormal o desproporcionado de las ofertas.
- c) Especificar en los pliegos parámetros objetivos en función de los cuales se considera que la proposición no puede ser cumplida.
- d) Cuando sea posible, se utilizarán métodos de consulta al mercado de forma transparente, con su publicación en el Perfil de Contratante de la Universidad de Cádiz.

Artículo 101. Contratos menores.

1. De conformidad con lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP), son contratos menores:

- a) Aquéllos referidos a ejecuciones de obras por importe inferior a 40.000 euros más el Impuesto sobre el Valor Añadido correspondiente.
- b) Aquellos referidos a adquisiciones de suministros y contratos de prestación de servicios por importe inferior a 15.000 euros, IVA excluido, correspondientes a la contratación destinada a servicios generales, docencia e infraestructuras, con independencia de la partida presupuestaria a la que se impute el gasto y, en cualquier caso, a aquellos que no cumplan los requisitos del apartado siguiente.
- c) Aquellos referidos a adquisiciones de suministros y prestación de servicios de valor estimado inferior o igual a 50.000 euros, IVA excluido, que vayan destinados a actividades de investigación, transferencia del conocimiento e innovación. En la ejecución de estos gastos se estará a lo dispuesto en la Instrucción UCA/I01GER/2019, de 12 de febrero de 2019, por la que se dicta el procedimiento para la gestión de la contratación de carácter menor de servicios y suministros destinados a actividades de investigación, transferencia e innovación, o aquella que la sustituya.

2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 29.8 de la LCSP, los contratos menores no podrán tener una duración superior a un año ni ser objeto de prórroga.

00276062

3. El procedimiento que se establece en el presente artículo de las Normas de Ejecución será de aplicación a todas las Unidades de Gasto de la Universidad de Cádiz que deseen realizar cualquier pedido de material fungible o inventariable, encargo de servicio, contrato de ejecución de obra, o cualquier otra prestación con un tercero externo la cual tenga la consideración de contrato menor, tanto por su importe como por su duración.

4. La característica del contrato menor la determina tanto el umbral del importe que para dicho objeto se precisa, como el período máximo que puede alcanzar la prestación. Por lo tanto, y a fin de calificar adecuadamente un contrato, se deberá atender al valor estimado del mismo.

Para ello, en el caso de suministros o de servicios que tengan un carácter de periodicidad, o de contratos que se deban renovar en un período de tiempo determinado, en atención al artículo 101 de la Ley de Contratos del Sector Público se podrá tomar como base para el cálculo del valor estimado de contrato el importe real total de los contratos sucesivos similares adjudicados durante el ejercicio precedente o durante los doce meses previos, ajustado, cuando sea posible, en función de los cambios de cantidad o valor previstos para el período que se desea contratar.

Igualmente, si el período de la prestación previsto o programado es superior al año, deberá tramitarse a través del procedimiento que resulte procedente en función de sus características, pero no a través del menor.

5. Para cada obra, servicio o suministro menor debe existir la reserva previa del crédito presupuestario adecuado y suficiente a través de la expedición del expediente contable, el informe de motivación de la necesidad en los términos que expresa el apartado 6.3 del presente artículo, junto con la incorporación de la factura, que hará las veces de documento contractual cuando no exista formalización

En el contrato menor de obras, deberá añadirse a la factura el presupuesto de las obras, sin perjuicio de que deba existir el correspondiente proyecto cuando sea requerido por las disposiciones vigentes. Deberá igualmente solicitarse el informe de supervisión a que se refiere el artículo 235 de la Ley de Contratos del Sector Público, cuando el trabajo afecte a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra.

Será necesaria la formalización del contrato menor cuando, por la naturaleza de la prestación, exista interés manifiesto por parte de la Universidad de Cádiz y, en especial, del responsable de la Unidad que soporte el gasto, o cuando el presupuesto del proveedor no contemple todas las obligaciones exigibles pactadas. En cualquier caso, será obligatoria la formalización de las obras menores de importe superior a 20.000 euros, IVA excluido.

No se firmarán en nombre de la Universidad de Cádiz documentos contractuales ajenos, salvo cuando se trate de un formato oficial establecido por entidad pública competente, o previa revisión de la idoneidad del clausulado por la administración correspondiente.

6. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 118 de la Ley de Contratos del Sector Público, se establece el siguiente procedimiento para la formalización de contratos menores de obras, servicios y suministros de la Universidad de Cádiz:

6.1. Con carácter previo a la realización de un pedido, los responsables de las Unidades de Gasto deberán realizar, en todo caso, el trámite de solicitud de la reserva de crédito presupuestario adecuado y suficiente para atender el pago del mismo. Dicha solicitud se realizará a través de trámite electrónico, mediante la herramienta informática que disponga la Universidad de Cádiz en cada momento.

6.2. La solicitud podrá tener dos finalidades:

- a) Petición de expediente contable para gestión del pedido por la Unidad de Gasto, sin formalización expresa del contrato.

- b) Petición de expediente contable y formalización de contrato menor por la administración tramitadora, debido a la naturaleza de la prestación y condiciones de ejecución que deban quedar acreditadas.

6.3. La petición deberá incorporar:

- i. Con carácter general y, en todo caso, para los contratos menores de todo tipo cuyo valor estimado sea superior a 5.000 euros (IVA excluido), informe del responsable de la Unidad de Gasto, motivando de forma suficiente y concreta la necesidad del contrato de obra, suministro o servicio, y la aprobación del gasto según modelo establecido al efecto. En dicho informe se hará constar expresamente que no se está alterando el objeto del contrato para evitar la aplicación de las reglas generales de contratación, así como la ausencia de conflicto de intereses en el contrato propuesto.

En los contratos menores de obras, suministros y servicios cuyo valor estimado no exceda de 5.000 euros, IVA excluido, y su abono se realice a través del sistema de anticipos de caja fija u otro similar para realizar pagos menores (Pagos Directos o Mandamientos de Pagos a Justificar), no será necesaria la emisión del informe del responsable de la Unidad de Gasto indicado en el párrafo anterior, debiéndose observar, sin perjuicio de ello, las mismas reglas generales que rigen en el párrafo anterior y establecidas en la Ley de Contratos del Sector Público. Esto será de aplicación igualmente a los contratos menores de servicios o suministros destinados a investigación, I+D o Transferencia del apartado 1.c) de este artículo cuyo valor estimado no exceda de 5.000 euros, IVA excluido.

- ii. En el supuesto de que un organismo financiador u órgano de fiscalización y control requiera la emisión de una memoria justificativa de la necesidad del contrato de obra, suministro o servicio, así como que no se está alterando el objeto del contrato para evitar la aplicación de las reglas generales de contratación, a la vista del contenido del informe previo emitido por el responsable de la Unidad de Gasto regulado en los epígrafes i y ii anteriores, se emitirá una declaración responsable firmada por el órgano de contratación que corresponda.

- iii. Presupuesto seleccionado, donde figure el NIF de la empresa, nombre, descripción suficiente, importe reflejando la partida de IVA, garantía y plazo de entrega.

Si no se adjunta presupuesto, deberá aportar en todo caso la información necesaria para poder hacer la reserva de crédito con todos los datos precisos. No obstante, el presupuesto será obligatorio en todas aquellas propuestas que precisen la formalización de contrato por interés de la Institución.

La tramitación de contratos menores de importe superior a 10.000 euros, IVA excluido, deberá contar necesariamente de tres presupuestos de empresas capacitadas o acreditación de su solicitud, salvo que por razones técnicas o artísticas o por motivos relacionados con la protección de derechos de exclusiva el contrato sólo pueda encomendarse a un empresario determinado, conforme con los requisitos que la legislación establezca en relación a esta materia, debiéndose constatar y acreditar de forma clara e irrefutable en el expediente que concurre dicha exclusividad.

- iv. En el caso de obras, deben adjuntar el informe de viabilidad de las mismas emitido por el Área de Infraestructuras.

- v. El contrato deberá incluir necesariamente el plazo de duración o ejecución del mismo. En cualquier caso, constará en el registro del pedido los datos que según la Ley de Contratos del Sector Público deberán publicarse con carácter trimestral en

aquellos menores de importe igual o superior a 5.000 euros, o importe inferior si su abono se realiza a través de pago directo.

6.4. La solicitud será gestionada por la Administración tramitadora, que comprobará que se acompaña la motivación de la necesidad, declaración de no división del objeto del contrato, idoneidad del gasto según la partida aprobada por el solicitante, así como cualquier otro dato que resulte imprescindible para la correcta reserva del expediente.

6.5. En caso de detectarse por la Administración tramitadora que falta cualquier información o documentación de carácter necesario para la gestión, se lo comunicará al solicitante a la mayor brevedad, a fin de que pueda subsanar su petición, o bien, darle otro curso en función de la necesidad y el procedimiento que corresponda.

6.6. Comprobada la corrección de todos los datos, a través de la misma herramienta de solicitud se confirmará el número de expediente contable y, en su caso, del contrato menor resultado de su petición, el cual se deberá suministrar al contratista para su debida inclusión en la futura factura, una vez realizados los trabajos. Dicho expediente será necesario antes de formalizar cualquier encargo, salvo aquellos casos que, conforme a una disposición normativa, sean autorizados por el Rector.

7. No se tramitará a través del procedimiento del apartado 6 del presente artículo la contratación que no tenga carácter menor, y en todo caso, los siguientes supuestos:

- a) Los encargos que respondan a contratos basados en un Acuerdo Marco, que seguirán el procedimiento que para ellos se contemple, si bien, deberán contar en todo caso con el preceptivo Expediente de Reserva de la partida presupuestaria antes de su formalización efectiva.
- b) La contratación de conferenciantes, formadores, ponentes, etc. siempre y cuando sean personas físicas. Para acreditar su contratación bastará el nombramiento o designación por autoridad competente.
- c) Los pagos correspondientes a servicios o suministros prestados por los concesionarios de las explotaciones de cafetería, comedor, reprografía e impresión y papelería, si las prestaciones facturadas corresponden a las contempladas en su contrato.
- d) Las tasas o tributos públicos.
- e) Los pagos realizados en aplicación de los compromisos según convenios debidamente suscritos en base al Reglamento por el que se regula el procedimiento a seguir para la aprobación, firma y seguimiento de convenios a suscribir por la Universidad de Cádiz.
- f) Los gastos en combustible y los desplazamientos en taxis y otros medios de locomoción, así como parking o peajes.

Aquellos gastos de desplazamiento y alojamiento que, como consecuencia de una comisión de servicios se realicen directamente por el interesado y cuya factura sea emitida a su nombre y NIF (nunca a nombre y CIF de la Universidad), por importe inferior al ofertado por las agencias de viaje incluidas en el acuerdo marco vigente, debidamente documentado, serán abonados directamente al comisionado junto con la declaración y liquidación de gastos que corresponda en concepto de indemnización por razón del servicio.

- g) Pagos por contratos de suministros básicos de electricidad, agua, gas.

8. En atención a las medidas de agilidad y flexibilización de la contratación menor, así como de los principios de eficiencia y eficacia, sin que ello pueda suponer menoscabo del fomento del principio de competencia, se podrán adquirir suministros y servicios por importe inferior a 50 euros, IVA excluido, sin solicitud previa de reserva de crédito, siempre que su pago se tramite a través de anticipo de caja fija o directamente por el interesado para su posterior reembolso. En ambos casos, no se tramitará el contrato a través del procedimiento del apartado 6 del presente artículo, siendo opcional la tramitación previa o posterior de la

reserva de crédito, pudiendo registrarse directamente la factura justificativa con cargo a la partida presupuestaria adecuada y suficiente que determine el responsable de la Unidad de Gasto. En ningún caso, esta excepción exime al responsable de la Unidad de Gasto de la obligación de no alterar el objeto del contrato para evitar la aplicación de las reglas generales de contratación establecidas en la LCSP.

9. Independientemente de su consideración como contrato menor, las empresas deberán estar facultadas para contratar con la Administración, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, contando con la necesaria capacidad de obrar y la habilitación profesional necesaria para realizar la prestación. Cualquier Administración de las previstas en el artículo 12 de las presentes Normas (Unidades Tramitadoras) podrá solicitar la documentación acreditativa de tales condiciones, así como de no estar incurso en las prohibiciones para contratar con la Administración señaladas en el artículo 71 de la Ley de Contratos del Sector Público.

Asimismo, de conformidad con el artículo 43.1.f) de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, las empresas deberán aportar, en caso de requerimiento, certificado específico de la Agencia Tributaria a los efectos de no resultar exigible a la Universidad de Cádiz la responsabilidad subsidiaria prevista en el citado precepto por la contratación de obras, concesión de obras públicas, gestión de servicios públicos, suministro y servicios.

10. Según lo establecido en la Disposición Adicional Novena de la Ley de Contratos del Sector Público, podrán realizarse conforme a las normas del contrato menor la suscripción a revistas y otras publicaciones y la contratación de acceso a la información contenida en bases de datos especializadas, cualquiera que sea su cuantía siempre que no tengan el carácter de contratos sujetos a regulación armonizada. Dichas adquisiciones se realizarán conforme al Reglamento de Biblioteca de la Universidad de Cádiz vigente.

11. La Universidad de Cádiz cumplirá, a través de su Perfil de Contratante, todas las obligaciones que puedan venir impuestas por la legislación vigente en cuanto a publicidad de su actividad contractual. En todo caso, cada Administración de las previstas en el artículo 12 de las presentes Normas (Unidades Tramitadoras) elevará al Perfil, con carácter trimestral, la relación de su contratación menor de importe superior a 5.000 euros, IVA incluido, o de importe inferior a dicha cantidad si no se corresponde a pagos tramitados a través de las Cajas Habilitadas, indicando su número de expediente, objeto, duración, el importe de adjudicación (excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido), y la identidad del adjudicatario, ordenándose los contratos por la identidad del adjudicatario. Igualmente, serán accesibles a través del Portal de Transparencia de la Universidad de Cádiz.

12. Por parte de la Gerente se dictarán las instrucciones encaminadas a establecer los requisitos para el registro de todos los contratos en la herramienta informática para la gestión económica UXXI-Económico que permita la rendición de información de contratación administrativa anual a la Cámara de Cuentas de Andalucía en cumplimiento de la Resolución de 19 de diciembre de 2018, de la Presidencia de la Cámara de Cuentas de Andalucía por la que se hace público el acuerdo del Pleno que aprueba el procedimiento para la remisión de la información sobre la contratación pública formalizada por las entidades que componen el sector público de la Comunidad Autónoma de Andalucía (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía núm. 1 de 2 de enero de 2019).

Artículo 102. Fraccionamiento del objeto del contrato.

1. Los expedientes de contratación deberán abarcar la totalidad del objeto del contrato y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para ello.

2. No podrá fraccionarse un contrato con objeto de disminuir la cuantía del mismo y eludir así los requisitos de publicidad, el procedimiento o la forma de adjudicación que corresponda.

3. Para determinar la cuantía de un contrato se deberá estar a las reglas contempladas en el artículo 101 de la Ley de Contratos del Sector Público, debiendo tener presente los límites de la contratación menor según el procedimiento que la Universidad de Cádiz tenga establecido al efecto.

4. Siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, salvo cuando existan motivos válidos, conforme al artículo 99 de la Ley de Contratos del Sector Público y que deberán justificarse debidamente en el expediente.

Artículo 103. Plan anual de contratación.

1. La Universidad de Cádiz programará su actividad de contratación pública a desarrollar a lo largo del ejercicio presupuestario o con carácter plurianual, con la finalidad de:

- a) Racionalizar la contratación con el objetivo de mejorar los niveles de eficiencia, la economía de medios y la transparencia.
- b) Suministrar información anticipada sobre las licitaciones previstas a los efectos de facilitar la planificación por parte de los potenciales licitadores.
- c) Promover la concurrencia y fomentar la competencia.
- d) Reducir, en la medida que sea posible, la formalización de contratos menores que puedan corresponder a necesidades recurrentes y previsibles.

2. La Universidad de Cádiz dará a conocer su plan anual de contratación mediante un anuncio de información previa que tendrá carácter indicativo y no vinculante, no suponiendo la obligación de licitar todos los contratos relacionados ni en las condiciones indicadas.

3. El plan anual de contratación de la Universidad de Cádiz será aprobado por su órgano de contratación y se publicará en su Perfil del Contratante y en el Portal de Transparencia, sin menoscabo de aquellos otros que pueda establecer la legislación en materia de contratación pública.

Artículo 104. Formalización del contrato.

1. Para la formalización de cualquier tipo de contrato se deberán cumplir los requisitos y seguir los procedimientos establecidos a estos efectos en la Ley de Contratos del Sector Público, así como en las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto.

2. En el caso de los contratos menores, se estará a lo dispuesto en el artículo 101 de las presentes Normas.

3. En consonancia con lo establecido en el artículo 153.6 Ley de Contratos del Sector Público, no podrá iniciarse la ejecución del contrato sin su previa formalización, salvo en los casos de emergencia.

Artículo 105. Conformidad del contrato.

1. Es responsabilidad de la Unidad de Gasto promotora del contrato, o del responsable de éste si estuviera designado, efectuar el seguimiento de la buena ejecución del mismo, independientemente de su importe. La recepción del contrato deberá efectuarse, como máximo, en el plazo de un mes desde su realización o entrega de conformidad. En caso de que no exista conformidad con lo contratado, deberá ponerse de manifiesto a la empresa de forma expresa por el medio adecuado que permita dejar constancia de dicha disconformidad.

2. Dentro del plazo anterior, los contratos menores se entenderán realizados a conformidad desde la fecha del conforme de factura, y dicha fecha será la que rija en cuanto a cómputo de inicio del plazo legal de pago. Para contratos de importe superior, se procurará la firma de un acta de recepción de los trabajos, acompañada siempre de la factura que corresponda a los trabajos recibidos.

3. Si la Administración recibiese la factura con posterioridad a la comprobación formal de la conformidad de lo ejecutado, el plazo para el pago se computará a partir de la fecha de recepción de la factura.

4. El responsable de la unidad promotora del contrato no podrá dilatar la recepción de un contrato de manera injustificada, pudiendo incurrir, en dicho caso, en un supuesto de responsabilidad patrimonial regulado en el artículo 107 de estas Normas.

5. Para la recepción de obras, se estará a lo que indique para ello la legislación aplicable vigente.

Artículo 106. Conflicto de intereses.

1. Los responsables de las Unidades de Gasto, y participantes en la contratación en general, deberán tomar las medidas adecuadas para luchar contra el fraude, el favoritismo y la corrupción, y prevenir, detectar y

solucionar de modo efectivo los conflictos de intereses que puedan surgir en los procedimientos de licitación con el fin de evitar cualquier distorsión de la competencia y garantizar la transparencia en el procedimiento y la igualdad de trato a todos los candidatos y licitadores.

2. A estos efectos el concepto de conflicto de intereses abarcará, al menos, cualquier situación en la que el personal al servicio de la Universidad de Cádiz, que además participe en el desarrollo del procedimiento de licitación o pueda influir en el resultado del mismo, tenga directa o indirectamente un interés financiero, económico o personal que pudiera parecer que compromete su imparcialidad e independencia en el contexto del procedimiento de licitación.

3. Con carácter general, los empleados públicos de la Universidad de Cádiz desempeñarán las funciones que tengan encomendadas de acuerdo con el Código de Conducta regulado en el Título III del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, absteniéndose además de participar en aquellos asuntos en los que tengan un interés personal, así como de toda actividad privada o interés que pueda suponer un riesgo de plantear conflictos de intereses con su puesto público.

4. El personal de la Universidad de Cádiz que intervenga en el procedimiento de licitación de un contrato, deberá formular por escrito una declaración de ausencia de conflicto de intereses que pueda comprometer su imparcialidad e independencia. A estos efectos, formularán dicha declaración:

- a) Los responsables de las Unidades de Gasto u órgano proponente del contrato, mediante la inclusión de la declaración de ausencia de conflicto de intereses en el trámite de solicitud de la reserva de crédito presupuestario, en el informe de motivación de la necesidad o trámite electrónico mediante la herramienta informática que disponga la Universidad de Cádiz en cada momento.
- b) El personal que participe en la elaboración de la documentación técnica y de los pliegos reguladores del contrato, mediante declaración de ausencia de conflicto de intereses.
- c) Los miembros de la Mesa de Contratación, mediante declaración individual para todos los actos en los que participe o declaración expresa de sus miembros recogida en las actas de las sesiones que lleve a cabo este órgano de asesoramiento. En cualquier caso, cualquier miembro de la Mesa de Contratación no participará en aquellos trámites que puedan ser motivo de abstención de acuerdo con la normativa reguladora de esta materia.
- d) El personal técnico y demás asesores que participen en las sesiones que celebre la Mesa de Contratación, mediante la declaración que hagan constar en los informes que emitan o en los documentos de remisión de los mismos a la Mesa de Contratación, si no lo han hecho hasta ese momento para los contratos de los que se trate.
- e) El responsable del contrato, mediante la declaración que formule una vez designado para estas funciones, si no coincide con una de las figuras anteriores en dicho contrato.

5. La Gerente podrá establecer que las citadas declaraciones se puedan formular mediante los trámites electrónicos que se habiliten en la herramienta informática que disponga la Universidad de Cádiz.

6. Todos aquellos que tengan conocimiento de un posible conflicto de interés deberán ponerlo inmediatamente en conocimiento del órgano de contratación.

Artículo 107. Responsabilidad de los gestores y participantes en el procedimiento.

1. La responsabilidad patrimonial de los gestores y participantes en el ámbito de la Universidad de Cádiz, derivada de sus actuaciones en materia de contratación administrativa, tanto por daños causados a particulares como a la propia Universidad, se exigirá con arreglo a lo dispuesto en el Capítulo IV de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

2. La infracción o aplicación indebida de los preceptos contenidos en la Ley de Contratos del Sector Público y, subsidiariamente, en las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto por parte de los gestores y/o

responsables del procedimiento, cuando mediare negligencia grave, constituirá falta muy grave cuya responsabilidad disciplinaria se exigirá conforme a la normativa específica en la materia.

3. El descuido o negligencia en el ejercicio de sus funciones de gestor y/o responsable del procedimiento en materia de contratación, constituirá falta leve cuya responsabilidad disciplinaria se exigirá conforme a la normativa específica en la materia.

4. Podrán ser causa de declaración de nulidad de pleno derecho o de anulabilidad las previstas en los artículos 39 y 40 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. La Universidad de Cádiz, como poder adjudicador, adoptará medidas con objeto de evitar la convalidación de expedientes que puedan suponer la adjudicación directa, en fraude de ley, de un contrato a un operador determinado al margen del procedimiento de contratación tipificado en la normativa, sin menoscabo de la restitución de las cosas que las partes hubieran intercambiado o, en su caso, de la compensación que se determine como indemnización, así como la responsabilidad patrimonial que pudiera derivarse hacia los gestores y participantes en el contrato.

Artículo 108. Medidas en relación con los trabajadores de las empresas de servicios contratadas por la Universidad de Cádiz.

1. De acuerdo con la Instrucción UCA/I01GER/2013 del Gerente de la Universidad de Cádiz, de 15 de abril de 2013 sobre Buenas Prácticas para la Gestión de la Contratación de Servicios o asimilados, en consonancia con lo regulado por el Real Decreto-Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad en el ámbito de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales, en los servicios externos contratados por la Universidad de Cádiz, el responsable del contrato y/o de su ejecución deberá establecer las medidas específicas necesarias con objeto de garantizar que los actos que se deriven de las relaciones entre los gestores de la Universidad y el personal de la empresa contratada en ningún caso pueda considerarse como determinante para el reconocimiento de una relación laboral.

A estos efectos, deberán quedar dentro de la esfera de la dirección de la empresa contratada, entre otros, los relativos al control de horarios, concesión de permisos y vacaciones, régimen disciplinario y órdenes de trabajo, correspondiendo a la Universidad de Cádiz la evaluación de los trabajos realizados de acuerdo con las necesidades y obligaciones derivadas del contrato suscrito.

Con esta finalidad, el Gabinete de Auditoría y Control Interno, con la colaboración de las Administraciones, establecerá los mecanismos necesarios con objeto de evaluar periódicamente la naturaleza de los servicios facturados por personas físicas que pudieran derivar en una contingencia de naturaleza laboral para la Universidad de Cádiz.

Artículo 109. Contratos reservados.

A fin dar cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Contratos del Sector Público, en su Disposición adicional cuarta, la Universidad de Cádiz regulará el procedimiento de reserva de la participación o ejecución de determinada contratación a programas de empleo protegido, el cual deberá ser aprobado por el Consejo de Gobierno.

Artículo 110. Plazo para la elaboración y presentación de las ofertas por los licitadores.

Con carácter general, la Universidad de Cádiz establecerá en sus procedimientos de licitación plazos para la recepción de ofertas y solicitudes en consonancia con la complejidad del objeto del contrato y de los trámites, de manera que permitan razonablemente su preparación por parte de los licitadores, salvo que, por motivos excepcionales de interés público, a criterio del órgano de contratación, se establezcan plazos de menor duración en los pliegos reguladores.

Artículo 111. Medidas de custodia de las proposiciones de los licitadores.

1. El órgano de contratación de la Universidad de Cádiz adoptará aquellas medidas de custodia que garanticen la integridad y confidencialidad de las proposiciones presentadas por los licitadores por parte de todas las personas que participen en el procedimiento de licitación.

2. La licitación tendrá lugar a través de medios electrónicos. Las herramientas que den soporte garantizarán que nadie pueda tener acceso a los datos transmitidos antes de que finalicen los plazos y, en todo caso, el acceso al contenido de las proposiciones únicamente podrá llevarse a cabo por la acción de las personas autorizadas a través de medios de identificación seguros y en las fechas establecidas.

Artículo 112. Contratación pública electrónica.

1. La Universidad de Cádiz hará uso de los procedimientos de la Contratación Pública Electrónica en las licitaciones de sus contratos, en los términos establecidos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, haciéndola extensiva de manera gradual a todos los procedimientos que pueda publicar.

2. Para ello, utilizará los medios electrónicos que cumplan los requisitos que exige la Disposición adicional decimosexta de la Ley de Contratos del Sector Público, garantizando en todo caso que:

- a) Las herramientas y dispositivos que deban utilizarse para la comunicación por medios electrónicos, así como sus características técnicas, serán no discriminatorios, estarán disponibles de forma general y serán compatibles con los productos informáticos de uso general, y no restringirán el acceso de los operadores económicos al procedimiento de contratación.
- b) Los sistemas de comunicaciones y para el intercambio y almacenamiento de información deberán poder garantizar de forma razonable, según el estado de la técnica, la integridad de los datos transmitidos y que solo los órganos competentes, en la fecha señalada para ello, puedan tener acceso a los mismos, o que, en caso de quebrantamiento de esta prohibición de acceso, la violación pueda detectarse con claridad. Estos sistemas deberán asimismo ofrecer suficiente seguridad, de acuerdo con el estado de la técnica, frente a los virus informáticos y otro tipo de programas o códigos nocivos, pudiendo establecerse reglamentariamente otras medidas que, respetando los principios de confidencialidad e integridad de las ofertas e igualdad entre los licitadores, se dirijan a minimizar su incidencia en los procedimientos.
- c) Las aplicaciones que se utilicen para efectuar las comunicaciones y notificaciones entre el órgano de contratación y el licitador o contratista deberán poder acreditar la fecha y hora de su envío o puesta a disposición y la de la recepción o acceso por el interesado, la integridad de su contenido y la identidad del remitente de la misma.

3. No obstante lo anterior, la Universidad de Cádiz podrá exceptuar del empleo de medios electrónicos en el procedimiento de presentación de ofertas en los casos que se ajusten a los supuestos contemplados en la Disposición adicional decimoquinta de la Ley de Contratos del Sector Público, motivándolo adecuadamente en el expediente.

Artículo 113. Procedimientos excepcionales. Contratos de carácter urgente y el trámite de emergencia.

1. Podrán ser objeto de tramitación urgente, exclusivamente, los expedientes correspondientes a los contratos cuya celebración responda a una necesidad inaplazable o cuya adjudicación sea preciso acelerar por razones de interés público. A estos efectos, el expediente deberá contener la declaración de urgencia realizada por el órgano de contratación, debidamente motivada, evitando invocaciones genéricas de los supuestos legales que las puedan amparar.

2. Cuando el trámite de urgencia no sea suficiente para paliar la necesidad, dado su régimen excepcional, la realización de contratos administrativos mediante la tramitación de emergencia sólo deberá ser utilizado por motivos de acontecimientos catastróficos o situaciones que supongan grave peligro, de acuerdo con los criterios rigurosamente restrictivos establecidos en el artículo 120 de la Ley de Contratos del Sector Público. Las actuaciones a seguir en la tramitación de este tipo de expedientes serán las siguientes:

- a) Detectada por la unidad administrativa competente la necesidad de realización de actuaciones de manera inmediata que traigan causa de acontecimientos catastróficos o de situaciones que supongan grave peligro, por parte del Director de Área o Administrador de Campus correspondiente y, sin perjuicio de que adopte las medidas necesarias para evitar los riesgos y peligros inminentes hasta que

se dicte el acuerdo por el órgano de contratación, emitirá de manera urgente informe técnico en el que se pondrá de manifiesto las circunstancias que concurren y que justificarían la propuesta de tramitación de emergencia de la actuación, adjuntando a la propuesta un presupuesto estimativo. Dicho informe deberá contar, de acuerdo con la organización administrativa de la Relación de Puestos de Trabajo, con el visto bueno del Vicegerente responsable de la Unidad y deberá remitirse una copia del mismo al Servicio de Prevención de la Universidad de Cádiz.

- b) Realizado el informe en los términos anteriores, será trasladado al Área de Economía (Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio) por el procedimiento más rápido posible para su revisión. Por su propia naturaleza, en estos casos no se hará uso de los servicios ofertados a través del Centro de Atención a Usuarios (CAU).

Si por parte del Área de Economía se estimase que concurren las circunstancias excepcionales previstas en el artículo 120 de la Ley de Contratos del Sector Público, preparará el acuerdo por el que se declara la tramitación de emergencia.

Si existieran dudas sobre su procedencia, se dará traslado al Gabinete Jurídico para su informe. El Gabinete Jurídico deberá informar en un plazo máximo de 2 días hábiles.

- c) La declaración de emergencia deberá acordarse por el órgano de contratación con la mayor inmediatez respecto al hecho que la origine (no más de 7 días hábiles), aun cuando los daños producidos no hayan podido ser evaluados en su integridad, a fin de que las actuaciones para evitar los riesgos o peligros inminentes puedan iniciarse sin demora al amparo del presupuesto estimativo.
- d) Acordada la tramitación de emergencia, por parte de la Administración asignada a la Unidad de Gasto se realizará la oportuna retención de crédito por el importe del presupuesto estimativo, y en el caso de que no haya crédito o éste sea insuficiente, realizará de manera inmediata los trámites oportunos para la iniciación del expediente de modificación, incorporando en este caso la documentación justificativa.
- e) El plazo de inicio de la ejecución de las prestaciones no podrá ser superior a un mes, contado desde la adopción del acuerdo previsto en el apartado tercero. Si se excediese este plazo, la contratación de dichas prestaciones requerirá la tramitación de un procedimiento ordinario. El inicio de la ejecución de las prestaciones deberá ser comunicado de manera inmediata por el responsable del contrato al Área de Economía (Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio) y al Servicio de Prevención.
- f) Si con posterioridad a la adopción del acuerdo se comprueba que los daños producidos suponen un mayor coste y que sigue siendo aplicable la tramitación de emergencia para su corrección, se acordará por el órgano de contratación, a propuesta del responsable del contrato, la ampliación de la declaración de emergencia, con el presupuesto estimado que se considere oportuno.

El órgano de contratación deberá apreciar que las nuevas actuaciones son necesarias e imprescindibles para paliar la situación de emergencia, puesto que, en caso contrario, es decir, todas aquellas actuaciones que no sean imprescindibles o estrictamente necesarias, deberán contratarse mediante la tramitación ordinaria de conformidad con los procedimientos establecidos en la Ley de Contratos del Sector Público.

Acordada la ampliación, se deberá realizar la retención de crédito o el inicio del expediente de modificación de crédito en los términos establecidos en el apartado d).

- g) Una vez llevadas a cabo las actuaciones consideradas de emergencia, el resto de trámites se contratarán con arreglo a lo previsto en la Ley de Contratos del Sector Público, es decir, se seguirán las gestiones ordinarias de la contratación administrativa.

3. A los efectos de no menoscabar los principios generales de concurrencia, publicidad e igualdad, el órgano de contratación adoptará las medidas necesarias para que la tramitación urgente y la tramitación de emergencia se limiten a actuaciones estrictamente indispensables y excepcionales. Con esta finalidad, los proponentes de

los contratos planificarán con la suficiente antelación las contrataciones a realizar, de modo que permita su licitación, siempre que sea posible, a través de los procedimientos ordinarios.

CAPÍTULO VIII. Otras normas relacionadas con el gasto.

Artículo 114. Gastos necesarios para la puesta en funcionamiento de edificios.

Se imputarán al capítulo 6 "Inversiones reales" todos aquellos gastos que, siendo necesarios para la construcción de edificios, se devenguen antes de la fecha en la que los mismos están en condiciones de iniciar su funcionamiento, tales como honorarios de elaboración de proyectos, costes de informes técnicos, honorarios por dirección de obra y coste de inspecciones, entre otros.

Artículo 115. Gastos realizados en edificios con posterioridad a la fecha de entrada en funcionamiento de los mismos.

1. Los justificantes de gastos correspondientes a reformas y/o modificaciones de edificios realizadas después de la fecha de entrada en funcionamiento de los mismos habrán de tramitarse de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Los justificantes de gasto correspondientes a reparaciones, mantenimiento y conservación serán imputados al capítulo 2, como gastos corrientes.
- b) Los justificantes de gastos identificados con mejoras y/o ampliaciones serán imputados al capítulo 6, como inversiones reales.

2. Con carácter general, se imputarán como gastos corrientes aquellos desembolsos que no impliquen alargamiento de la vida útil de los edificios o aumento de su productividad y rendimiento. En cambio, los gastos presupuestarios que conlleven incremento de estas magnitudes se imputarán al capítulo 6 de inversiones reales. Para su determinación, se estará a lo dispuesto en la Instrucción ICA/IO1GER/2017, del Gerente, o aquella que la sustituya, para establecer el Procedimiento de registro en el inventario de inversiones por obras realizadas para la ejecución de nuevos inmuebles o por mejoras en el mismo.

Artículo 116. Gastos de atenciones protocolarias y representativas.

1. Se imputarán los gastos que se produzcan como consecuencia de los actos de protocolo y representación que las autoridades académicas y responsables orgánicos de la Universidad de Cádiz tengan necesidad de realizar en el desempeño de sus funciones, así como los que, siendo de esta naturaleza, se ocasionen por la celebración de conferencias, congresos, exposiciones, o cualquier otro acto similar, siempre que dichos gastos pretendan establecer, mantener o mejorar la imagen y relaciones de la Universidad de Cádiz y para los que no existan créditos específicos en otros conceptos.

2. La realización de gastos en concepto de atenciones protocolarias ha de reunir necesariamente todas y cada una de las siguientes condiciones:

- a) Que exista crédito suficiente y adecuado en el presupuesto del responsable de la Unidad de Gasto.
- b) Que se trate de una representación institucional, considerada como necesaria, para la atención de personas ajenas a la Universidad.
- c) Deben perseguir una finalidad institucional, es decir, relacionada con los fines de la propia Universidad y, en concreto, con las finalidades que la normativa asigne al responsable de la Unidad de Gasto correspondiente.
- d) Que sea necesario, proporcionado e idóneo para la consecución del beneficio perseguido.

3. Quedan excluidos, no pudiendo atenderse como gastos de atenciones protocolarias y representativas, los que de algún modo representen retribuciones al personal, ya sea en metálico o en especie, así como los

00276062

obsequios que estén motivados por actos de reconocimiento a personas de la Universidad de Cádiz, tales como jubilación, maternidad, fallecimiento u otros gastos de naturaleza similar.

4. A las facturas de gastos de representación y/o protocolarios, como comidas, recepciones, etc., les acompañará una memoria justificativa suscrita por la persona responsable en la que se identifique al beneficiario y se motive el beneficio o utilidad de dichos gastos. Estas facturas serían incompatibles con la percepción de indemnizaciones por dietas de manutención.

5. Cuando se realicen gastos de naturaleza protocolaria en contratos de investigación, estos gastos deberán ser necesarios, razonables y guardar una relación directa con la actividad investigadora.

6. Cuando se realicen gastos de esta naturaleza protocolaria utilizando fondos obtenidos a través de subvenciones, deberá asegurarse que la realización de estos gastos reúne todas las condiciones y requisitos exigidos por las normas reguladoras de tales subvenciones para considerarse como gasto elegible.

7. Asimismo se imputarán a este subconcepto los gastos que deba atender la Universidad por la concesión de condecoraciones, insignias y otros similares.

8. Por la Gerente de la Universidad de Cádiz, con la colaboración del Gabinete de Auditoría y Control Interno se propondrá al Rector la adopción de un conjunto de buenas prácticas de gestión de gastos protocolarios.

TÍTULO V. Liquidación del presupuesto

Artículo 117. Liquidación del presupuesto.

1. El Presupuesto del ejercicio se liquidará, en cuanto a la recaudación de derechos y al pago de obligaciones, el 31 de diciembre.

2. Los Responsables de las Unidades Tramitadoras no gestionarán, con imputación al Presupuesto del ejercicio 2023, facturas electrónicas o en soporte físico emitidas por los proveedores a partir del 24 de noviembre de 2023, así como tampoco justificantes de gasto (indemnizaciones por razón del servicio, becas, ayudas, etc.), distintos de las facturas emitidas por los proveedores, a partir del 15 de diciembre de 2023.

3. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, el Administrador de Campus o la Jefa del Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio, como responsable de la Unidad Tramitadora, planificará y organizará la gestión interna de estas facturas y demás justificantes de gasto con posterioridad a las citadas fechas, de acuerdo con los medios disponibles en su Unidad Administrativa, siempre que considere acreditado el cumplimiento de las fechas máximas para la elaboración y presentación de los estados financieros que componen la Liquidación del Presupuesto del año 2023. La Gerencia podrá dictar que una Unidad Tramitadora proceda a gestionar determinadas facturas y/o justificantes de gasto transcurrido el plazo indicado en el apartado 2 con el objetivo de garantizar la imagen fiel de los estados financieros derivados de la ejecución presupuestaria.

4. Con motivo de su posible incidencia por razón de su cuantía, en caso de especial relevancia sobre el resultado de la liquidación presupuestaria, se adoptarán las medidas necesarias con objeto de que las certificaciones de obras y facturas por la prestación de suministros y servicios ordinarios del año 2023 se encuentren registradas e imputadas antes de las fechas anteriores.

5. En ningún caso se podrán gestionar y abonar gastos con imputación al Presupuesto del ejercicio 2023 a través de Anticipos de Caja Fija con posterioridad al 31 de diciembre de 2023.

6. La fecha límite de contabilización de operaciones y de documentos contables con cargo al ejercicio 2023 será la del día 12 de enero de 2024.

7. Con objeto de establecer los criterios de incorporación de los remanentes de créditos al ejercicio 2024 mediante el uso de trámites electrónicos que puedan desarrollarse en la herramienta de gestión económica UXXI-Económico, la Gerente dictará las instrucciones que determine los requisitos y el procedimiento a seguir.

00276062

8. Antes del día 15 de noviembre de 2023, la Gerente de la Universidad de Cádiz establecerá el calendario de fechas y la normativa para la admisión de justificantes y la emisión de documentos contables referentes al cierre del ejercicio económico. Se autoriza a la Gerente a modificar las fechas previstas en el presente artículo con objeto de adecuarlas a las necesidades del servicio y procedimientos administrativos.

TÍTULO VI. Prórroga del Presupuesto

Artículo 118. Prórroga del presupuesto.

1. En el supuesto que el presupuesto de la Universidad de Cádiz no se apruebe antes del primer día del ejercicio económico correspondiente, se entenderá automáticamente prorrogado el presupuesto del ejercicio anterior, en la cuantía de sus consignaciones iniciales, hasta la aprobación del nuevo presupuesto.

2. Con carácter general, la prórroga del Presupuesto conllevará la disponibilidad anticipada de los créditos durante 2024 en una cuantía equivalente a la doceava parte de las dotaciones iniciales del ejercicio 2023 por cada mes a transcurrir.

3. No obstante lo anterior, el día primero de cada trimestre del ejercicio, si no se encontrara aprobado el correspondiente Presupuesto del ejercicio, se entenderá autorizada la prórroga de las dotaciones presupuestarias en los siguientes términos:

a) Dotación para Capítulo 2 "Gastos corrientes en bienes y servicios" de Centros, Departamentos y Servicios.

1ª) Con carácter general, se autoriza la disponibilidad de créditos por la cuantía equivalente al 25 por ciento de las dotaciones iniciales del ejercicio anterior.

2ª) Rectorado y Vicerrectorados, se autoriza en el caso del primer trimestre del año la disponibilidad de créditos por la cuantía equivalente al 50 por ciento de las dotaciones iniciales del ejercicio anterior.

3ª) Dotación para Fondos Bibliográficos de la Comisión General de Biblioteca de la Universidad de Cádiz: se autoriza la disponibilidad de créditos por la cuantía equivalente al 25 por ciento de las dotaciones iniciales del ejercicio anterior.

b) Dotación para gastos de personal. Se autoriza la disponibilidad de la cuantía total para gastos de personal contemplada en el Presupuesto inicial del ejercicio anterior.

c) Dotaciones para otras atenciones. Con carácter general, en caso de dotaciones correspondientes a Unidades de Gasto o finalidades no mencionadas expresamente en los apartados anteriores, se autoriza la disponibilidad de créditos por la cuantía equivalente al 25 por ciento de las dotaciones iniciales del ejercicio anterior.

4. No se incluirán en la prórroga aquellos créditos cuya vigencia afecte exclusivamente al ejercicio anterior. En todo caso, el Presupuesto prorrogado incluirá los créditos necesarios para la atención de compromisos debidamente adquiridos.

5. El Rector podrá autorizar, con carácter excepcional, la disponibilidad de créditos por un importe superior a los de la prórroga presupuestaria por necesidades de la gestión universitaria.

6. Los créditos aprobados con carácter provisional conforme a los criterios anteriores, estarán supeditados, en cualquier caso, a los que se aprueben con carácter definitivo al autorizarse los créditos iniciales del presupuesto del ejercicio corriente.

7. Se autoriza a la Gerente para establecer las normas contables y administrativas necesarias para proceder a la prórroga del presupuesto del ejercicio anterior.

TÍTULO VII. Auditoría y Control Interno

00276062

Artículo 119. Competencia.

1. El control interno es un proceso diseñado para conseguir los objetivos específicos de la Universidad de Cádiz, que incumbe a todo el personal de la organización. La Universidad de Cádiz asegurará el control interno de sus ingresos y gastos y organizará sus cuentas según los principios de una contabilidad presupuestaria, patrimonial y analítica. Asimismo, garantizará una gestión transparente de los recursos, de conformidad con lo establecido en el artículo 229.1 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz.

2. La Universidad de Cádiz, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo IV, del Título VIII de sus Estatutos y el artículo 82 de la LOU, asegurará el control interno de sus inversiones, gastos e ingresos, organizando sus cuentas según los principios de una contabilidad presupuestaria y patrimonial, de acuerdo con criterios de legalidad, eficacia y eficiencia. Este control interno se realizará por la unidad administrativa de Auditoría y Control Interno que actuará bajo la dependencia orgánica del Rector, de conformidad con lo establecido en el artículo 229.2 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz.

3. El Gabinete de Auditoría y Control Interno ejercerá todas las competencias y contará con las prerrogativas atribuidas a la Intervención en el Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, TRLGHPJA, en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria en cuanto a las funciones de fiscalización y auditoría, aplicando asimismo lo dispuesto en la Resolución de 2 de junio de 2008, de la Intervención General de la Administración del Estado, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de mayo de 2008, por el que se da aplicación a la previsión de los artículos 152 y 147 de la Ley General Presupuestaria, respecto al ejercicio de la función interventora en régimen de requisitos básicos.

4. La Universidad de Cádiz, de acuerdo con criterios del buen gobierno corporativo, podrá crear un Comité de Auditoría que asumirá las responsabilidades de supervisión del control interno de la misma. El Rector presidirá el Comité de Auditoría, formado por miembros del Consejo de Gobierno y Consejo Social, cuya composición y funciones tendrán que ser desarrolladas reglamentariamente, de conformidad con lo establecido en el artículo 229.3 de los Estatutos de la Universidad de Cádiz.

Artículo 120. Formas de ejercicio.

1. El control interno de la gestión económica y financiera de la Universidad de Cádiz se realizará mediante el ejercicio de la función fiscalizadora y del control financiero.

2. La función fiscalizadora tiene por objeto controlar los actos de la Universidad de Cádiz que den lugar al reconocimiento de derechos y de obligaciones de contenido económico, así como los ingresos y pagos que de ellos se deriven; y la recaudación, inversión o aplicación en general de los caudales públicos, con el fin de asegurar que la administración de la Universidad de Cádiz se ajusta a las disposiciones aplicables en cada caso.

A estos efectos, se fiscalizarán conforme al Plan Anual de Auditoría y Control Interno los siguientes documentos y expedientes de los que se derivan obligaciones de contenido económico:

- a) Contratos de personal.
- b) Contratos administrativos.
- c) Expedientes de modificación presupuestaria.
- d) Contratos privados y convenios.
- e) Ejecución de sentencias de contenido económico.
- f) Órdenes de pago en la forma que reglamentariamente se determine.
- g) Gastos de personal.

- h) Control sobre los fondos autorizados a las Cajas Habilitadas: control de las cuentas justificativas de reposición de fondos. Validación de los informes trimestrales sobre el Estado de Situación de Tesorería de dichas Cajas, según el calendario aprobado en las presentes Normas de Ejecución.

3. El control financiero tiene por objeto comprobar que la actuación, en el aspecto económico-financiero de la Universidad de Cádiz y demás entes de ella dependientes, se ajusta al ordenamiento jurídico, así como a los principios generales de buena gestión financiera. Este control comprenderá la verificación de la eficacia y eficiencia, así como el adecuado registro y contabilización de las operaciones realizadas por cada órgano o entidad y su fiel reflejo en las cuentas y estados que, conforme a las disposiciones aplicables, deban formar éstos.

A estos efectos, realizará la fiscalización posterior mediante muestreo de:

- a) Justificantes de gasto.
- b) Mandamientos de pagos a justificar.
- c) Órdenes de pago no sometidas a fiscalización previa.
- d) Derechos de contenido económico.
- e) Proyectos de investigación.

Artículo 121. Principios de actuación de la unidad de Auditoría y Control Interno.

1. El ejercicio de las funciones del Gabinete de Auditoría y Control Interno estará sometido a los principios de autonomía funcional y procedimiento contradictorio.
2. Cuando la naturaleza del acto, documento o expediente lo requiera, el Gabinete de Auditoría y Control Interno podrá recabar directamente de los distintos órganos de la Universidad de Cádiz los asesoramientos jurídicos y los informes técnicos que consideren necesarios, así como los antecedentes y documentos precisos para el ejercicio de sus funciones, con independencia del medio que los soporte.
3. Asimismo, podrá emitir circulares sobre los asuntos que considere convenientes, con el objetivo de explicar y difundir la normativa aplicable, y de establecer criterios y directrices comunes para la gestión y control de la Universidad.

Artículo 122. Reparos y subsanación de errores.

1. Si el Gabinete de Auditoría y Control Interno se manifiesta en desacuerdo con el contenido de los actos examinados o con el procedimiento seguido para su adopción, deberá formular sus reparos por escrito, con cita de los preceptos legales en los que sustente su criterio. La formulación del reparo suspenderá la tramitación del expediente hasta que sea solventado, bien por la subsanación de las deficiencias observadas o bien, en el caso de no aceptación del reparo, por la resolución del procedimiento previsto en el apartado siguiente.
2. Cuando el responsable de la Unidad de Gasto no acepte el reparo formulado por el Gabinete de Auditoría y Control Interno, ésta planteará ante el Rector discrepancia motivada por escrito, con cita de los preceptos legales en los que sustente su criterio.

Artículo 123. Plan anual de Auditoría y Control Interno.

1. Durante el mes de diciembre de cada año, el Gabinete de Auditoría y Control Interno someterá a la aprobación del Rector un plan de Control Interno donde se recojan las actuaciones y objetivos que se prevean realizar durante el ejercicio, relacionados tanto con su función fiscalizadora como de control financiero.

2. Con objeto de prevenir y detectar posibles comportamientos que pudieran conculcar el cumplimiento y observancia de la normativa vigente, con base en las recomendaciones emanadas de la Comisión Antifraude de la Universidad de Cádiz, el Plan Anual de Auditoría y Control Interno contemplará adicionalmente:

- a) A petición de la Gerente, la elaboración de un informe por parte del Gabinete de Auditoría y Control Interno sobre las previsiones de ingresos del proyecto de Presupuesto anual, antes de su tramitación ante los órganos de gobierno.
- b) La evaluación del grado de adecuación del objeto de los contratos de obra, suministros y servicios a las necesidades de la Universidad de Cádiz, así como el uso eficiente de los recursos, detectando la posibilidad de fraccionamiento en contratos menores independientes.
- c) La revisión de los contratos de obra, suministros y servicios con objeto de detectar posibles alteraciones o incidencias en la prestación del objeto de los mismos, así como en los trámites de recepción a la finalización del contrato.

3. El Plan de Auditoría contemplará la coordinación de la Auditoría de las Cuentas Anuales de la Universidad y el Plan de Trabajo a desarrollar con la empresa auditora correspondiente. Además, contemplará la coordinación de las Auditorías Externas que se realicen a lo largo del año (Proyectos, Subvenciones, etc.) y el Plan de Trabajo durante el desarrollo de las mismas.

TÍTULO VIII. Cuentas Anuales y control externo

Artículo 124. Cuentas anuales.

1. La Gerente formulará las cuentas anuales de la Universidad de Cádiz, de acuerdo con lo establecido en el Plan General de Contabilidad Pública vigente.
2. La Gerente remitirá las Cuentas Anuales al Consejo de Gobierno para su consideración e informe, y éste las elevará al Consejo Social para su aprobación.

Artículo 125. Rendición de cuentas.

1. La Universidad de Cádiz está obligada a rendir cuentas de su actividad económico-financiera ante la Cámara de Cuentas de Andalucía, sin perjuicio de las competencias del Tribunal de Cuentas. A estos efectos, deberá presentar para su aprobación por el Consejo Social las cuentas anuales en el plazo máximo de seis meses desde el cierre del ejercicio económico y enviarlas, dentro del mes siguiente a la Consejería competente en materia de universidades de la Junta de Andalucía.
2. En aplicación del artículo 81.5 de la LOU, modificado por el Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, la Universidad de Cádiz deberá confeccionar la liquidación de su presupuesto antes del primero de marzo del ejercicio siguiente.
3. De acuerdo con el artículo 227 de sus Estatutos, anualmente la Universidad de Cádiz realizará una auditoría financiera externa de las cuentas anuales por profesionales habilitados e independientes. El auditor externo será contratado de acuerdo con lo establecido en la legislación de contratos de las Administraciones Públicas y demás legislación vigente. Los resultados de la auditoría se comunicarán al Consejo Social, que los supervisará, al Claustro Universitario y al Consejo de Gobierno.
4. De existir entidades en las que la Universidad de Cádiz tenga participación mayoritaria en su capital o fondo social equivalente, éstas quedan sometidas a la obligación de rendir cuentas en los mismos plazos y procedimiento que la propia Universidad.

TÍTULO IX. Contabilidad y fiscalidad

Artículo 126. De la información contable.

1. Las Administraciones de Campus, los Servicios Centralizados y demás Unidades Administrativas de la Universidad de Cádiz se constituyen en unidades administrativas de información. El Servicio de Asuntos Económicos del Área de Economía, se responsabilizará de la contabilidad en sus tres vertientes (presupuestaria, económico-patrimonial y analítica), así como de la elaboración de los estados financieros preceptivos.

2. La estructura del presupuesto de la Universidad de Cádiz, su sistema contable, y los documentos que comprenden sus cuentas anuales se adaptarán a las normas que con carácter general se establezcan para el sector público.

3. La información financiera para rendición de cuentas estará integrada por las cuentas anuales de la propia Universidad y las cuentas anuales de las sociedades mercantiles, fundaciones y demás entes dependientes de aquella.

Artículo 127. De los documentos contables.

1. Todas las operaciones tanto de ingresos y gastos como de activos y pasivos quedarán registradas contablemente, constando en el documento contable la toma de razón del Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos). Dicha diligencia podrá realizarse mediante certificación mecánica efectuada por el propio equipo informático en que se soporte el Sistema de Información Contable. Cuando las operaciones sean registradas a partir de los datos contenidos en soportes electrónicos, informáticos o telemáticos, la diligencia de toma de razón se sustituirá por los oportunos procesos de validación en el sistema, mediante los cuales dichas operaciones queden referenciadas en relación con las anotaciones contables que hayan producido

2. Los actos de ejecución presupuestaria habrán de producirse mediante el correspondiente documento contable electrónico o en papel, en el que constará expresión de conformidad y firma electrónica o manuscrita por las unidades administrativas y/u órganos competentes.

3. Los documentos contables podrán materializarse tanto en documentos individualizados como en relaciones múltiples, siempre y cuando las personas a las que corresponda suscribirlos sean las mismas.

4. En cumplimiento de los requerimientos de información establecidos por la Junta de Andalucía, la Universidad de Cádiz, a través del Área de Economía (Servicio de Asuntos Económicos), transmitirá electrónicamente y con la periodicidad establecida en las disposiciones, los registros contables individualizados de gastos y pagos al Censo Único de Obligaciones y otros suministros de información del Sistema GIRO.

Artículo 128. De la fiscalidad.

Corresponde al Área de Economía la dirección en el establecimiento de criterios y normas sobre la fiscalidad de la Universidad de Cádiz, así como la gestión y tramitación de los registros individualizados de facturas a la Agencia Tributaria y el pago de los impuestos a que está sujeta la entidad.

TÍTULO X. Tesorería.**Artículo 129. Tesorería.**

1. Constituye la Tesorería de la Universidad de Cádiz todos los recursos financieros, sean dinero, valores o créditos de su titularidad, tanto por operaciones presupuestarias como extrapresupuestarias. Estos recursos permanecerán en cuentas abiertas en entidades de crédito o de ahorro, sin perjuicio de los depósitos en efectivo que se dispongan para dispersión de caja. El titular de dichas cuentas será la Universidad de Cádiz.

2. Las competencias de tesorería serán ejercidas bajo la dependencia de la Gerente.

3. Los fondos líquidos depositados en las cuentas bancarias únicamente podrán destinarse a los fines concretos para cuya atención se hubiere autorizado la apertura.

4. La apertura, modificación y cancelación de cuentas bancarias se llevará a efecto por el Área de Economía, previa autorización de la Gerente.

5. La solicitud de devolución de ingresos indebidos se informará por la unidad gestora del mismo y, con la conformidad de la Gerente, se tramitará el pago de acuerdo con las presentes normas y las que pueda dictar la Gerente para su desarrollo.

6. Tesorería redactará, con carácter semestral, un arqueo de los fondos de la Universidad, con expresión de las existencias en las cuentas bancarias.

7. Las Cajas habilitadas acompañarán a la solicitud de nueva reposición de fondos un arqueo de los fondos disponibles con expresión de las existencias en las cuentas bancarias, así como en las cajas de metálico. El arqueo contendrá las correspondientes conciliaciones de dichas existencias con la información de los registros contables. Este arqueo será suscrito por los Administradores y fiscalizado por el Gabinete de Auditoría y Control Interno. La Gerente podrá acordar la expedición de arqueos extraordinarios en la fecha que se decida.

8. El medio preferente de pago en la Universidad de Cádiz será la transferencia bancaria. En casos excepcionales, el Rector podrá autorizar la asignación nominativa de una tarjeta electrónica de carácter institucional, expedida por una entidad bancaria, a personal de la Universidad de Cádiz con objeto de abonar gastos inherentes al desempeño de sus funciones que no puedan ser atendidos a través de los medios habituales establecidos por la Universidad. Para la justificación y tramitación de los gastos abonados mediante tarjeta electrónica de pago, los titulares estarán obligados a:

- a) Todos los gastos atendidos con este medio de pago deberán efectuarse conforme a las normas y procedimientos establecidos por la legislación aplicable por razón de la materia y, en particular, adecuarse a la normativa aprobada por la Universidad de Cádiz para su gestión económico-presupuestaria. En el momento del pago, los titulares de una tarjeta electrónica de carácter institucional deberán obtener factura original expedida a nombre de la Universidad de Cádiz que permita acreditar documentalmente la naturaleza del gasto realizado. Estas facturas deberán cumplir con los requisitos legales regulados por la Administración General del Estado en materia fiscal.
- b) Los titulares de una tarjeta electrónica de carácter institucional deberán tramitar a la mayor brevedad ante la Administración que tenga asignada para su gestión económico-presupuestaria, los justificantes de los gastos abonados, documento de motivación de los mismos y demás requisitos exigidos, en su caso, por la normativa de la Universidad de Cádiz.
- c) Por su cuantía, desde la perspectiva de la contratación administrativa, dichos gastos deberán adecuarse a los requisitos y procedimientos aprobados para la adquisición de bienes y prestaciones de servicios de los contratos menores.
- d) El titular de una tarjeta electrónica de pago de carácter institucional, salvo que previamente hubiere denunciado el hurto, robo o pérdida de la misma, al aceptar libremente la tarjeta, quedará supeditado a las responsabilidades que pudieran derivarse, en su caso, de un uso inadecuado de la misma. Igualmente quedará obligado a responder en tiempo y forma a todos aquellos requerimientos de información que desde la Gerencia y/o el Gabinete de Auditoría y Control Interno se realicen para controlar y fiscalizar el cumplimiento de las normas de uso.

9. La Gerente, por motivos excepcionales justificados en el interés público y los fines a los que se vincula el gasto, podrá autorizar a una Caja Habilitada la utilización de otros medios de pago a tenor de la especial naturaleza del gasto o de las características de los proveedores, tales como tarjetas de crédito prepago o servicios de intermediación de comercio electrónico.

Artículo 130. Operaciones de tesorería.

1.El Rector, oído el Consejo de Gobierno, podrá concertar operaciones de crédito originadas por necesidades transitorias de Tesorería o para financiar gastos, siempre que sea autorizado conforme a lo previsto en el artículo 81.3.h) de la LOU.

2. Se autoriza a la Gerente para concertar operaciones financieras activas que tengan por objeto rentabilizar fondos que, ocasionalmente o como consecuencia de la programación de los pagos de la Tesorería de la Universidad de Cádiz, pudiesen estar temporalmente inmovilizados.

Artículo 131. Componentes del remanente de tesorería.

1. El remanente de tesorería, a 31 de diciembre de cada año, es la magnitud que se obtiene al sumar los derechos reconocidos netos pendientes de cobro a corto plazo más los fondos líquidos o disponibles, restando de la cantidad resultante las obligaciones ciertas reconocidas netas y pendientes de pago a corto plazo.

2. El remanente de tesorería afectado está constituido por las desviaciones de financiación positivas acumuladas y sólo podrá utilizarse para dar cobertura a los gastos a cuya financiación se encuentren afectados los recursos de los que se derivan tales desviaciones.

3. El remanente de tesorería no afectado, obtenido por diferencia entre el remanente de tesorería total y el remanente de tesorería afectado, constituye un recurso que podrá utilizarse por la Universidad de Cádiz para la financiación de nuevos gastos.

TÍTULO XI. Del endeudamiento

Artículo 132. Concepto y modalidades.

1. Constituyen el endeudamiento de la Universidad de Cádiz, las operaciones financieras realizadas por plazo superior a un año o que exceda al de la finalización del ejercicio económico, que adopten algunas de las siguientes modalidades:

- a) Operaciones de crédito concertadas con personas físicas o jurídicas, materializadas en valores y créditos no comerciales a largo plazo.
- b) Empréstitos emitidos para suscripción pública en el mercado de capitales y representados en títulos-valores.
- c) Cualquier otra apelación al crédito público o privado.

2. La Universidad de Cádiz podrá concertar operaciones de crédito por plazo no superior a un año y cuyo vencimiento se produzca antes de la finalización del mismo ejercicio económico, con objeto de hacer frente a necesidades transitorias de la Tesorería producidas como consecuencia del distinto ritmo entre cobros y pagos.

3. La Universidad de Cádiz, de acuerdo con las autorizaciones contenidas en las Leyes de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, podrá tomar deuda por importe equivalente a las amortizaciones ordinarias o anticipadas del ejercicio correspondiente, de forma que la deuda viva a corto plazo no experimente crecimiento al fin del ejercicio.

4. En las operaciones no financieras financiadas con endeudamiento se deberá incorporar al expediente un informe relativo al cumplimiento de las reglas de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera, en el que se acredite que la operación no supondrá la incursión en déficit presupuestario al final del ejercicio ni se supera el límite de endeudamiento autorizado.

Artículo 133. Aplicación al presupuesto.

1. El nominal recibido, la amortización y los gastos por intereses y por conceptos conexos de las operaciones financieras se aplicarán al respectivo Presupuesto.

2. Se aplicarán igualmente, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior de este artículo, el producto de las operaciones financieras, así como sus amortizaciones.

3. En cualquier caso, las operaciones soportadas en pólizas de crédito se imputarán al presupuesto por el procedimiento de variación neta.

Artículo 134. Finalidad y límites.

Las operaciones de crédito concertadas a un plazo superior a doce meses, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Su importe se destinará a financiar preferentemente gastos de inversión.
- b) La cuantía de las anualidades, incluyendo los intereses y la amortización, no excederán del 25 por 100 de los ingresos corrientes de la Universidad previstos en los Presupuestos de cada año.
- c) Deberán ser autorizadas previamente a su formalización por la Consejería competente en materia de Hacienda de la Junta de Andalucía.

Artículo 135. Competencias.

1. Corresponde al Consejo de Gobierno la aprobación de las operaciones de crédito que concierte la Universidad de Cádiz a propuesta del Consejo de Dirección y previa autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2. Corresponde al Consejo de Gobierno, aprobar la utilización de la autorización a que hace referencia el artículo 132.3 de estas Normas de Ejecución para tomar deuda a corto plazo por el importe máximo de las amortizaciones ordinarias anuales o de las que se hayan anticipado en el ejercicio.

3. El Rector de la Universidad podrá concertar operaciones financieras a un plazo inferior a doce meses, que deberán ser canceladas antes del 31 de diciembre, para hacer frente a necesidades coyunturales y no permanentes de Tesorería.

TÍTULO XII. Patrimonio**Artículo 136. Concepto de patrimonio.**

1. El patrimonio de la Universidad de Cádiz está constituido por el conjunto de bienes, derechos y obligaciones cuya titularidad ostente y cuantos otros pueda adquirir o le sean atribuidos por el ordenamiento jurídico.

2. Las donaciones y cesiones que reciba y el material inventariable y bibliográfico que se adquiera con cargo a fondos de investigación o contratación con terceros, se incorporarán al patrimonio de la Universidad de Cádiz, salvo que en virtud de convenio deban adscribirse a otras entidades.

3. En relación a la titularidad de los bienes, administración y disposición de bienes e inventario, se estará a lo dispuesto en los Estatutos de la Universidad, en la legislación estatal y autonómica que resulte de aplicación, y en la normativa que al respecto desarrolle la Universidad de Cádiz.

Artículo 137. Composición del patrimonio.

1. Por razón del régimen jurídico al que están sujetos, los bienes y derechos que integran el patrimonio de la Universidad de Cádiz podrán ser de dominio público o demaniales y de dominio privado o patrimoniales.

2. Son bienes de dominio público cuya titularidad ostenta la Universidad de Cádiz, a excepción de los que integren el Patrimonio Histórico Español, los siguientes:

- a) Los bienes tangibles e intangibles que se encuentren afectos al uso o servicio público de la educación superior, así como a sus fines y funciones.
- b) Aquellos inmuebles que se destinen a oficinas o servicios administrativos de la Universidad de Cádiz en cualquiera de sus localizaciones, excepto aquéllas que tengan expresamente el carácter de dominio privado.

- c) Todo bien que en el futuro destine el Estado o la Comunidad Autónoma al cumplimiento, por la Universidad de Cádiz, de sus fines estatutarios.
- d) Cualquier otro bien, cualquiera que sea su origen, que fuere afectado al servicio público de la educación superior prestado por la Universidad de Cádiz.

Los bienes y derechos de dominio público de la Universidad de Cádiz son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

3. Son bienes de dominio privado todos aquellos bienes y derechos que pertenezcan a la Universidad de Cádiz y no estén destinados al uso o servicio público universitario, y entre ellos:

- a) Los rendimientos, frutos o rentas de sus bienes.
- b) Las acciones y participaciones en sociedades de carácter público o privado, así como en fundaciones públicas o privadas en que intervenga la Universidad de Cádiz o sus organismos o entidades.

4. La titularidad de los bienes de la Universidad de Cádiz únicamente podrá ser limitada por razón de interés público en los casos en que la ley así lo establezca.

Artículo 138. Contabilidad Patrimonial.

1. El Área de Economía realizará las actuaciones necesarias con el fin de mantener actualizada la información registrada en los estados de la contabilidad patrimonial. Para ello, a través del Servicio de Gestión Económica, Contrataciones y Patrimonio, propondrá a la Gerencia las líneas de trabajo específicas a acometer sobre el Inventario general de bienes muebles e inmuebles de la Universidad de Cádiz.

2. Sólo podrá formar parte del Inventario aquellas adquisiciones que, por su naturaleza de activo fijo y según se describa en las normas internas de la Universidad de Cádiz, se financien con cargo a partidas de inmovilizado material o inmaterial. Toda inversión realizada con cargo a estas partidas, deberá quedar inscrita obligatoriamente en el Inventario general.

3. Las actuaciones específicas autorizadas que se efectúen en el Inventario con la finalidad especificada en el apartado 1 del presente artículo, quedarán reflejadas y motivadas en la Memoria de las cuentas anuales.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Disposición adicional primera. Igualdad de género.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de igualdad de género en Andalucía, toda referencia a personas, colectivos, cargos académicos, etc., cuyo género sea masculino, estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo, por tanto, la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

Disposición adicional segunda. Ingresos por concesiones administrativas.

1. Los ingresos que se produzcan como consecuencia de las concesiones administrativas otorgadas a particulares o a entidades jurídicas para la realización de determinados servicios en edificios de la Universidad de Cádiz (copisterías, cafeterías, máquinas expendedoras, etc.), financian con carácter general los créditos del Presupuesto de la Universidad, por lo que cuando se generen de forma efectiva no se incorporarán a las dotaciones presupuestarias de las unidades afectadas.

2. Los gastos que puedan generar dichas concesiones se imputarán a las dotaciones presupuestarias asignadas a este fin por la Gerencia.

Disposición adicional tercera. Desarrollo, interpretación, ejecución y cumplimiento de las presentes normas.

Se autoriza al Rector de la Universidad de Cádiz para que, a propuesta la Gerente, dicte las resoluciones e instrucciones necesarias para el desarrollo, interpretación, ejecución y cumplimiento de las presentes Normas.

Disposición adicional cuarta. Acceso del personal de las administraciones a la información económica gestionada por la aplicación informática.

A fin de posibilitar la imputación de cualquier gasto a las dotaciones presupuestarias de varias Unidades de Gasto, entre las que se incluyan algunas que no estén asignadas a la misma Administración, así como la tramitación de servicios internos por parte de las correspondientes unidades administrativas, se autoriza el acceso del personal de las Administraciones a la totalidad de la información contable gestionada por la herramienta informática UXXI-ECONÓMICO, todo ello sin menoscabo de los necesarios sistemas de control y confidencialidad a los que se encuentra sujeto dicho personal por aplicación de la normativa vigente.

Disposición adicional quinta. Incrementos de retribuciones.

Los incrementos de las retribuciones del personal del sector público que se establezcan, en su caso, por la Administración General del Estado o por la Junta de Andalucía se aplicarán, en su porcentaje máximo, a las retribuciones del personal de la Universidad de Cádiz contenidas en su Presupuesto para el año 2023.

Disposición adicional sexta. Régimen económico presupuestario para la gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

1. La programación, presupuestación, gestión, ejecución y control de las actuaciones, proyectos y subproyectos financiados con recursos procedentes del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR), de las Ayudas a la Recuperación para la Cohesión y los Territorios de Europa (REACT-UE) y otros instrumentos específicos en el marco Next Generation EU, se regularán conforme a su propia normativa europea, nacional y autonómica, así como la que en desarrollo de la misma se apruebe por la Universidad de Cádiz, que prevalecerá en caso de divergencia o discrepancia de la misma con respecto a lo dispuesto en las presentes Normas de Ejecución del Presupuesto.

2. Competerá a la Gerente dictar las resoluciones e instrucciones necesarias para el desarrollo e interpretación de los procedimientos de gestión correspondientes a los fondos Next Generation EU.

DISPOSICIÓN FINAL

Disposición final. Entrada en vigor.

La presente normativa entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el "Boletín Oficial de la Junta de Andalucía", sin perjuicio de la aplicación con efectos 1 de enero de 2023.

Tarifas y Precios Públicos

2023

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

<u>ÍNDICE</u>	
ÍNDICE	2
Actividades e instalaciones deportivas	8
Servicio de Instalaciones Deportivas	8
Tarjeta Deportiva.....	8
Actividades Deportivas en Instalaciones Deportivas UCA:.....	8
Competiciones.....	14
Alquiler Instalaciones.....	14
Espacios con solicitud previa.....	16
Taquillas de alquiler.....	16
Administración de Campus	18
Sevicio Alquiler de Espacios	18
Alquiler de aulas.....	18
Alquiler Aulas de Informática.....	18
Alquiler de planetario.....	19
Personal de Conserjería.....	19
Limpieza.....	19
Vigilancia.....	19
Medios Audiovisuales.....	19
Área de Biblioteca, Archivo y publicaciones	21
Fotodocumentación. Artículos procedentes de:	21
Bibliotecas españolas (Tarifas Rebiun).....	21
Bibliotecas europeas.....	21
Bibliotecas extranjeras (no europeas).....	21
Préstamo Interbibliotecario. Procedente de:	21
Bibliotecas Españolas.....	21
Bibliotecas Europeas.....	21
Bibliotecas Internacionales (No Europeas).....	21
Materiales Especiales	22
Otros Servicios	22
Archivo:	22
Centro Superior De Lenguas Modernas	23
Colegio mayor	25
Extensión Universitaria	26
SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACION	29
Servicio Central de Experimentación y Producción Animal, SEPA	29
Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud, SC-IBM	37
Unidad de Microscopia.....	37
Unidad de Citometría y Cultivos Celulares.....	38

Unidad de Genómica	38
Unidad de Biología Molecular. Bioquímica de Proteínas	38
Unidad de Proteómica	39
Almacenamiento de muestras -80°C	39
Unidad de Radioisótopos	39
Servicio Central de Investigación en Ciencia y Tecnología, SC-ICTY.....	40
División de Rayos X	40
División de Resonancia Magnética Nuclear	40
Espectroscopía Atómica	41
Espectrometría de Masas	43
Análisis de Biomoléculas y Microscopía Confocal	43
Microscopía Electrónica y Laboratorio de Preparación de Muestras	44
División de Fabricación Aditiva	46
Espectroscopía Fotoelectrónica	48
Nitrógeno Líquido	48
Servicio Central de Investigación en Cultivos Marinos, SC-ICM.....	48
Instalaciones	48
Agua de Mar	49
Peces	49
Otros grupos de animales	49
Zooplankton	49
Microalgas	50
Equipos e instrumentos	50
Pienso para peces	50
Nutrientes para cultivo de microalgas	50
Productos de desinfección/limpieza	50
Sistema de transporte de animales	50
Servicio Central de Recursos de Infraestructuras Náuticas.....	51
Gastos de Personal	51
Gastos de Mantenimiento	51
Estimación de gastos de combustible	51
Tablas por Tipo de Embarcación	52
Resumen de Tarifas	52
Precios Actividades Náutico-Deportivas	53
Servicio Central de Investigación en Salinas La Esperanza (SC-ISE).....	58
SERVICIOS PERIFÉRICOS DE INVESTIGACIÓN	65
Instituto Universitario de Investigaciones Marinas (INMAR).....	65
Servicios de Análisis de Química Ambiental:.....	65
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis general de aguas	65
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de COT/NT en muestras de agua	66
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de nutrientes	67

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de Cromatografía Iónica: Análisis de cationes y aniones	67
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de determinación de la salinidad	68
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de contaminantes orgánicos mediante cromatografía	69
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de sedimentos marinos	70
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de CNS en muestras sólidas	71
Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de Carbono Azul en sedimentos	72
Laboratorio de Química Ambiental: Análisis de Microplásticos por Espectroscopía Infrarroja (ATR-FTIR y μFTIR)	73
Servicio de Espectrometría Nuclear:	74
Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Radón	74
Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Isótopos de Radón	75
Servicio de Espectrometría Nuclear: Medida de emisores alfa y beta	76
Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro alfa	76
Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro gamma	77
Servicio de Biotecnología	78
Servicio de Biotecnología: Mantenimiento y crecimiento de cepas de fitoplancton	78
Servicio de biotecnología: Equipo de análisis de fitoplancton	78
Servicio de biotecnología: Bioanálisis de ARN/ADN	80
Servicio de biotecnología: Análisis de Biología Molecular Marina	81
Servicio de biotecnología: Cámara de ambiente controlado	82
Servicios de Oceanografía:	83
Servicios de Oceanografía: Embarcación cabinada	83
Servicio de Oceanografía: Equipamiento, sensores CTD	84
Servicio de Oceanografía: Equipamiento, perfiladores de corriente	84
Servicio de apoyo a actividades científicas de toma de muestras y/o buceo	85
Otros servicios y Laboratorio Temáticos:	86
Laboratorio de Telecomunicaciones	86
Servicio de Acústica Submarina	87
Servicio de Análisis de Biodiversidad Marina	89
Laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico (LEC-PH)	90
Servicios de Drones	95
Servicios de Drones, Sección de Vehículos marinos no tripulados	102
Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible (INDESS)	109
Servicio Call-Center	109
Servicio Estudio de Radio	109
Servicio Laboratorio de observación	109
Servicio Plató de Televisión	110
Servicio Realidad Virtual	110
Servicio Salón de Actos	111
Instituto Universitario de Lingüística Aplicada (ILA)	112

Servicio de Digitalización de Alta Resolución	112
Equipo de electroencefalografía de 64 canales Brainamps	113
Servicio de Peritaje lingüístico	113
Equipo de registro ocular (eyetracking) Tobii Pro 1.200 Hz	114
Servicio Periférico de Alquiler de Vehículos	116
Vehículo Citroën Jumpy	116
Vehículo Ford Tourneo Connet	116
Vehículo Nissan Pick-up NP 300, versión TUR4x2 DC Comfort	116
Vehículo Peugeot Expert	117
Vehículo Peugeot Partner	117
Instituto Universitario de Investigaciones Vitivinícolas y Agroalimentarias (IVAGRO)	118
Servicio de Analizadores de Alimentos	118
Equipo Semiautomático de Determinación de Contenido Graso ST 255, con Sistema de Hidrólisis previa de la Muestra Soxcap SC247, de Foss	118
Medidor de Actividad de Agua S4 TEV, de AquaLab	118
Medidor Semiautomatizado de Proteína Total, de Foss	119
Sistema Automatizado para Determinación de Fibra Fibertec 8000, de Foss. Completo: Unidad de Extracción Fría Fibertec 1021	119
Texturómetro mod. TA1, de Lloyd Ametek	119
Servicio de Cámara Climática	120
Ibercex Vision 120	120
Ibercex Eroelectronic	120
Servicio de Control de Trazas Metálicas	121
Analytikjena Contraa300	121
Servicio de Cromatografía	121
Cromatógrafo Iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Azúcares)	121
Cromatógrafo Iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Iones)	122
GC-MS-O Agilent 7890B	122
SBSE-GC-MS Agilent 6890	122
SBSE-GC-MS Agilent 7890A	123
Cromatógrafo de Gases con detección por MS GCMS-TQ8040 Shimadzu	123
UPC2 Waters Acquity	123
UPLC Waters Acquity	124
UPLC Waters Acquity H-Class	124
Servicio de Geodetección, Análisis y Georreferenciación del Patrimonio Histórico	125
IDS Hi-Mode	125
IDS Stream	125
Servicio Invernadero de Vidrio	127
Liofilizador Virtis Bechtol K	132
Planta SF100 Thar Technologies	132
Planta SF500 Thar Technologies	133

Planta SF1000 Thar Technologies	133
Planta Piloto SF5000 Thar Technologies	133
Columna en contracorriente Serie 11258-3 Thar Technologies	134
Planta Waters R100W	134
SPM-20, Thar Technologies	135
Zetasizer Nano	135
Laser Beckman Coulter	136
RESS-250, Thar Tecnologías	136
SAS 200, Thar Tecnologías	137
SAS, Iberfluids Instruments	137
SSI, Iberfluids Instruments	138
Calorímetro Isoperibólico Automatizado Parr 6400	138
Autoclave Piloto 150l 10 bares	139
Fishbam Autoclave 30L	139
Autoclave Selecta Autester St Dry Pv III	139
Autoclave Steris Amsco Century 110	140
SprayDryer Buchi B290	140
Planta Piloto de Ozonización	140
Citómetro de Flujo	141
Laboratorio Proteómica IVAGRO: Identificación Microorganismos mediante MALDI TOF	142
Laboratorio Proteómica IVAGRO: Análisis e identificación de proteínas mediante LC-MS (Exploris 240)	142
Laboratorio Proteómica IVAGRO: Equipos cromatográficos de separación proteica y metabolómica	143
Servicio de Laboratorio de Control	143
Anton Para DMA 4500M Densímetro	143
Foss Rapid Content XDS	144
Thermo Nicolet Avatar 370 DTGS FT/IR	144
Servicio de Laboratorio Sensorial	145
Sala de Catas Homologada	145
Servicio Planta de Acetificación	145
Acetator Frings N1182 8L	145
Servicio Planta Desalcoholizadora y Obtención de Aromas	145
Flavourtech SCC1000	145
Servicio Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO)	146
Mars One Touch 6	146
Molino Retsch GM200	146
Molino Retsch PM100	147
Molino Retsch RM200	147
Molino Retsch ZM200	147
Tamizadora Retsch AS200	148

Ultratecno ACM 200	148
Servicio Planta de Microoxigenación	148
Dosiox	149
Servicio Planta Resina Intercambiadora Catiónica	149
Free K	149
Servicio Planta de Vinificación	149
Despalilladora Enotalia	149
Prensa Eléctrica Zambelli	150
Servicio de Termoselladora	150
Ilpra Basic VG	150
Servicio de Caracterizaciones magnéticas	151
7T CFM VSM Measurement System (Cryogenic Ltd.)	151
Servicio de Drones	151
Cuadróptero Phantom 3 Advance	151
Hexacóptero Atgyes FV-8	152
Ortocóptero Hexa H550	153
Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales (IMEYMAT)	154
Servicio de Caracterizaciones Mecánicas y Superficiales	154
Perfilómetro Mecánico, Veeco, Dektak 150	154
Servicio de Equipamiento Termofísico y Termoquímico	154
Medidor de Conductividad Térmica en Materiales, LASERCOMP, FOX 200	154
Servicio de Técnicas Espectroscópicas	155
Elipsómetro Espectroscópico Woollam V-VASE	155
Espectrofotómetro UV-Vis-NIR Agilent Cary 5000	156
Espectrofotómetro UV-Vis-PGI INSTRUMENTS T80+	156
Espectrómetro RAMAN, JASCO, NRS7200	157
Escáner 3D portátil profesional con grado metrología, CREAFORM, HandyScan 307 Silver	157
Escáner 3D portátil profesional con grado metrología, CREAFORM, MetraScan Black Elite	158
Servicio de Técnicas Microscópicas	159
AFM Multimode Nanoscope IIIA (Bruker)	159
Estación de Haces Focalizados FIB –FEI QUANTA 3D	160
Microscopio Electroquímico de Barrido –SENSOLITICS	160
Perfilómetro Óptico Multimodo, ZETA, ZETA300	161
Estación láser NANO-GLAS	162
Microscopio electrónico de barrido SEM	165
Estación de haces focalizados (FIB)	166
Servicio de Diseño Muestral, Encuestas on-line, Análisis de Datos	166

ACTIVIDADES E INSTALACIONES DEPORTIVASServicio de Instalaciones DeportivasTarjeta Deportiva

<u>ESTAMENTO</u>		<u>IMPORTE</u>
COMUNIDAD UCA	ALUMNOS UCA	15,00 €
	PAS / PDI / BECARIOS UCA / JUBILADOS UCA	17,50 €
TARJETA FAMILIAR UCA		25,00 €
OTROS RELACIONADOS CON LA UCA (Egresados UCA, Consejo Social, Coral Universitaria, PDI/PAS FUECA y Centros Adscritos, Empresas colaboradoras, ICAM Campus Tecnológico)		17,50 €
ALUMNOS DE UNED, FUECA, POSTMASTER UCA Y OTRAS UNIVERSIDADES		19,00 €
USUARIOS EN CONVENIO / PÚBLICO GENERAL		19,00 €
TARJETA FAMILIAR EXTERNO		32,00 €
TARJETA VISITANTE (validez para el día de uso)		3,00 €
TARJETA REDUCIDA VISITANTE (validez para el día de uso y de aplicación para la participación en pruebas de selección de deportistas UCA, así como para actividades, competiciones y uso de instalaciones que se señalen en promoción deportiva, etc.)		1,50 €
TARJETA REDUCIDA (de aplicación en situaciones excepcionales o sobrevenidas a iniciativa del Vicerrector responsable del Deporte)		-20 %
TARJETA REDUCIDA (a partir del 1 de marzo de 2024)		- 50%
TARJETA MAYORES 70 AÑOS (descuento aplicado al no tener cobertura del seguro que conlleva la TD)		-6 €
TARJETA ESTUDIANTES DEPORTISTAS ACOGIDOS AL PROGRAMA UCA ALTO NIVEL		Gratuita

Actividades Deportivas en Instalaciones Deportivas UCA:

<u>ABONO PISCINA+CARDIO-MUSCULACIÓN</u>					
<u>ACTIVIDAD</u>	<u>NIVEL/AFORO</u>	<u>HORARIOS DISPONIBLES</u>	<u>PRECIO MENSUAL O SESIÓN</u>		
			<u>Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA</u>	<u>Otras Univ. / Usuario Convenio</u>	<u>Público General</u>
ABONO UCA BASIC Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor + Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) Acceso según aforo	Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas	Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30	21,50 €	31,00 €	35,30 €

00276062

<p>ABONO UCA BASIC Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor ± Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) <u>Aceso según aforo</u></p>	<p>Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas</p>	<p>Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30</p>	<p>25,50 €</p>	<p>35,30 €</p>	<p>39,60 €</p>
<p>El ABONO UCA BASIC permite el acceso a la instalación dos veces por día.</p>					

<p>ABONO ACTIVIDAD DIRIGIDA+CARDIO-MUSCULACIÓN</p>					
<p>ACTIVIDAD</p>	<p>NIVEL/AFORO</p>	<p>HORARIOS DISPONIBLES</p>	<p>PRECIO MENSUAL O SESIÓN</p>		
			<p>Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA</p>	<p>Otras Univ. / Usuario Convenio</p>	<p>Público General</p>
<p>ABONO UCA FITNESS Actividades dirigidas de Salas ± Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) <u>Aceso según aforo</u></p>	<p>Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas</p>	<p>Actividad: Según actividad 8:00 a 16:00 h. Cardio-Musculación: de 8:00 a 16:00 h</p>	<p>21,50 €</p>	<p>31,00 €</p>	<p>35,30 €</p>
<p>ABONO UCA FITNESS Actividades dirigidas de Salas ± Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) <u>Aceso según aforo</u></p>	<p>Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas</p>	<p>Actividad: Según actividad 8:00 a 21:00 h. Cardio-Musculación: de 8:00 a 21:00 h</p>	<p>25,50 €</p>	<p>35,30 €</p>	<p>39,60 €</p>
<p>El ABONO UCA FITNESS permite el acceso a la instalación dos veces por día.</p>					

<p>ABONO ACTIVIDAD DIRIGIDAS+CARDIO-MUSCULACIÓN+PISCINA</p>					
<p>ACTIVIDAD</p>	<p>NIVEL/AFORO</p>	<p>HORARIOS DISPONIBLES</p>	<p>PRECIO MENSUAL O SESIÓN</p>		
			<p>Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA</p>	<p>Otras Univ. / Usuario Convenio</p>	<p>Público General</p>
<p>ABONO UCA FULL Actividades dirigidas de Salas ± Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) ± Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor ± Alquiler Pádel/Tenis <u>Aceso según aforo</u></p>	<p>Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas Piscina: 6 usuarios/calle</p>	<p>Actividad: Según actividad 8:00 a 16:00 h. Cardio-Musculación: de 8:00 a 16:00 h Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30</p>	<p>27,80 €</p>	<p>35,30 €</p>	<p>39,60 €</p>

ABONO UCA FULL Actividades dirigidas de Salas ± Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) ± Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor ± Alquiler Pádel/Tenis Acceso según aforo	Único Actividades: Según actividad Sala Cardio: 35 personas Piscina: 6 usuarios/calle	Actividad: Según actividad 8:00 a 21:00 h. Cardio-Musculación: de 8:00 a 21:00 h Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	32,10 €	39,60 €	43,90€
			El ABONO UCA FULL permite el acceso a la instalación dos veces por día.		

BONO DE ACCESO A NATACIÓN USO LIBRE o SALA DE CARDIO-MUSCULACIÓN o ACTIVIDAD DIRIGIDA DE SALA (o similar)					
ACTIVIDAD	NIVEL/AFORO	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL O SESIÓN		
			Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
BONO 11 ACCESOS Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor o Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) o Actividades dirigidas de Salas	Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas Actividades: Según actividad	Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30	21,00 €	27,00 €	32,50 €
		Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	23,00 €	31,50 €	37,50 €
BONO 5 ACCESOS Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor o Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) o Actividades dirigidas de Salas	Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas Actividades: Según actividad	Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30	10,50 €	13,50 €	16,20 €
		Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	11,50 €	15,50 €	18,50 €

BONO DE ACCESO A NATACIÓN USO LIBRE + SALA DE CARDIO-MUSCULACIÓN + ACTIVIDAD DIRIGIDA DE SALA (o similar)
--

00276062



ACTIVIDAD	NIVEL/AFORO	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL O SESIÓN		
			Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
BONO 11 ACCESOS Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor ± Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) ± Actividades dirigidas de Salas	Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas Actividades: Según actividad	Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30	40,00 €	52,00 €	62 €
		Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	44,00 €	60,00 €	68,00 €
BONO 5 ACCESOS Natación Uso Libre 45 min./sesión Sin monitor ± Cardio-Musculación (Sesión 1 hora) ± Actividades dirigidas de Salas	Único Piscina: 6 usuarios/calle Sala Cardio: 35 personas Actividades: Según actividad	Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 16:00 Sábados de 9:30 a 13:30	20,00 €	26,00 €	31 €
		Piscina: Lunes a Viernes: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30 Cardio-Musculación: de 8:00 a 21:00 Sábados de 9:30 a 13:30	22,00 €	30,00 €	34,00 €

ACTIVIDADES DIRIGIDAS EN SALAS						
ACTIVIDAD	NIVEL/AFORO	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL O SESIÓN		
				Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
CARDIO-MUSCULACIÓN Sesión 1 hora + ABDOMINALES (sesión 30 min. diaria mañana y tarde en horario a determinar) Acceso según aforo	Único 35 personas	L., X. y V.	Plazas disponibles hasta completar aforo: de 8:00 a 21:00	13,00 €	20,30 €	25,80 €
		M. y J.		8,40 €	14,60 €	18,00 €
		L. a V.	Sábados de 9:30 a 13:30	20,20 €	29,00 €	36,50 €
		L., X. y V.	En horario libre de: 8:00 – 16:00 h.	10,00 €	16,30 €	19,10 €
		M. y J.		6,70 €	10,70 €	13,40 €
CARDIO-MUSCULACIÓN (Uso Esporádico) Sesión 1 hora. Acceso según aforo	Único 35 personas	L. a V.	Sábados: 9:30 a 13:30	15,20 €	22,00 €	27,00 €
		Según disponibilidad	En horario libre de: 8:00 – 21:00 Sábados: 9:30 a 13:30	2,50 €	3,50 €	4,00 €
Uso esporádico actividades dirigidas	Según disponibilidad	Según disponibilidad	Según disponibilidad	2,70 €	3,80 €	4,20 €

00276062



Uso esporádico Natación Uso Libre ± Cardiomusculación ± Actividades dirigidas Sala	Según disponibilidad	Según disponibilidad	Según disponibilidad	4,50 €	6,00 €	7,20€
ACTIVIDADES DIRIGIDAS EN SALAS	Único Mín.: 9- máx.:16	Un día semana	Según programación	8,00 €	11,20 €	14,70 €
		Dos días semana	Según programación	15,80 €	18,60 €	25,80 €
		Tres días semana	Según programación	20,80 €	25,90 €	31,00 €

ACTIVIDADES Y CURSOS PISCINA CUBIERTA						
ACTIVIDAD	NIVEL/ AFORO	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES POR GRUPOS	PRECIO MENSUAL O SESIÓN		
				Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
NATACIÓN (USO LIBRE) 45 min./sesión Sin monitor Acceso según aforo	Único/ 6 u./calle	M. y J.	En horario libre de: 8:00 – 20:45	8,40 €	14,60 €	20,80 €
		L., X. y V.		13,00 €	20,30 €	25,80 €
		L. a V.	Sábados: 9:30 a 13:30	20,20 €	29,00 €	39,30 €
		M. y J.	En horario libre de: 8:00 – 16:00 h.	6,70 €	10,70 €	15,70 €
		L., X. y V.		10,00 €	16,30 €	19,10 €
		L. a V.	Sábados: 9:30 a 13:30	15,10 €	22,00 €	29,80 €
NATACIÓN (USO ESPORÁDICO) 45 min./sesión Sin monitor Acceso según aforo	Único/ 6 u./calle	Según disponibilidad	En horario libre de: 8:00 – 21:00 Sábados: 9:30 a 13:30	2,50 €	3,50 €	4,00 €
Uso esporádico Natación Uso Libre ± Cardiomusculación ± Actividades dirigidas Sala	Según disponibilidad	Según disponibilidad	Según disponibilidad	4,50 €	6,00 €	7,20€
NATACIÓN ADULTOS	1 (Iniciación) 2 (Perfección) Mín.:10-máx.:16	1 día semana	Según programación	9,00 €	14,00 €	17,90 €
		2 días semana		16,30 €	24,60 €	29,20 €
		3 días semana		22,50 €	29,80 €	37,00 €
NATACIÓN INFANTIL/ JUVENIL	1 (Iniciación) 2 (Perfección) Mín.:9- máx.:16	1 día semana	Según programación	9,00 €	14,00 €	17,90 €
		2 días semana		17,50 €	26,00 €	30,50 €
		3 días semana		22,50 €	29,80 €	37,00 €
NATACIÓN BEBES (+ acompañante)	Desde 12 meses Mín.:8- máx.:15	1 día semana	Según programación	11,20 €	15,10 €	19,10 €
		2 días semana		22,50 €	29,80 €	37,00 €

<u>NATACIÓN</u> <u>EMBARAZADAS</u>	Único Min.:8- máx.:16	1 día semana	Según programación	11,20 €	15,10 €	19,10 €
		2 días semana		22,50 €	29,80 €	37,00 €
<u>ACUAGYM</u> <u>ACUAEROBIC</u> <u>ACUASALUS</u> <u>y similares</u>	Suave e Intenso Min.:8- máx.:16	1 día semana	Según programación	9,00 €	14,00 €	17,90 €
		2 días semana		14,00 €	19,10 €	24,60 €
		3 días semana		20,20 €	25,80 €	30,80 €

CURSOS DE PÁDEL

ACTIVIDAD	NIVEL / GRUPOS	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL O SESIÓN		
				Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
<u>Cursos de Pádel Adultos</u>	<u>Iniciación.</u> 4 adultos	Según programación	Según programación	40,00 €	48,50 €	54,50 €
<u>Cursos de Pádel Infantil</u>	<u>Iniciación.</u> 6 niños	Según programación	Según programación	28,00 €	36,00 €	44,50 €

ACADEMIA DE PÁDEL: Campus de Puerto Real

ACTIVIDAD	GRUPOS	DÍAS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL		
				Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
<u>Mensual</u> <u>Iniciación</u> <u>Perfeccionamiento</u> <u>Adultos</u> <u>Niños</u> (A partir de 8 años)	Min.:2 – máx.: 4	<u>Martes y Jueves</u> 1 hora/día	Según programación	24,00 €	32,00 €	48,00 €
<u>Esporádico</u> <u>Iniciación</u> <u>Perfeccionamiento</u> <u>Adultos</u> <u>Niños</u>	4 o más alumnos	<u>Lunes a Viernes</u>	Según programación	4,00 €	6,00 €	8,00 €
	3 alumnos	(1 día a convenir)		5,00 €	7,00 €	9,00 €
	2 alumnos			7,50 €	10,00 €	12,00 €
	1 alumno	1 hora/día		10,00 €	13,00 €	15,00 €

CURSOS DE TENIS

ACTIVIDAD	NIVEL /	TURNOS	HORARIOS	PRECIO MENSUAL O SESIÓN
-----------	---------	--------	----------	-------------------------

	GRUPOS		DISPONIBLES	Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
Cursos de Tenis Adultos	Iniciación Nº mín. 8	Según programación	Según programación	24,50 €	32,50 €	40,00 €
Cursos de Tenis Infantil (A partir de 8 años)	Iniciación Nº mín. 8	Según programación	Según programación	21,00 €	28,00 €	36,00 €

ESCUELAS DEPORTIVAS UCA						
ACTIVIDAD	NIVEL / AFORO	TURNOS	HORARIOS DISPONIBLES	PRECIO MENSUAL O SESIÓN		
				Comunidad UCA / Otros relacionados con UCA	Otras Univ. / Usuario Convenio	Público General
Escuelas Deportivas UCA	Según Escuela	Según programación	Según programación	7,50 €	10,70 €	14,00 €

OTRAS ACTIVIDADES/DURACIÓN
<u>Cualquier otra actividad/duración distinta a las indicadas podrá ser programada tomando como referencia una actividad similar y fijando un precio proporcional según días y horas de la misma.</u>

Competiciones

COMPETICIONES INTERNAS	IMPORTE
DEPORTES INDIVIDUALES/EXPRÉS	4,00 €/Jugador
DEPORTES INDIVIDUALES/LIGA	6,00 €/Jugador
DEPORTES EN FORMATO REDUCIDO (2X2, 3X3...)/EXPRÉS	3,00 €/Jugador
DEPORTES EN FORMATO REDUCIDO (2X2, 3X3...)/LIGA	4,00 € /Jugador
TORNEOS DE EQUIPO/EXPRÉS	14,00 €/Equipo
DEPORTES DE EQUIPO/LIGA	26,00 €/Equipo
DEPORTES DE PROMOCIÓN	Gratuito
DEPORTES DE FORMACIÓN-INICIACIÓN	3,00 €/persona

Alquiler Instalaciones

Instalaciones deportivas cubiertas	Apertura a 16'00 h.		16'00 a cierre	
	Sin luz	Con luz	Sin luz	Con luz

Pista central pabellón (1 hora)				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	12,50 €	15,00 €	16,00 €	18,00 €
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	19,00 €	22,00 €	24,00 €	26,00 €
<u>Público general</u>	25,00 €	29,00 €	31,00 €	36,00 €
Pista transversal 1/3 pabellón (1 hora)				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	7,00 €	8,00 €	8,50 €	10,00 €
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	9,50 €	11,00 €	11,50 €	14,00 €
<u>Público general</u>	14,00 €	16,00 €	17,00 €	20,00 €
<u>Baloncesto 3x3, Fútbol sala 3x3, Voleibol 3x3 y similares</u>	<u>Comunidad Universitaria Gratis con T.D.</u>			

Instalaciones deportivas descubiertas	Apertura a 16'00 h.		16'00 a cierre	
	Sin luz	Sin luz	Con luz	Con luz
Fútbol sala / Baloncesto (1 hora)				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	<u>Gratis con T.D.</u>			
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	7,00 €	8,50 €	11,00 €	
<u>Público general</u>	10,00 €	13,00 €	15,00 €	
Fútbol 7 (1 hora)				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	18,00 €	23,00 €	25,00 €	
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	26,00 €	34,00 €	35,00 €	
<u>Público general</u>	36,00 €	45,00 €	49,00 €	
Fútbol 11 (1 hora)				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	25,00 €	31,00 €	34,00 €	
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	36,00 €	45,00 €	48,00 €	
<u>Público general</u>	50,00 €	62,00 €	68,00 €	
Fútbol sala 3x3 (Campus de Jerez) (1 hora)				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	<u>Gratis con T.D.</u>			
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	7,00 €	8,50 €	11,00 €	
<u>Público general</u>	10,00 €	13,00 €	15,00 €	
Pádel (1,5 horas)				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	6,20 €	7,40 €	9,40 €	
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	9,00 €	11,00 €	13,00 €	
<u>Público general</u>	12,00 €	15,00 €	16,00 €	
Bono Pádel 11 h.				
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	18,00 €	23,50 €	Sup. 1 € (gratis para todos los jugadores)	

<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	25,00 €	30,00 €	con bono y abonados UCA FULL)
<u>Público general</u>	32,00 €	40,00 €	
Tenis (1 hora)			
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	3,50 €	4,00 €	6,00 €
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	5,00 €	6,00 €	8,00 €
<u>Público general</u>	7,50 €	9,00 €	11,00 €
Bono Tenis 11 h.			
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	16,00 €	18,50 €	Sup. 1 € (gratis para todos los jugadores con bono y abonados UCA FULL)
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	24,00 €	29,00 €	
<u>Público general</u>	37,00 €	44,00 €	

Pista Jogging (Campus de Jerez)	
<u>Comunidad Universitaria/Otros relacionados con UCA</u>	Gratis con T.D.
<u>Otras universidades/Usuarios convenio</u>	Gratis con T.D.
<u>Público general</u>	Gratis con T.D.

Espacios con solicitud previa

<u>Precio Hora / fracción</u>	<u>Comunidad Universitaria</u>	<u>Entidades en convenio</u>	<u>Precio público</u>
<u>Calle piscina</u>	28,00 €	40,00 €	45,00 €
<u>Sala multiusos</u>	31,50 €	42,00 €	52,50 €
<u>Aula</u>	50,00 €	68,00 €	84,00 €

Taquillas de alquiler

<u>Precio alquiler mensual</u>	<u>Comunidad Universitaria / Otros relacionados con UCA</u>	<u>Otras univ. /Usuarios en convenio</u>	<u>Público general</u>
<u>Taquillas alquiler mensual</u>	6€	7€	8€
<u>Reposición de llave</u>	1,5 €	1,5 €	1,5 €

<u>Uso esporádico</u>	<u>Comunidad Universitaria / Otros relacionados con UCA</u>	<u>Otras univ. /Usuarios en convenio</u>	<u>Público general</u>
<u>Acceso vestuario y ducha usuarios con TD no inscritos</u>	Gratis	1€	1,2€
<u>Vestuario (uso exclusivo)</u>	10€	12€	15€

Espacios con precios reducidos

Uso de Instalaciones deportivas UCA	De aplicación en situaciones de interés público, en virtud de convenios específicos, a propuesta del Vicerrector responsable del Deporte, reducción del precio público entre el 50 % y el 100 %.
-------------------------------------	--

ADMINISTRACIÓN DE CAMPUSSevicio Alquiler de Espacios

Durante el ejercicio 2022 registrarán las siguientes tarifas por el arrendamiento de aulas e instalaciones de la Universidad de Cádiz, a las cuales habrá que añadir el Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda corresponder en cada momento conforme a la legislación vigente:

Alquiler de aulas

TARIFA DE AULA POR DÍA	
CAPACIDAD AULA	TARIFA MÍNIMA
Hasta 50 plazas	162,00 €
Hasta 100 plazas	226,50 €
De 101 a 200 plazas	285,00 €
Más de 200 plazas	340,00 €
Stand comercial	100,00 €
Patio	200,00 €
Salón de Actos	510,00 €
Sala de Grados	340,00 €
Sala de Reunión/Sala de Juntas	243,00 €

TARIFA DE AULA POR HORA	
CAPACIDAD AULA	TARIFA MÍNIMA
Hasta 50 plazas	27,00 €
Hasta 100 plazas	37,00 €
De 101 a 200 plazas	47,00 €
Más de 200 plazas	57,00 €
Stand comercial	15,00 €
Patio	30,00 €
Salón de Actos	85,00 €
Sala de Grados	40,00 €
Sala de Reunión/Sala de Juntas	40,00 €

Alquiler Aulas de Informática

TARIFA DE AULA	
CAPACIDAD AULA	TARIFA MÍNIMA
Por día	395,00€
Por hora	85,00€

00276062

Aula de Teledocencia por día	*395€
Aula de Teledocencia por hora	*100€
Aula de aprendizaje por día	500€
Aula de aprendizaje por hora	100€

* Más 1 hora de técnico (60€/h)

Alquiler de planetario

TARIFA DE PLANETARIO	
CAPACIDAD PLANETARIO	TARIFA MÍNIMA
Hasta 25 personas	75,00€ / visita cortas(*)
Hasta 25 personas	100,00€ / visitas largas(*)

(*) Quedan exoneradas del pago las visitas institucionales y las de investigación de la comunidad UCA

Personal de Conserjería

La cuantía correspondiente al personal de la Universidad de Cádiz se facturará en función del número de edificios en los que vayan a utilizarse aulas y conlleva la presencia mínima de una persona de Conserjería. Si fuera necesaria la presencia de alguna otra persona de la UCA, se facturará un 50% más de la tarifa correspondiente, por cada uno de ellos.

La tarifa a facturar por el personal de Conserjería – PAS contemplará si el acto se produce durante el horario habitual del Centro o si es en horario extraordinario:

- Horario habitual del Centro: contemplará la facturación de una hora de trabajo por trabajador necesario de 15,75 euros.
- Horario extraordinario: La tarifa mínima a aplicar por los gastos de personal de Conserjería PAS, en sábados por la mañana será de 65,65 euros y sábados por la tarde y festivos, será de 78,79 euros. La tarifa mínima a aplicar por los gastos de personal de Conserjería PAS, entre las 22,00 h y las 08,00h, será de 39,71 euros por hora.

Limpieza

La cuantía correspondiente a gastos de limpieza se facturará por cada aula arrendada en caso de que fuera necesario a criterio de la Administración de Campus, previa consulta por CAU al Servicio de Prevención.

Vigilancia

La cuantía correspondiente a gastos de vigilancia, en caso de que fuera necesaria, se facturará por a criterio de la Administración de Campus, previa consulta por CAU al Servicio de Prevención.

Medios Audiovisuales.

El uso de los medios audiovisuales contempla los siguientes conceptos:

- Uso de los diferentes servicios (video proyección, traducción simultánea, videoconferencia, etc.) los cuales se cerrarán entre la Administración de Campus y el Área de Informática.

- Apoyo técnico durante la celebración del acto: se contratará por el interesado entre aquellas empresas homologadas por la UCA.

El importe de la factura estará integrado por la suma de los diferentes conceptos contemplados (limpieza, PAS, alquiler, etc.), así como el IVA, y deberá ingresarse en la cuenta corriente de la Tesorería General de la Universidad de Cádiz (BANCO SANTANDER C./Columela, 13-Dpdo. Oficina Principal en Cádiz. Cta. Cte. 0049-4870-80-2110342440).

ÁREA DE BIBLIOTECA, ARCHIVO Y PUBLICACIONES

Fotodocumentación. Artículos procedentes de:

Bibliotecas españolas (Tarifas Rebiun)

Fracción de 1 a 40 páginas* 5 €

Cada bloque de 10 copias adicionales 1 €

Bibliotecas europeas

Fracción de 1 a 40 páginas* 15 €

Copia adicional 1€

Bibliotecas extranjeras (no europeas)

Fracción de 1 a 40 páginas* 20 €

Copia adicional 1€

Estas tarifas son independientes del medio de envío y soporte en el que se encuentra el documento original, recomendándose que el envío sea como fichero electrónico (en donde una página PDF o TIFF es equivalente a una fotocopia). Se cobra por fotocopia, quepan una o más páginas en la misma.

Las tarifas para artículos procedentes de bibliotecas españolas aquí indicadas son las establecidas por las bibliotecas miembros de REBIUN en su Asamblea anual y le son de aplicación el IVA correspondiente, sea cual sea el soporte (fotocopias, páginas PDF, páginas TIFF, etc.).

Los suministros realizados entre las bibliotecas universitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía pertenecientes al Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA) estarán sujetos a lo aprobado por el Consejo de Gobierno del mencionado órgano sobre los servicios consorciados entre las universidades miembros del CBUA.

Préstamo Interbibliotecario. Procedente de:

Bibliotecas Españolas

8,00 € por volumen original prestado*

Bibliotecas Europeas

25,00 € por volumen original prestado*

Bibliotecas Internacionales (No Europeas)

45,00 € por volumen original prestado*

* La tarifa es por cada volumen físico que se presta, no por obra completa

La tarifa es por cada volumen físico que se presta, no por obra completa

Estas tarifas aquí indicadas son las establecidas por las bibliotecas miembros de REBIUN en su Asamblea anual, estando exento de IVA el préstamo de originales.

Los envíos urgentes suministrados a través de empresas de mensajería estarán sujetos además al precio facturado por el servicio realizado.

Los suministros realizados entre las bibliotecas universitarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía pertenecientes al Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA) estarán sujetos a lo aprobado por el Consejo de Gobierno del mencionado órgano sobre los servicios consorciados entre las universidades miembros del CBUA.

Materiales Especiales

Patentes, tesis, microformas.....Factura en origen

Otros Servicios

Información suministrada en papel.....0,20 €
 Reproducción de microformas0,40 €
 Publicaciones de la Biblioteca15,50 €
 Búsquedas Bibliográficas (Para usuarios no vinculados a la UCA)5,00 €

Archivo:

En aplicación de la ORDEN de 31 de julio de 2006, por la que se fijan y revisan los precios de los servicios de reproducción, prestados por los archivos y otros centros dependientes de la Consejería de Cultura, que conserven patrimonio documental andaluz (BOJA núm. 185 de 22 de septiembre de 2006).

REPRODUCCIONES PARA USO PERSONAL O DE INVESTIGACIÓN

TIPO DE REPRODUCCIÓN	UNIDAD / FORMATO	COLOR	PRECIO
<u>Fotocopia / impresión</u>	Hoja / DIN A4	X	1,10 €
	Hoja / DIN A3	X	1,70 €
<u>Digitalización y escaneado</u>	Fichero de imagen		0,50 €
Mínimo de 5 € por cada servicio			

CERTIFICADOS

<u>Hasta 5 páginas</u> (en el precio quedan incluidos los costes de reproducción)	1,20 €
<u>Página adicional</u>	0,10 €
<u>Correo certificado</u>	Incremento de un 10%

REPRODUCCIONES PARA USO COMERCIAL

Tipo de reproducción	Unidad / formato	Color	Precio
<u>Fotocopia / impresión de documentos</u>	Hoja / DIN A4	X	2,20 €
	Hoja / DIN A3	X	3,40 €
<u>Digitalización y escaneado de documentos</u>	Fichero de imagen		46,00 €

00276062

CENTRO SUPERIOR DE LENGUAS MODERNAS**1. Exposición de motivos.**

El Vicerrectorado de Internacionalización realiza esta propuesta de precios públicos del Centro Superior de Lenguas Modernas (CSLM) con el objetivo de dotar de mayor transparencia a su política de precios en actividades y servicios, así como de proporcionar más información sobre los criterios que los sustentan.

En la actualidad, la oferta permanente del CSLM contempla los siguientes servicios:

a) ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA (ELE)

- Cursos trimestrales (180 horas de formación global).
- Cursos intensivos (90 horas de formación global).
- Cursos de inmersión (25 horas de formación global).

b) IDIOMAS EXTRANJEROS Y LENGUA DE SIGNOS ESPAÑOLA (LSE)

- Cursos semestrales (180 horas de formación global).
- Cursos trimestrales / intensivos (90 horas de formación global).
- Cursos bimestrales / intensivos (50 horas de formación global).
- Cursos de inmersión (25 horas de formación global).
- Cursos de preparación para la acreditación idiomática (45 horas de formación global).

c) FORMACIÓN PRÁCTICA PARA PROFESORES DE ESPAÑOL

- Cursos trimestrales / intensivos (50 horas de formación global).
- Cursos específicos (25 horas de formación global).

d) ACREDITACIÓN OFICIAL DE NIVEL IDIOMÁTICO

- ESPAÑOL (Instituto Cervantes):
 - DELE - Diploma de Español como Lengua Extranjera.
 - SIELE - Servicio Internacional de Evaluación de la Lengua Española.
 - CCSE - Prueba de Conocimientos Constitucionales y Socioculturales de España.

- INGLÉS:
 - ACLES - Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior.
 - APTIS (*British Council*).

- FRANCÉS (*Institut Français*):
 - DELF/DALF

- RUSO (Instituto Pushkin):
 - TRKI.

e) FORMACIÓN A MEDIDA (todos los idiomas)

- Programas internacionales.
- Cursos.
- Talleres.

f) SERVICIO DE INFORMES DE VALIDEZ DE DIPLOMAS Y CERTIFICADOS DE ACREDITACIÓN IDIOMÁTICA

En función de los costes de cada una de las actividades, se establecen las siguientes modalidades de matrícula:

1. GENERAL: Dirigida al público en general.
2. REDUCIDA. Podrán optar por la matrícula "reducida" los siguientes colectivos:
 - PDI/PAS de la Universidad de Cádiz.
 - Familiares del PDI/PAS en primer grado de consanguinidad o afinidad.
 - Egresados de la Universidad de Cádiz.
 - Personas en situación de desempleo.
 - Jubilados.
 - Personas con discapacidad.
 - Profesores y estudiantes de Bachillerato, Secundaria y Formación profesional.
3. ESTUDIANTES UCA: Para estudiantes que, en el momento de formalizar la matrícula, estén inscritos en estudios de Grado o de Posgrado de la Universidad de Cádiz, o alumnos en movilidad nacional e internacional en cualquier programa.
4. GRATUITA: El CSLM podrá organizar actividades gratuitas específicas siempre y cuando sean financiadas por algún programa.

2. **Normativa.**

La presente propuesta se fundamenta en el artículo 31, sobre "Tarifas y precios", de los Estatutos de la Universidad de Cádiz (Versión integrada actualizada a 16 de diciembre de 2017).

3. **Acuerdo.**

Por todo ello, se proponen los siguientes precios públicos del Centro Superior de Lenguas Modernas de la Universidad de Cádiz para el año 2023.

CENTRO SUPERIOR DE LENGUAS MODERNAS 2023									
OFERTA PERMANENTE (1)									
SERVICIOS (2)	TIPOLOGÍA	ACTIVIDAD	GENERAL	REDUCIDA	ESTUDIANTE UCA	PRESUPUESTO A CONVENIR	SEGÚN CONVENIO		
Cursos	ELE	Cursos trimestrales (180 horas)	534,00 €		388,00 €				
		Cursos intensivos (90 horas)	267,00 €		194,00 €				
	IDIOMAS EXTRANJEROS Y LSE	Cursos de inmersión (25 horas)	150,00 €		120,00 €				
		Cursos semestrales (180 horas)	500,00 €	390,00 €	360,00 €				
		Cursos trimestrales / intensivos (90 horas) (3)	250,00 €	195,00 €	180,00 €				
		Cursos bimestrales / intensivos (50 horas)	180,00 €	150,00 €	120,00 €				
		Cursos de inmersión (25 horas)	180,00 €	150,00 €	100,00 €				
		Cursos de preparación para la acreditación idiomática (45 horas)	250,00 €	180,00 €	150,00 €				
		Cursos trimestrales / intensivos (90 horas)	262,00 €	220,00 €	150,00 €				
		Cursos específicos (25 horas)	150,00 €		120,00 €				
		FORMACIÓN PRÁCTICA PARA PROFESORES DE ESPAÑOL							
	Exámenes de acreditación	ESPAÑOL (INSTITUTO CERVANTES)	DELE - Diploma de Español como Lengua Extranjera					XXX	
DELE - Servicio Internacional de Evaluación de la Lengua Española							XXX		
INGLÉS		CESE - Prueba de Conocimientos Constitucionales y Socioculturales de España					XXX		
		ACLES - Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior					XXX		
		Appts (British Council)					XXX		
FRANCÉS	DELF/DALF (Institut Français)					XXX			
RUSO	ТРКИ (Instituto Pushkin)					XXX			
Formación a medida (4)	TODOS LOS IDIOMAS	Programas internacionales					XXX		
		Cursos					XXX		
Servicio de informes de acreditación (5)		Talleres	10,00 €						

(1) El formato presencial u online no afectará a la tarifa de las actividades.
 (2) La tarifa mínima establecida es la correspondiente a "Estudiante UCA", que es la que debe cubrir el coste de la actividad.
 (3) En los cursos de inglés habrá que contemplar un suplemento de 25€ para comprar los manuales.
 (4) El precio mínimo no será inferior a la tarifa mínima (Estudiante UCA).
 (5) Sin coste para centros, departamentos, unidades y servicios de la UCA.

COLEGIO MAYOR

<u>TARIFA MENSUAL PARA ALOJAMIENTO ANUAL DEL COLEGIAL</u>			
<u>HABITACIÓN INDIVIDUAL</u>	<u>HABITACIÓN INDIVIDUAL ADAPTADA (PMR)</u>	<u>HABITACIÓN DOBLE SUPERIOR</u>	<u>HABITACIÓN DOBLE</u>
890 €* 	890 €* 	840 €* 	730 €*

* Tarifas euros/mes con IVA ya incluido. Dichas tarifas incluyen alojamiento y pensión completa (desayuno, comida, merienda y cena) todos los días de la semana excepto los domingos y sábados festivos. Incluyen también el uso y disfrute de todos los servicios y zonas comunes del Centro.

Tarifas con descuento en el alojamiento anual colegial

Tarifas con descuento aplicables **sólo al alojamiento anual colegial** sobre la cuota mensual, (beneficio no acumulable a otros descuentos):

- **5% descuento** Familia Numerosa Categoría General.
- **10% descuento** Familia Numerosa Categoría Especial.
- **20% descuento** Hermanos: El 2º de los hermanos que se incorpore al Colegio Mayor Universitario de la Universidad de Cádiz siempre que los hermanos coincidan en alojamiento anual durante el mismo curso académico.

TARIFA ALOJAMIENTO TEMPORAL

(Estas tarifas son euros/día con IVA ya incluido)

<u>HABITACIÓN DOBLE PREFERENTE (1)</u>		<u>HABITACIÓN DOBLE (2)</u>	<u>HABITACIÓN INDIVIDUAL(2)</u>
<u>Uso Individual</u>	<u>Uso doble</u>	<u>Uso Compartido</u>	
<u>60€</u>	<u>80€</u>	<u>50€</u>	<u>37€</u>

(1)_Estas habitaciones son tipo estancia hotelera y están disponibles todo el curso académico excepto periodos inhábiles (Navidad, Semana Santa y agosto).

(2) Estas habitaciones son de tipo colegial y están sólo disponibles durante los periodos en los que los colegiales no están alojados en el Colegio Mayor Universitario (1-30 de julio y del 1-15 septiembre) y su oferta está sujeta a disponibilidad

Tarifas con descuento

- Para familiares de primer grado de los colegiales las tarifas tendrán un 20% de descuento.
- Para grupos de más de 30 personas las tarifas tendrán un 10% de descuento.

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**1.- Exposición de motivos:**

El Vicerrectorado de Cultura realiza esta propuesta de precios públicos del Servicio de Extensión Universitaria con el objetivo doble de dotar de mayor transparencia a su política de precios en actividades y servicios y de proporcionar mayor información sobre los criterios que las sustentan, en un contexto económico complejo que requiere de la captación de recursos externos mediante patrocinio, subvención o matrícula de los usuarios.

En este ámbito, en función de la financiación, existen cinco grupos de actividades:

DE PAGO:

Las sufragadas al 100 % por las matrículas de los usuarios. Es importante subrayar que nuestro programa de actividades formativas – Escuelas de Extensión Universitaria – es una actividad autofinanciable y que, por lo tanto, no tiene dotación alguna en el presupuesto anual de nuestro Servicio.

Los honorarios a percibir por los docentes serán

1.- Para todas las actividades formativas 45€/ h. impartida impuestos incluidos, independientemente de que el número de alumnado matriculado supere los 15 mínimos exigidos.

Aquellos monitores y monitoras cuyo módulo no alcance el número de alumnado mínimo exigido (15), podrán decidir con posterioridad al cierre de la matriculación (una semana antes de su comienzo) si el módulo se realiza o no percibiendo el importe recaudado por matrículas.

2.- Excepto las actividades formativas enmarcadas dentro del Laboratorio de Escritura y la Escuela de Música Moderna y Jazz, los honorarios de docentes serán por el importe recaudado una vez deducido el 10% para gastos generales de gestión, publicidad, materiales y funcionamiento del curso.

b) PATROCINADAS: Las sufragadas al 100 % por un patrocinador privado o público.

c) PROPIAS: Las sufragadas al 100 % por el presupuesto del capítulo II de gastos de la Universidad de Cádiz.

d) MIXTAS PROPIAS: Las sufragadas por fondos mixtos que incluyen matrículas, patrocinios privados y/o públicos y aportaciones del presupuesto del capítulo II de gastos de la Universidad de Cádiz.

e) MIXTAS EXTERNAS: Las sufragadas por fondos mixtos que incluyen matrículas, patrocinios privados y/o públicos.

En función de estas fuentes de financiación y de los costes de cada una de las actividades, se establecen las siguientes modalidades de matrícula:

Ordinaria: Para público en general.

Reducida: Para estudiantes NO Universidad de Cádiz, personas desempleadas, mayores de 65 años, miembros de familias numerosas y personas con discapacidad.

Súper reducida: Para miembros de la Universidad de Cádiz (estudiantes, PAS, PDI), egresados/as de la Universidad de Cádiz, ex miembros del PDI y PAS, matriculados en el aula de mayores de la Universidad de Cádiz y familiares de la comunidad universitaria UCA en primer grado de consanguinidad o afinidad.

Gratuita: En los casos en los que la actividad no sea sufragada al 100 % por las matrículas del alumnado se establecerá la matrícula gratuita para representantes del alumnado de la Universidad de Cádiz (medida aprobada en el PIPA), corresponsales culturales y sociales y colaboradores/as del Servicio de Extensión Universitaria de la Universidad de Cádiz y becarios/as en los Programas Estacionales, para el personal de empresas e instituciones patrocinadoras de actividades formativas y culturales

2.- Normativa

La presente propuesta se fundamenta en el artículo 31 de los estatutos de la Universidad de Cádiz.

3.- Acuerdo

Por todo ello, se proponen los siguientes precios públicos del Servicio de Extensión Universitaria de la Universidad de Cádiz para el año 2023:

*Actividad	Duración	Financiación	Precios Públicos
Escuelas de formación	Módulos de 25 horas a 30 horas	a) De pago	Ordinaria: 75 €
			Reducida: 60 €
			Súper reducida: 50 €
Escuelas de formación	Módulos de 36 a 40 horas	a) De pago	Ordinaria: 145 €
			Reducida: 120 €
			Súper reducida: 95 €
Escuela de Música Moderna y Jazz	(las horas dependerá de la modalidad elegida)		Ordinaria: 635 € a 840 €
			Reducida: 625 € a 830€
			Súper reducida: 615 € a 820 €
Laboratorio de Escritura Módulos de 25 horas			
a) De pago			Ordinaria: 120 €
Campus Gastronómico	Dependerá del taller en cuestión	a) Mixtas Propias	Reducida: 110 €
			Súper reducida: 95 €
			Para cada actividad se establecerá varias modalidades de matrícula que dependerán de la actividad en sí
*Actividad	Duración	Financiación	Precios Públicos
Programas estacionales	Seminarios de 25 horas	d) Mixtas propias	Ordinaria: 65 €
			Reducida: 40 €
			Súper reducida: 30 €

Tarjeta Club de las Letras-Campus Crea	Acceso a sesiones y actividades del club		
Congresos, Jornadas y Simposios	Depende de cada congreso	d) Mixtas propias	Única: 10 € por curso académico. Dependiente de la organización de cada congreso.
Actividades escénicas(Teatro, Danza y Música)	Actividades teatrales, de danza y conciertos	d) Mixtas propias	Entrada de precio variable con un estándar sobre 15 € ordinaria y 8 € para comunidad universitaria y actividades gratuitas.
Campus Cinema	Proyecciones cinematográficas	d) Mixtas propias	Entrada de precio variable con un estándar sobre 4,50 € ordinaria y de 3,50 € para comunidad universitaria
Campus Rock Campus Jazz	Actividades Musicales Actividades Musicales	d) Mixtas propias d) Mixtas propias	Entrada de precio variables entre 8 € a 15 € Entrada: 10 €, 15 € para la comunidad universitaria.

*Destacar que todas las actividades tienen un número mínimo y máximo de alumnado para garantizar su viabilidad económica, fijado por criterios pedagógicos y/o del lugar de celebración.

PUBLICACIONES PROPIAS

- Revista Periférica: 15 €
- Barómetro Atalaya de usos, hábitos y demandas sociales de los estudiantes de las universidades públicas andaluzas: 20 €

OTRAS:

Impresión de Plotters:

En tela: 40 €

En papel fotográfico: 30 €

SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACIONServicio Central de Experimentación y Producción Animal, SEPA

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0001	Rata Wistar/Han macho < 20g	1,97 €	2,46 €	4,63 €
0002	Rata Wistar/Han hembra < 20g	1,97 €	2,46 €	4,63 €
0003	Rata Wistar/Han macho 21-60g	2,87 €	3,59 €	6,75 €
0004	Rata Wistar/Han hembra 21-60g	2,87 €	3,59 €	6,75 €
0005	Rata Wistar/Han macho 61-100g	3,78 €	4,72 €	8,88 €
0006	Rata Wistar/Han hembra 61-100g	3,78 €	4,72 €	8,88 €
0007	Rata Wistar/Han macho 101-140g	4,68 €	5,85 €	11,00 €
0008	Rata Wistar/Han hembra 101-140g	4,68 €	5,85 €	11,00 €
0009	Rata Wistar/Han macho 141-180g	5,13 €	6,42 €	12,06 €
0010	Rata Wistar/Han hembra 141-180g	6,49 €	8,11 €	15,25 €
0011	Rata Wistar/Han macho 181-220g	5,58 €	6,98 €	13,12 €
0012	Rata Wistar/Han hembra 181-220g	8,29 €	10,37 €	19,49 €
0013	Rata Wistar/Han macho 221-260g	6,49 €	8,11 €	15,25 €
0014	Rata Wistar/Han macho 261-300g	7,39 €	9,24 €	17,37 €
0015	Rata Wistar/Han macho 301-340g	8,29 €	10,37 €	19,49 €
0016	Rata Wistar/Han macho 64-70 días	9,20 €	11,50 €	21,61 €
0017	Rata Wistar/Han hembra 64-70 días	9,20 €	11,50 €	21,61 €
0018	Rata Wistar/Han > 10 semanas (por semana)	0,90 €	1,13 €	2,12 €
0019	Rata Wistar/Han hembra gestante (cubr. desconocida)	13,80 €	17,25 €	32,42 €
0020	Rata Wistar/Han hembra gestante (cubr. conocida)	18,40 €	22,99 €	43,23 €
0021	Rata Wistar/Han hembra con crías lactando	22,99 €	28,74 €	54,04 €
0026	Rata Goto-Kakizaki macho 1-7 días	6,01 €	7,51 €	14,12 €
0027	Rata Goto-Kakizaki hembra 1-7 días	6,01 €	7,51 €	14,12 €
0028	Rata Goto-Kakizaki macho 8-14 días	7,21 €	9,02 €	16,95 €
0029	Rata Goto-Kakizaki hembra 8-14 días	7,21 €	9,02 €	16,95 €
0030	Rata Goto-Kakizaki macho 15-21 días	8,42 €	10,52 €	19,78 €
0031	Rata Goto-Kakizaki hembra 15-21 días	8,42 €	10,52 €	19,78 €
0032	Rata Goto-Kakizaki macho 22-28 días	9,62 €	12,03 €	22,61 €
0033	Rata Goto-Kakizaki hembra 22-28 días	9,62 €	12,03 €	22,61 €
0034	Rata Goto-Kakizaki macho 29-35 días	10,82 €	13,53 €	25,44 €
0035	Rata Goto-Kakizaki hembra 29-35 días	10,82 €	13,53 €	25,44 €
0036	Rata Goto-Kakizaki macho 36-42 días	12,03 €	15,03 €	28,26 €
0037	Rata Goto-Kakizaki hembra 36-42 días	12,03 €	15,03 €	28,26 €
0038	Rata Goto-Kakizaki macho 43-49 días	13,23 €	16,54 €	31,09 €
0039	Rata Goto-Kakizaki hembra 43-49 días	13,23 €	16,54 €	31,09 €
0040	Rata Goto-Kakizaki macho 50-56 días	14,43 €	18,04 €	33,92 €
0041	Rata Goto-Kakizaki hembra 50-56 días	14,43 €	18,04 €	33,92 €
0042	Rata Goto-Kakizaki macho 57-63 días	15,64 €	19,55 €	36,75 €
0043	Rata Goto-Kakizaki hembra 57-63 días	15,64 €	19,55 €	36,75 €
0044	Rata Goto-Kakizaki macho 64-70 días	16,84 €	21,05 €	39,58 €
0045	Rata Goto-Kakizaki hembra 64-70 días	16,84 €	21,05 €	39,58 €
0046	Rata Goto-Kakizaki > 10 semanas (por semana)	1,20 €	1,50 €	2,83 €
0051	Rata BB macho 1-7 días	13,72 €	17,15 €	32,24 €

00276062

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0052	Rata BB hembra 1-7 días	13,72 €	17,15 €	32,24 €
0053	Rata BB macho 8-14 días	16,81 €	21,01 €	39,50 €
0054	Rata BB hembra 8-14 días	16,81 €	21,01 €	39,50 €
0055	Rata BB macho 15-21 días	19,90 €	24,88 €	46,77 €
0056	Rata BB hembra 15-21 días	19,90 €	24,88 €	46,77 €
0057	Rata BB macho 22-28 días	23,00 €	28,75 €	54,05 €
0058	Rata BB hembra 22-28 días	23,00 €	28,75 €	54,05 €
0059	Rata BB macho 29-35 días	26,09 €	32,61 €	61,31 €
0060	Rata BB hembra 29-35 días	26,09 €	32,61 €	61,31 €
0061	Rata BB macho 36-42 días	29,18 €	36,48 €	68,57 €
0062	Rata BB hembra 36-42 días	29,18 €	36,48 €	68,57 €
0063	Rata BB macho 43-49 días	32,28 €	40,35 €	75,86 €
0064	Rata BB hembra 43-49 días	32,28 €	40,35 €	75,86 €
0065	Rata BB macho 50-56 días	35,37 €	44,21 €	83,12 €
0066	Rata BB hembra 50-56 días	35,37 €	44,21 €	83,12 €
0067	Rata BB macho 57-63 días	38,46 €	48,08 €	90,38 €
0068	Rata BB hembra 57-63 días	38,46 €	48,08 €	90,38 €
0069	Rata BB macho 64-70 días	41,56 €	51,95 €	97,67 €
0070	Rata BB hembra 64-70 días	41,56 €	51,95 €	97,67 €
0071	Rata BB > 10 semanas (por semana)	2,58 €	3,22 €	6,06 €
0076	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) lactante 1-7 días (EBD)	0,21 €	0,26 €	0,49 €
0077	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) lactante 7-14 días (EBD)	1,81 €	2,26 €	4,25 €
0078	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) lactante 15-21 d. (EBD)	3,87 €	4,84 €	9,10 €
0079	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) destetada m/h (EBD)	5,42 €	6,78 €	12,74 €
0080	Rata Long Evans (WT/Tg(TH-Cre)) - semana adicional (EBD)	1,81 €	2,26 €	4,25 €
0251	Rata (Nueva Cepa OMG) lactante 1-7 días m/h (normal)	0,21 €	0,26 €	0,49 €
0252	Rata (Nueva Cepa OMG) lactante 7-14 días m/h (normal)	1,81 €	2,26 €	4,25 €
0253	Rata (Nueva Cepa OMG) lactante 15-21 días m/h (normal)	3,87 €	4,84 €	9,10 €
0254	Rata (Nueva Cepa OMG) destetada m/h (normal)	5,42 €	6,78 €	12,74 €
0255	Rata (Nueva Cepa OMG) - semana adicional (normal)	1,81 €	2,26 €	4,25 €
0266	Rata (Nueva Cepa OMG) lactante 1-7 días (prod. intermedia)	0,31 €	0,39 €	0,73 €
0267	Rata (Nueva Cepa OMG) lact. 7-14 días (prod. intermedia)	2,71 €	3,39 €	6,37 €
0268	Rata (Nueva Cepa OMG) lact. 15-21 días (prod. intermedia)	5,81 €	7,26 €	13,65 €
0269	Rata (Nueva Cepa OMG) destetada m/h (prod. intermedia)	8,13 €	10,16 €	19,11 €
0270	Rata (Nueva Cepa OMG) - semana adicional (prod. Interm.)	2,71 €	3,39 €	6,37 €
0281	Rata (Nueva Cepa OMG) lactante 1-7 días m/h (prod. baja)	0,41 €	0,52 €	0,97 €
0282	Rata (Nueva Cepa OMG) lactante 7-14 días m/h (prod. baja)	3,61 €	4,52 €	8,49 €
0283	Rata (Nueva Cepa OMG) lact. 15-21 días m/h (prod. baja)	7,74 €	9,68 €	18,20 €
0284	Rata (Nueva Cepa OMG) destetada m/h (productividad baja)	10,84 €	13,55 €	25,48 €
0285	Rata (Nueva Cepa OMG) - semana adicional (prod. baja)	3,61 €	4,52 €	8,49 €
0301	Ratón CD-1 macho < 10g	0,81 €	1,01 €	1,90 €
0302	Ratón CD-1 hembra < 10g	0,81 €	1,01 €	1,90 €
0303	Ratón CD-1 macho 11-15g	1,10 €	1,38 €	2,59 €
0304	Ratón CD-1 hembra 11-15g	1,40 €	1,75 €	3,28 €
0305	Ratón CD-1 macho 16-20g	1,40 €	1,75 €	3,28 €
0306	Ratón CD-1 hembra 16-20g	1,69 €	2,11 €	3,97 €
0307	Ratón CD-1 macho 21-25g	1,69 €	2,11 €	3,97 €
0308	Ratón CD-1 hembra 21-25g	1,98 €	2,48 €	4,66 €
0309	Ratón CD-1 macho 26-30g	1,98 €	2,48 €	4,66 €
0310	Ratón CD-1 hembra 43-49 días	2,28 €	2,85 €	5,35 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0311	Ratón CD-1 macho 31-35g	2,28 €	2,85 €	5,35 €
0312	Ratón CD-1 hembra 50-56 días	2,57 €	3,21 €	6,04 €
0313	Ratón CD-1 macho 50-56 días	2,57 €	3,21 €	6,04 €
0314	Ratón CD-1 hembra 57-63 días	2,86 €	3,58 €	6,73 €
0315	Ratón CD-1 macho 57-63 días	2,86 €	3,58 €	6,73 €
0316	Ratón CD-1 hembra 63-70 días	3,16 €	3,94 €	7,42 €
0317	Ratón CD-1 macho 63-70 días	3,16 €	3,94 €	7,42 €
0318	Ratón CD-1 > 10 semanas (por semana)	0,29 €	0,37 €	0,69 €
0319	Ratón CD-1 hembra gestante (cubr. desconocida)	4,73 €	5,92 €	11,12 €
0320	Ratón CD-1 hembra gestante (cubr. conocida)	6,31 €	7,89 €	14,83 €
0321	Ratón CD-1 hembra con crías lactando	7,89 €	9,86 €	18,54 €
0326	Ratón C57BL/6j macho < 14 días	2,50 €	3,13 €	5,88 €
0327	Ratón C57BL/6j hembra < 14 días	2,50 €	3,13 €	5,88 €
0328	Ratón C57BL/6j macho 15-21 días	3,09 €	3,86 €	7,25 €
0329	Ratón C57BL/6j hembra 15-21 días	3,09 €	3,86 €	7,25 €
0330	Ratón C57BL/6j macho 22-28 días	3,67 €	4,59 €	8,63 €
0331	Ratón C57BL/6j hembra 22-28 días	3,67 €	4,59 €	8,63 €
0332	Ratón C57BL/6j macho 29-35 días	4,26 €	5,32 €	10,01 €
0333	Ratón C57BL/6j hembra 29-35 días	4,26 €	5,32 €	10,01 €
0334	Ratón C57BL/6j macho 36-42 días	4,85 €	6,06 €	11,39 €
0335	Ratón C57BL/6j hembra 36-42 días	4,85 €	6,06 €	11,39 €
0336	Ratón C57BL/6j macho 43-49 días	5,43 €	6,79 €	12,77 €
0337	Ratón C57BL/6j hembra 43-49 días	5,43 €	6,79 €	12,77 €
0338	Ratón C57BL/6j macho 50-56 días	6,02 €	7,52 €	14,14 €
0339	Ratón C57BL/6j hembra 50-56 días	6,02 €	7,52 €	14,14 €
0340	Ratón C57BL/6j macho 57-63 días	6,61 €	8,26 €	15,52 €
0341	Ratón C57BL/6j hembra 57-63 días	6,61 €	8,26 €	15,52 €
0342	Ratón C57BL/6j macho 64-70 días	7,19 €	8,99 €	16,90 €
0343	Ratón C57BL/6j hembra 64-70 días	7,19 €	8,99 €	16,90 €
0344	Ratón C57BL/6j > 10 semanas (por semana)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0345	Ratón C57BL/6j hembra gestante (cubr. desconocida)	10,79 €	13,48 €	25,35 €
0346	Ratón C57BL/6j hembra gestante (cubr. conocida)	14,38 €	17,98 €	33,80 €
0347	Ratón C57BL/6j hembra con crías lactando	17,98 €	22,47 €	42,25 €
0348	Ratón C57BL/6j macho/hembra 71-77 días	7,78 €	9,72 €	18,28 €
0349	Ratón C57BL/6j macho/hembra 78-84 días	8,36 €	10,46 €	19,66 €
0350	Ratón C57BL/6j macho/hembra 85-91 días	8,95 €	11,19 €	21,03 €
0351	Ratón BALB/c macho < 14 días	2,80 €	3,50 €	6,58 €
0352	Ratón BALB/c hembra < 14 días	2,80 €	3,50 €	6,58 €
0353	Ratón BALB/c macho 15-21 días	3,39 €	4,23 €	7,96 €
0354	Ratón BALB/c hembra 15-21 días	3,39 €	4,23 €	7,96 €
0355	Ratón BALB/c macho 22-28 días	3,97 €	4,97 €	9,34 €
0356	Ratón BALB/c hembra 22-28 días	3,97 €	4,97 €	9,34 €
0357	Ratón BALB/c macho 29-35 días	4,56 €	5,70 €	10,71 €
0358	Ratón BALB/c hembra 29-35 días	4,56 €	5,70 €	10,71 €
0359	Ratón BALB/c macho 36-42 días	5,15 €	6,43 €	12,09 €
0360	Ratón BALB/c hembra 36-42 días	5,15 €	6,43 €	12,09 €
0361	Ratón BALB/c macho 43-49 días	5,73 €	7,17 €	13,47 €
0362	Ratón BALB/c hembra 43-49 días	5,73 €	7,17 €	13,47 €
0363	Ratón BALB/c macho 50-56 días	6,32 €	7,90 €	14,85 €
0364	Ratón BALB/c hembra 50-56 días	6,32 €	7,90 €	14,85 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0365	Ratón BALB/c macho 57-63 días	6,91 €	8,63 €	16,23 €
0366	Ratón BALB/c hembra 57-63 días	6,91 €	8,63 €	16,23 €
0367	Ratón BALB/c macho 64-70 días	7,49 €	9,36 €	17,61 €
0368	Ratón BALB/c hembra 64-70 días	7,49 €	9,36 €	17,61 €
0369	Ratón BALB/c > 10 semanas (por semana)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0370	Ratón BALB/c hembra gestante (cubr. desconocida)	11,24 €	14,05 €	26,41 €
0371	Ratón BALB/c hembra gestante (cubr. conocida)	14,98 €	18,73 €	35,21 €
0372	Ratón BALB/c hembra con crías lactando	18,73 €	23,41 €	44,01 €
0376	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho < 14 días	3,86 €	4,83 €	9,07 €
0377	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra < 14 días	3,86 €	4,83 €	9,07 €
0378	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 15-21 días	4,45 €	5,56 €	10,45 €
0379	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 15-21 días	4,45 €	5,56 €	10,45 €
0380	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 22-28 días	5,03 €	6,29 €	11,83 €
0381	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 22-28 días	5,03 €	6,29 €	11,83 €
0382	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 29-35 días	5,62 €	7,02 €	13,21 €
0383	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 29-35 días	5,62 €	7,02 €	13,21 €
0384	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 36-42 días	6,21 €	7,76 €	14,58 €
0385	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 36-42 días	6,21 €	7,76 €	14,58 €
0386	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 43-49 días	6,79 €	8,49 €	15,96 €
0387	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 43-49 días	6,79 €	8,49 €	15,96 €
0388	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 50-56 días	7,38 €	9,22 €	17,34 €
0389	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 50-56 días	7,38 €	9,22 €	17,34 €
0390	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 57-63 días	7,97 €	9,96 €	18,72 €
0391	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 57-63 días	7,97 €	9,96 €	18,72 €
0392	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J macho 64-70 días	8,55 €	10,69 €	20,10 €
0393	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra 64-70 días	8,55 €	10,69 €	20,10 €
0394	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J > 10 semanas (por semana)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0395	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra gestante (cubr. desc.)	12,83 €	16,03 €	30,14 €
0396	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra gestante (cubr. conoc.)	17,10 €	21,38 €	40,19 €
0397	Ratón Híbrido F1 B6SJL/F1/J hembra con crías lactando	21,38 €	26,72 €	50,24 €
0399	Ratón Híbrido F1 B6C3F1 hembra 57-63 días	7,97 €	9,96 €	18,72 €
0401	Ratón BALB/c nude lactante 1-7 días m/h (Jaulas IVC)	0,17 €	0,21 €	0,39 €
0402	Ratón BALB/c nude lactante 7-14 días m/h (Jaulas IVC)	1,47 €	1,83 €	3,45 €
0403	Ratón BALB/c nude lactante 15-21 días m/h (Jaulas IVC)	3,14 €	3,93 €	7,38 €
0404	Ratón BALB/c nude destetado m/h (Jaulas IVC)	4,40 €	5,50 €	10,34 €
0405	Ratón BALB/c nude 22-28 días edad (Jaulas IVC)	5,86 €	7,33 €	13,78 €
0406	Ratón BALB/c nude 29-35 días edad (Jaulas IVC)	7,33 €	9,16 €	17,23 €
0407	Ratón BALB/c nude 36-42 días edad (Jaulas IVC)	8,80 €	11,00 €	20,67 €
0408	Ratón BALB/c nude 43-49 días edad (Jaulas IVC)	10,26 €	12,83 €	24,12 €
0409	Ratón BALB/c nude 50-56 días edad (Jaulas IVC)	11,73 €	14,66 €	27,56 €
0410	Ratón BALB/c nude 57-63 días edad (Jaulas IVC)	13,20 €	16,49 €	31,01 €
0411	Ratón BALB/c nude 64-70 días edad (Jaulas IVC)	14,66 €	18,33 €	34,45 €
0412	Ratón BALB/c nude - semana adicional (Jaulas IVC)	1,47 €	1,83 €	3,45 €
0413	Ratón BALB/c nude hembra gestante (cubr. desc.) - IVC	21,99 €	27,49 €	51,68 €
0414	Ratón BALB/c nude hembra gestante (cubr. conocida) - IVC	29,32 €	36,65 €	68,91 €
0415	Ratón BALB/c nude hembra con crías lactando - IVC	36,65 €	45,82 €	86,13 €
0501	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) lactante 1-7 días m/h (CGC)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0502	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) lactante 7-14 días m/h (CGC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0503	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) lactante 15-21 días m/h (CGC)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0504	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) destetado m/h (CGC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0505	Ratón C.Cg-Tg(DO11.10) - semana adicional (CGC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0511	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) lactante 1-7 días (CGC)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0512	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) lactante 7-14 días (CGC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0513	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) lactante 15-21 días (CGC)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0514	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) destetado m/h (CGC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0515	Ratón B10.Cg-Tg(NFkB/Fos-Luc) - semana adicional (CGC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0521	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) lactante 1-7 días m/h (CCG)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0522	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) lactante 7-14 días m/h (CCG)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0523	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) lactante 15-21 días m/h (CCG)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0524	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) destetado m/h (CCG)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0525	Ratón B6-Tg(CAG-EGFP) - semana adicional (CCG)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0531	Ratón B6SJL-Tg(SOD1-G93A) lactante 1-7 días m/h (BML)	0,08 €	0,10 €	0,19 €
0532	Ratón B6SJL-Tg(SOD1-G93A) lactante 7-14 días m/h (BML)	0,70 €	0,88 €	1,65 €
0533	Ratón B6SJL-Tg(SOD1-G93A) lactante 15-21 días (BML)	1,51 €	1,89 €	3,54 €
0534	Ratón (-) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) destetado m/h (BML)	2,11 €	2,64 €	4,96 €
0535	Ratón (+) B6SJL-Tg(SOD1-G93A) destetado m/h (BML)	2,11 €	2,64 €	4,96 €
0536	Ratón B6SJL-Tg(SOD1-G93A) - semana adicional (BML)	0,70 €	0,88 €	1,65 €
0541	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) lactante 1-7 días m/h (MGA)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0542	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) lactante 7-14 días m/h (MGA)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0543	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) lactante 15-21 días m/h (MGA)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0544	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) destetado m/h (MGA)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0545	Ratón B6C3-Tg(APP/PSEN1) - semana adicional (MGA)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0551	Ratón Knock-Out TASK 3-/- lactante 1-7 días m/h (BML)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0552	Ratón Knock-Out TASK 3-/- lactante 7-14 días m/h (BML)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0553	Ratón Knock-Out TASK 3-/- lactante 15-21 días m/h (BML)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0554	Ratón Knock-Out TASK 3-/- destetado m/h (BML)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0555	Ratón Knock-Out TASK 3-/- - semana adicional (BML)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0561	Ratón Knock-Out TASK 1-/- lactante 1-7 días m/h (BML)	0,07 €	0,09 €	0,17 €
0562	Ratón Knock-Out TASK 1-/- lactante 7-14 días m/h (BML)	0,65 €	0,81 €	1,52 €
0563	Ratón Knock-Out TASK 1-/- lactante 15-21 días m/h (BML)	1,38 €	1,73 €	3,25 €
0564	Ratón Knock-Out TASK 1-/- destetado m/h (BML)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0565	Ratón Knock-Out TASK 1-/- - semana adicional (BML)	0,65 €	0,81 €	1,52 €
0571	Ratón Foxp3EGFP lactante 1-7 días m/h (EAV)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0572	Ratón Foxp3EGFP lactante 7-14 días m/h (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0573	Ratón Foxp3EGFP lactante 15-21 días m/h (EAV)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0574	Ratón Foxp3EGFP destetado m/h (EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0575	Ratón Foxp3EGFP - semana adicional (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0581	Ratón HDEXON1 lactante 1-7 días m/h (LVB)	0,13 €	0,17 €	0,32 €
0582	Ratón HDEXON1 lactante 7-14 días m/h (LVB)	1,17 €	1,47 €	2,76 €
0583	Ratón HDEXON1 lactante 15-21 días m/h (LVB)	2,51 €	3,14 €	5,91 €
0584	Ratón (-) HDEXON1 destetado m/h (LVB)	3,52 €	4,40 €	8,27 €
0585	Ratón (+) HDEXON1 destetado m/h (LVB)	3,52 €	4,40 €	8,27 €
0586	Ratón HDEXON1 - semana adicional (LVB)	1,17 €	1,47 €	2,76 €
0591	Ratón TH-CRE lactante 1-7 días m/h (EBD)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0592	Ratón TH-CRE lactante 7-14 días m/h (EBD)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0593	Ratón TH-CRE lactante 15-21 días m/h (EBD)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0594	Ratón TH-CRE destetado m/h (EBD)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0595	Ratón TH-CRE (WT) destetado m/h (EBD)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0596	Ratón TH-CRE - semana adicional (EBD)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0601	Ratón APOe lactante 1-7 días m/h (CGC)	0,07 €	0,08 €	0,16 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0602	Ratón APOe lactante 7-14 días m/h (CGC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0603	Ratón APOe lactante 15-21 días m/h (CGC)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0604	Ratón APOe destetado m/h (CGC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0605	Ratón APOe - semana adicional (CGC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0611	Ratón APP-db F1-F2 lactante 1-7 días m/h (MGA)	0,07 €	0,09 €	0,17 €
0612	Ratón APP-db F1-F2 lactante 7-14 días m/h (MGA)	0,65 €	0,81 €	1,52 €
0613	Ratón APP-db F1-F2 lactante 15-21 días m/h (MGA)	1,38 €	1,73 €	3,25 €
0614	Ratón APP-db F1-F2 destetado m/h (MGA)	1,94 €	2,42 €	4,55 €
0615	Ratón APP-db F1-F2 - semana adicional (MGA)	0,65 €	0,81 €	1,52 €
0621	Ratón APP-db >F13 lactante 1-7 días m/h (MGA)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0622	Ratón APP-db >F13 lactante 7-14 días m/h (MGA)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0623	Ratón APP-db >F13 lactante 15-21 días m/h (MGA)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0624	Ratón APP-db >F13 destetado m/h (MGA)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0625	Ratón APP-db >F13 - semana adicional (MGA)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0631	Ratón BKS-db/+ lactante 1-7 días m/h (MGA)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0632	Ratón BKS-db/+ lactante 7-14 días m/h (MGA)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0633	Ratón BKS-db/+ lactante 15-21 días m/h (MGA)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0634	Ratón BKS-db/+ destetado m/h (MGA)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0635	Ratón BKS-db/+ - semana adicional (MGA)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0641	Ratón BAFT lactante 1-7 días m/h (MMC)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0642	Ratón BAFT lactante 7-14 días m/h (MMC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0643	Ratón BAFT lactante 15-21 días m/h (MMC)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0644	Ratón BAFT destetado m/h (MMC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0645	Ratón BAFT - semana adicional (MMC)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0661	Ratón zQ175 lactante 1-7 días m/h (LVB)	0,12 €	0,15 €	0,28 €
0651	Ratón Híbrido F1 B6 x BATF destetado m/h (MMC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0652	Ratón Híbrido F1 B6 x NLRP 1 destetado m/h (MMC)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0653	Ratón Híbrido F1 B6 x NLRP 3 destetado m/h (MCM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0662	Ratón zQ175 lactante 7-14 días m/h (LVB)	1,06 €	1,32 €	2,48 €
0663	Ratón zQ175 lactante 15-21 días m/h (LVB)	2,26 €	2,83 €	5,32 €
0664	Ratón (-) zQ175 destetado m/h (LVB)	3,17 €	3,96 €	7,44 €
0665	Ratón (+) zQ175 destetado m/h (LVB)	3,17 €	3,96 €	7,44 €
0666	Ratón zQ175 - semana adicional (LVB)	1,06 €	1,32 €	2,48 €
0671	Ratón SAMP8 lactante 1-7 días m/h (CCG)	0,08 €	0,10 €	0,19 €
0672	Ratón SAMP8 lactante 7-14 días m/h (CCG)	0,70 €	0,88 €	1,65 €
0673	Ratón SAMP8 lactante 15-21 días m/h (CCG)	1,51 €	1,89 €	3,54 €
0674	Ratón SAMP8 destetado m/h (CCG)	2,11 €	2,64 €	4,96 €
0675	Ratón SAMP8 - semana adicional (CCG)	0,70 €	0,88 €	1,65 €
0681	Ratón SAMR1 lactante 1-7 días m/h (CCG)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0682	Ratón SAMR1 lactante 7-14 días m/h (CCG)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0683	Ratón SAMR1 lactante 15-21 días m/h (CCG)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0684	Ratón SAMR1 destetado m/h (CCG)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0685	Ratón SAMR1 - semana adicional (CCG)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0691	Ratón LAT-NIL lactante 1-7 días m/h (EAV)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0692	Ratón LAT-NIL lactante 7-14 días m/h (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0693	Ratón LAT-NIL lactante 15-21 días m/h (EAV)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0694	Ratón LAT-NIL destetado m/h (EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0695	Ratón LAT-NIL - semana adicional (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0701	Ratón cGAS (KO) lactante 1-7 días m/h (MCM)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0702	Ratón cGAS (KO) lactante 7-14 días m/h (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0703	Ratón cGAS (KO) lactante 15-21 días m/h (MCM)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0704	Ratón cGAS (KO) destetado m/h (MCM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0705	Ratón cGAS (KO) - semana adicional (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0711	Ratón NLRP3 (KO) lactante 1-7 días m/h (MCM)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0712	Ratón NLRP3 (KO) lactante 7-14 días m/h (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0713	Ratón NLRP3 (KO) lactante 15-21 días m/h (MCM)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0714	Ratón NLRP3 (KO) destetado m/h (MCM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0715	Ratón NLRP3 (KO) - semana adicional (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0721	Ratón LCK (KO) lactante 1-7 días m/h (EAV)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0722	Ratón LCK (KO) lactante 7-14 días m/h (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0723	Ratón LCK (KO) lactante 15-21 días m/h (EAV)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0724	Ratón LCK (KO) destetado m/h (EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0725	Ratón LCK (KO) - semana adicional (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0731	Ratón STING (KO) lactante 1-7 días m/h (MCM)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0732	Ratón STING (KO) lactante 7-14 días m/h (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0733	Ratón STING (KO) lactante 15-21 días m/h (MCM)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0734	Ratón STING (KO) destetado m/h (MCM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0735	Ratón STING (KO) - semana adicional (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0741	Ratón LATG135D (KI) lactante 1-7 días m/h (EAV)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0742	Ratón LATG135D (KI) lactante 7-14 días m/h (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0743	Ratón LATG135D (KI) lactante 15-21 días m/h (EAV)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0744	Ratón LATG135D (KI) destetado m/h (EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0745	Ratón LATG135D (KI) - semana adicional (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0751	Ratón LCK (KI) lactante 1-7 días m/h (EAV)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0752	Ratón LCK (KI) lactante 7-14 días m/h (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0753	Ratón LCK (KI) lactante 15-21 días m/h (EAV)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0754	Ratón LCK (KI) destetado m/h (EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0755	Ratón LCK (KI) - semana adicional (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0761	Ratón LAKI (KI) lactante 1-7 días m/h (MCM)	0,10 €	0,13 €	0,24 €
0762	Ratón LAKI (KI) lactante 7-14 días m/h (MCM)	0,88 €	1,10 €	2,07 €
0763	Ratón LAKI (KI) lactante 15-21 días m/h (MCM)	1,89 €	2,36 €	4,43 €
0764	Ratón LAKI (KI) destetado m/h (MCM)	2,64 €	3,30 €	6,20 €
0765	Ratón LAKI (KI) - semana adicional (MCM)	0,88 €	1,10 €	2,07 €
0771	Ratón NLRP-1 (KO) lactante 1-7 días m/h (MCM)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0772	Ratón NLRP-1 (KO) lactante 7-14 días m/h (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0773	Ratón NLRP-1 (KO) lactante 15-21 días m/h (MCM)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0774	Ratón NLRP-1 (KO) destetado m/h (MCM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0775	Ratón NLRP-1 (KO) - semana adicional (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0781	Ratón PTHLH-Cre (Tg) lactante 1-7 días m/h (AMM)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0782	Ratón PTHLH-Cre (Tg) lactante 7-14 días m/h (AMM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0783	Ratón PTHLH-Cre (Tg) lactante 15-21 días m/h (AMM)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0784	Ratón PTHLH-Cre (Tg) destetado m/h (AMM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0785	Ratón PTHLH-Cre (Tg) - semana adicional (AMM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0791	Ratón R26-tm14 lactante 1-7 días m/h (AMM)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0792	Ratón R26-tm14 lactante 7-14 días m/h (AMM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0793	Ratón R26-tm14 lactante 15-21 días m/h (AMM)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0794	Ratón R26-tm14 destetado m/h (AMM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0795	Ratón R26-tm14 - semana adicional (AMM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0801	Ratón NLRP 1+3 lactante 1-7 días m/h (MCM)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0802	Ratón NLRP 1+3 lactante 7-14 días m/h (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
0803	Ratón NLRP 1+3 lactante 15-21 días m/h (MCM)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0804	Ratón NLRP 1+3 destetado m/h (MCM)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0805	Ratón NLRP 1+3 - semana adicional (MCM)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0811	Ratón OT1 lactante 1-7 días m/h (EAV)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0812	Ratón OT1 lactante 7-14 días m/h (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0813	Ratón OT1 lactante 15-21 días m/h (EAV)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0814	Ratón OT1 destetado m/h (EAV)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0815	Ratón OT1 - semana adicional (EAV)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0951	Ratón (Nueva Cepa OMG) lactante 1-7 días m/h (normal)	0,07 €	0,08 €	0,16 €
0952	Ratón (Nueva Cepa OMG) lactante 7-14 días m/h (normal)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0953	Ratón (Nueva Cepa OMG) lactante 15-21 días m/h (normal)	1,26 €	1,57 €	2,95 €
0954	Ratón (Nueva Cepa OMG) destetada m/h (normal)	1,76 €	2,20 €	4,13 €
0955	Ratón (Nueva Cepa OMG) - semana adicional (normal)	0,59 €	0,73 €	1,38 €
0966	Ratón (Nueva Cepa OMG) lactant 1-7 días (prod. intermedia)	0,10 €	0,13 €	0,24 €
0967	Ratón (Nueva Cepa OMG) lact. 7-14 días (prod. intermedia)	0,88 €	1,10 €	2,07 €
0968	Ratón (Nueva Cepa OMG) lact. 15-21 días (prod. intermedia)	1,89 €	2,36 €	4,43 €
0969	Ratón (Nueva Cepa OMG) destetada (prod. intermedia)	2,64 €	3,30 €	6,20 €
0970	Ratón (Nueva Cepa OMG) - semana adicional (prod. Interm.)	0,88 €	1,10 €	2,07 €
0981	Ratón (Nueva Cepa OMG) lactante 1-7 días (prod. baja)	0,13 €	0,17 €	0,32 €
0982	Ratón (Nueva Cepa OMG) lactante 7-14 días (prod. baja)	1,17 €	1,47 €	2,76 €
0983	Ratón (Nueva Cepa OMG) lactante 15-21 días (prod. baja)	2,51 €	3,14 €	5,91 €
0984	Ratón (Nueva Cepa OMG) destetada (productividad baja)	3,52 €	4,40 €	8,27 €
0985	Ratón (Nueva Cepa OMG) - semana adicional (prod. baja)	1,17 €	1,47 €	2,76 €
3001	Mantenimiento por rata y día (sin dieta)	0,10 €	0,13 €	0,24 €
3002	Mantenimiento por rata y día (con dieta)	0,26 €	0,32 €	0,61 €
3003	Mantenimiento por ratón y día (sin dieta)	0,05 €	0,06 €	0,12 €
3004	Mantenimiento por ratón y día (con dieta)	0,08 €	0,10 €	0,20 €
3005	Mantenimiento por conejo y día (sin dieta)	0,69 €	0,86 €	1,62 €
3006	Mantenimiento por conejo y día (con dieta)	1,21 €	1,51 €	2,83 €
3009	Mantenimiento por rata y día en jaula metabolismo (sin dieta)	0,50 €	0,63 €	1,18 €
3010	Mantenimiento por rata y día jaula metabolismo (con dieta)	0,88 €	1,10 €	2,07 €
3011	Mantenimiento por ratón y día jaula metabolismo (sin dieta)	0,45 €	0,56 €	1,06 €
3012	Mantenimiento por ratón y día jaula metabolismo (con dieta)	0,53 €	0,66 €	1,25 €
3013	Mantenimiento por rata y día (con dieta en polvo)	0,48 €	0,60 €	1,13 €
3014	Mantenimiento por ratón y día (con dieta en polvo)	0,13 €	0,16 €	0,31 €
3015	Mantenimiento por rata y día (con dieta supl. 5% Vitamina E)	1,49 €	1,86 €	3,50 €
3016	Mantenimiento por rata y día en jaula IVC (con dieta)	0,65 €	0,81 €	1,52 €
3017	Mantenimiento por ratón y día en jaula IVC (con dieta)	0,21 €	0,26 €	0,49 €
4001	Productos químicos asociados	Según coste	Según coste	Según coste
4002	Productos asociados no químicos	Según coste	Según coste	Según coste
5001	Kg pienso rata/ratón mantenimiento	3,46 €	4,33 €	8,13 €
5002	Kg pienso rata/ratón cría	3,00 €	3,75 €	7,05 €
5004	Kg pienso conejo	2,88 €	3,60 €	6,77 €
5006	Kg viruta de grano fino para cama	1,86 €	2,33 €	4,37 €
5008	Transporte por mensajería Cádiz capital (animales)	Según coste	Según coste	Según coste
5009	Transporte por mensajería Cádiz capital (sacos)	Según coste	Según coste	Según coste
5010	Transporte interprovincial (por unidad)	Según coste	Según coste	Según coste

CÓDIGO	CONCEPTO	UCA	OPI	PRI
5012	Caja de transporte para rata/ratón	9,53 €	11,91 €	22,40 €
5014	Alimento de transporte para animales	2,15 €	2,69 €	5,05 €
5017	Obtención de muestra para genotipado	0,01 €	0,01 €	0,02 €
5018	Crotal numerado para marcaje de rata/ratón	0,21 €	0,26 €	0,49 €
5019	Kg pienso en polvo rata/ratón mantenimiento	7,87 €	9,84 €	18,49 €
6001	Cesión temporal de Test de comportamiento (por semana)	0,01 €	70,00 €	140,00 €
6002	Uso de quirófano experimental sin vaporizador (por hora)	0,01 €	12,50 €	23,50 €
6003	Uso de quirófano experimental con vaporizador (por hora)	0,01 €	15,00 €	25,00 €
6004	Uso de módulo experimental para comportamiento (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6005	Morris Water Maze (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6006	Actímetro (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6007	Caja blanco y negra (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6008	Grip Strength Meter (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6009	Interacción social (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6010	Laberinto en cruz elevado (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6011	Preferencia de plaza (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6012	Rotarod (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6013	Treadmill (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6014	Grip Strength Meter (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6015	5-9 Holes (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6016	Caja operante (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6017	Dinamic Weight Bearing Test (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6018	Inhibición prepulso PPI (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6019	Shuttle-box (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6020	Test de Vogel (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6021	Open Field (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6022	SMART Basic (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6023	SMART Premium (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
6024	SEDACOM (por hora)	0,01 €	10,00 €	20,00 €
7001	Curso de formación	Según coste	Según coste	Según coste
8001	Adquisición, transporte y aclimatación nueva cepa de Ratón	Según coste	Según coste	Según coste
8002	Adquisición, transporte y aclimatación nueva cepa de Rata	Según coste	Según coste	Según coste
8003	Adquisición, transporte y aclimatación nueva cepa de Conejo	Según coste	Según coste	Según coste

Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud, SC-IBM

Unidad de Microscopia

TARIFAS	UCA	OPI	Ext.
MICROSCOPIA			
Microscopio Confocal			
• Microscopio Confocal Zeiss LSM 900 Airyscan 2	/hora	7	15
• Confocal OLYMPUS FLUOVIEW FV1000			30
Microdisector Laser Olympus IX81 mmi Cellcut.	/hora	7	15
Microscopio Multifotón	/hora	7	15
			30

Sistema de imagen confocal en tiempo real para detección "in vivo"	/hora	7	15	30
Microscopio Olympus BX40 digitalización cámara DP73.	/hora	2,5	2,5	2,5
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO A MICROSCOPIA				
Criostato	/hora	5	15	30
Sistema Neurolúcida	/hora	2	12	22
Sistema Anestesia por gases isoflurano 1	/hora	2	3	5

Unidad de Citometría y Cultivos Celulares

CITOMETRÍA DE FLUJO				
Citómetro de Flujo preparativo Sorter	/sesión	20	30	50
Citómetro de flujo analítico Cytotflex	/hora	6	15	30
Citómetro espectral	/hora	7	15	30
CULTIVOS CELULARES				
Cabina de flujo laminar para Heraeus Lamin Air HB2448	/hora	0,1	1,1	2,1
Incubador de CO ₂ para cultivo celular	/día	5	10	20
Botellas de gases CO ₂ para uso en cultivos celulares	/unidad	150	250	400
Relleno tanques nitrógeno líquido (cada 10lts)	/unidad	20	40	60

Unidad de Genómica

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
EQUIPOS DE PCR				
PCR a tiempo final C1000	/1,5 hora	5	25	45
PCR cuantitativa CFX	/1,5 hora	10	20	40
PCR cuantitativa CFX con suministro de placa y film	/1,5 hora	13	25	45
PCR digital	/3 horas	10	30	50
Nanodrop	/hora	1	1	1
GENOTIPADO				
Toma de muestra y extracción	/muestra y	1	10	20
Genotipado	alelo	1	10	20
MICROARRAYS				
Sistema de microarrays uso scanner	/hora	10	20	40
Sistema de microarrays genoma completo	/array	300	400	500

Unidad de Biología Molecular. Bioquímica de Proteínas

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Chemidoc®	/hora	6	18	28
Fluorímetro, Luminómetro y Espectrofotómetro de placa	/hora	5	15	25
FPLC Biologic duo Fluor	/sesión	30	50	70
HPLC. Dionex UltiMate 3000 HPLC	/sesión*	30	60	110
Bioplex uso	/sesión*	10	20	30
AlphaLisa®	/hora	7	25	50
SIMOA	/sesión	10	20	30
Chemidoc	hora	5	15	25
*sesión: mañana/tarde				

Unidad de Proteómica

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Preparación de muestras:				
Cuantificación proteína total (microfluorímetro QuBit, mínimo 5 muestras)	/muestra	3	10	20
Precipitación muestra (unidad, mínimo 5 muestras)	/muestra	5	10	20
Depleción de proteínas mayoritarias en suero/plasma (humano, ratón, rata)		Consultar	Consultar	Consultar
Desalting y concentración fase reversa C18 (ZIPITIP)	/unidad	5	15	25
Digestión estándar en disolución (por muestra, para análisis LC-MS/MS)	/unidad	20	40	65
Análisis de digestiones proteicas enzimáticas mediante LC-ESI-MS/MS - Bruker Tims TOF Pro:				
Gradiente LC-MS/MS (hasta 120 min) e identificación masiva de proteínas*	/unidad	80	160	260
PROTEÓMICA CUANTITATIVA (Cuantificación de diferencias en abundancia de proteínas):				
diaPASEF (Bruker Tims TOF Pro):				
Generación de librería	/carrera	110	270	360
Carrera diaPASEF con HPLC flujo nano (gradiente hasta 120 min)	/muestra	80	170	260
PROTEÓMICA BIOINFORMÁTICA:				
Análisis bioinformático avanzado (otros)		Consultar	Consultar	Consultar

NOTA: Cualquier otro tipo de servicio de Proteómica podrá ser gestionado a través de la Unidad previa petición. Tarifas sin IVA. Habrá que añadir los impuestos que resulten de aplicación en cada caso.

*Para un número elevado de muestras CONSULTAR

Almacenamiento de muestras -80°C

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
CUSTODIA DE MUESTRAS - 80°C	Coste anual /caja 100 muestras	7	8	20

TARIFAS		UCA	OPIS	Ext.
Hielo seco	/pastillas CO2	10	20	40

Unidad de Radioisótopos

TARIFAS		/jornada (mañana o tarde)	UCA	OPIS	Ext.
Dosimetría		Precio mes	30	60	100
Curso		/hora	10	20	40
Contador de radiación β		/hora	5	15	25
Contador de radiación γ		/hora	5	15	25

Servicio Central de Investigación en Ciencia y Tecnología, SC-ICTY

División de Rayos X

TÉCNICA/INSTRUMENTAL	TIPO DE USUARIO		
	UCA	OPI	EXTERNO
DIFRACTÓMETRO DE POLVO BRUKER D8 ADVANCE			
Difractograma (1 hora)	10,00 €	15,00 €	53,00 €
Hora adicional difractómetro	5,00 €	10,00 €	16,00 €
Análisis de fases	30,00 €	45,00 €	79,00 €
Preparación muestras	5,00 €	10,00 €	32,00 €
Análisis de fases cuantitativo	A convenir	A convenir	A convenir
Hora de uso para medida de micro DRX	10,00 €	50,00 €	105,00 €
Hora de uso medida ángulo rasante DRX	15,00 €	50,00 €	105,00 €
Preparación muestras (manejo, pulverización y montaje)	5,00 €	10,00 €	32,00 €
Análisis de mineralogía de arcillas mediante agregados orientados	A convenir	A convenir	A convenir
DIFRACTÓMETRO DE POLVO BRUKER A25	UCA	OPI	EXTERNO
Difractograma (1 hora)	25,00 €	50,00 €	105,00 €
Hora adicional difractómetro	25,00 €	50,00 €	105,00 €
Difractogramas rápidos hasta 15 minutos	10,00 €	20,00 €	32,00 €
Análisis de fases	30,00 €	45,00 €	79,00 €
Preparación muestras	5,00 €	10,00 €	32,00 €
Espectrómetro de Fluorescencia de Rayos X BRUKER S4PIONEER	UCA	OPI	EXTERNO
Medida semicuantitativa	15,00 €	30,00 €	63,00 €
Medida cualitativa	10,00 €	20,00 €	42,00 €
Medida cuantitativa (disponible recta calibración/elemento)	5,00 €	10,00 €	16,00 €
Preparación muestra: pastilla	3,00 €	6,00 €	19,00 €
Preparación especial de muestra (poca cantidad)	5,00 €	10,00 €	21,00 €
Preparación de muestra: perla	10,00 €	15,00 €	32,00 €
microFRX M4 TORNADO	UCA	OPI	EXTERNO
Análisis por FRX. Precio por minuto	3,00 €	5,00 €	11,00 €
Precio por hora de uso (facturación por minutos completos)	180,00 €	300,00 €	525,00 €

Nota.: Uso de equipos de preparación de muestras de nuestro laboratorio, por usuarios autorizados: A convenir.

División de Resonancia Magnética Nuclear

EQUIPO		TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
BRUKER 700 (CRIOSONDA/SONDA TRIPLE)*				
RMN-H7	Hora de uso	9,00€/6,00€	20,00€/17,00€	40,00€/34,00€
RMN-N7	Noche (15h)	40,00€/30,00€	120,00€/105,00€	250,00€/210,00€
RMN-FS7	Fin de semana o bloque similar (63h)	90,00€/75,00€	300,00€/270,00€	700,00€/540,00€
RMN-F7U	Día completo (24h)	45,00€/35,00€	150,00€/120,00€	350,00€/250,00€
BRUKER 500		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-H5T	Hora. Técnico	7,00€	10,00€	20,00€
RMN-H5U	Hora. Usuario	4,50€		

00276062

RMN-N5T	Noche (15h). Técnico	30,00€	60,00€	115,00€
RMN-N5U	Noche (15h). Usuario	20,00€		
RMN-FS5T	Fin de semana (63h). Técnico	80,00€	150,00€	300,00€
RMN-FS5U	Fin de semana (63h). Usuario	50,00€		
RMN-F5U	Día Festivo (24h). Usuario	20,00€		
BRUKER 400		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-H4T	Hora. Técnico	6,00€	8,00€	17,00€
RMN-H4U	Hora. Usuario	2,50€		
RMN-N4T	Noche (15h). Técnico	25,00€	50,00€	95,00€
RMN-N4U	Noche (15h). Usuario	10,00€		
RMN-FS4T	Fin de semana (63h). Técnico	66,00€	125,00€	250,00€
RMN-FS4U	Fin de semana (63h). Usuario	30,00€		
RMN-F4U	Día Festivo (24h). Usuario	10,00€		
OTROS				
Tª Variable		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-T	Hora con nitrógeno gas	18,00€	42,00€	84,00€
Preparación Muestra**		UCA	OPI	EXTERNO
RMN-PM1	En CDCl ₃	3,00€	3,00€	3,00€
RMN-PM2	En acetona- <i>d</i> ₆	4,00€	4,00€	4,00€
RMN-PM3	En DMSO- <i>d</i> ₆	5,00€	5,00€	5,00€
RMN-PM4	En C ₆ D ₆	6,00€	6,00€	6,00€
RMN-PM5	En CD ₃ OD	9,00€	9,00€	9,00€
RMN-PM6	En C ₅ D ₅ N	7,00€	7,00€	7,00€
RMN-PM7	En D ₂ O	4,00€	4,00€	4,00€

* La sonda instalada en este equipo es criterio exclusivo de la División.

** Estos precios pueden variar en función del precio del disolvente en el mercado.

Espectroscopía Atómica

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-Preparación de muestra (precio por muestra)				
PM001	Preparación de muestra líquida	5,00€	7,50€	15,00€
PM002	Preparación de muestra sólida	10,00€	15,00€	30,00€
2.-Preparación y medida de patrones para análisis (precio por elemento)				
ICP001	Emisión atómica de plasma (ICP-AES)	12,00€	18,00€	27,00€
ICPMS001	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS)	12,00€	18,00€	27,00€
3.-Análisis de las muestras (precio por elemento y muestra)				
ICP002	Emisión atómica de plasma (ICP-AES)	3,00€	4,50€	9,00€
ICPMS002	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS)	3,00€	4,50€	6,00€

4.-Análisis cualitativo de las muestras (por elemento y precio por muestra)				
ICP003	Emisión atómica de plasma (ICP-AES)	5,00€	7,50€	15,00€
ICPMS003	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS)	5,00€	7,50€	18,00€
5.-Análisis semicuantitativo de las muestras (precio por elemento y por muestra)				
ICP004	Emisión atómica de plasma (ICP-AES)	1,00€	1,50€	3,00€
ICPMS004	Espectrometría de plasma con detección de masas (ICP-MS)	1,00€	1,50€	3,00€
Condiciones especiales aplicables a los conceptos anteriores				
<i>Reducciones a la tarifa: por muestras y elementos.</i>				
• 11-50 muestras:-10%		• 3-5 elementos:-10%		
• 51-100 muestras:-20%		• 6-10 elementos:-20%		
• > 100 muestras:-30%		• > 10 elementos:-25%		
<i>Incrementos a la tarifa:</i>				
• Trabajo Prioritario: 3 × tarifa indicada				
6.-Utilización de Equipos (sólo usuarios autorizados)				
ICP005	Emisión atómica de plasma (ICP-AES): 1 hora	25,00€	–	–
ICPMS005	Espectrometría de plasma con detección de masas(ICP-MS):1 hora	25,00€	–	–
PM003	Equipo digestión microondas: 1 hora	3,00€	–	–
<i>Incremento de tarifa (punto 6):</i>				
Puesta a punto, ajuste de parámetros y supervisión por el técnico de la División: +80%				

Notas:

- Tarifas en euros. Impuestos indirectos (cuando aplicables) no incluidos.
- Las tarifas del Grupo 5 (utilización de equipos) podrán excepcionalmente modificarse, previo aviso al usuario, en caso de alteración de los costes de funcionamiento de los equipos.

Espectrometría de Masas

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-Espectro de Masas (GC-MS,LC-MS)				
GCMS01	Muestra GC-MS (EI, CI, APGC)	9,00€	18,00€	30,00€
LCMS01	Muestra LC-MS (ESI,APCI)			
ASAP01	Muestra vía sonda desorción térmica de sólidos (ASAP)	13,00€	26,00€	50,00€
GCMS50	Bono 50 muestras GC-MS (EI, CI, APGC)	385,00 €	770,00€	1350,00€
LCMS50	Bono 50 muestras LC-MS (ESI,APCI)			
ASAP50	Bono 50 muestras vía sonda desorción térmica de sólidos (ASAP)	605,00 €	1210,00 €	2420,00€
2.-Puesta a punto y calibración de métodos				
DMGC01	Desarrollo métodos GC-MS		A Convenir	
DMLC01	Desarrollo métodos LC-MS		A Convenir	
3.-Análisis Elemental CN				
AE001	Muestra CN	8,00€	15,00€	30,00€
AEP50	Bono 20 muestras CN	143,00 €	286,00€	572,00€
4.-Utilización de Equipos (sólo usuarios autorizados)				
GCMSU1	Día de utilización GC-MS (máximo 3 días)	130,00 €	260,00€	530,00€
LCMSU1	Día de utilización LC-MS (máximo 3 días)			

Análisis de Biomoléculas y Microscopía Confocal

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-Microscopía Confocal				
MC01	Microscopio Confocal (hora de uso) (1) (2)	22,00€	44,00€	77,00€
MC02	Microscopio Confocal (experimento <i>in vivo</i>) (3)	Precio a determinar según el tiempo empleado y los materiales adicionales requeridos (por ej., uso de CO ₂ y/o placas para microscopía).		
MAP01	Microscopio ApoTome.2 (hora de uso) (1) (2)	5,50€	16,50€	27,50€
M01	Asesoramiento, procesado y análisis de imágenes (4)	30,00€	40,00€	50,00€
2.-Análisis de Biomoléculas				
PCR01	Análisis qPCR por cada 96 muestras o proporcional (5)	14,85€	27,50€	55,00€
PCR02	Análisis qPCR por cada 96 muestras o proporcional (6)	9,35€	22,00€	44,00€
PCR03	Análisis de datos de qPCR	Precio a convenir según el trabajo requerido.		
ADN01	Análisis de fragmentos (muestra) (7)	5,00€	10,00€	50,00€
CI01	Uso equipo ChemiDoc (hora)	3,00€	5,00€	30,00€
CI02	Uso equipo ChromaScan (hora)	3,00€	5,00€	30,00€
CI03	Uso equipo Scanner Pharos FX (hora)	3,00€	5,00€	40,00€
CR01	Uso equipo FPLC (hora)	5,00€		

00276062

LIO01	Uso equipo Liofilizador (día) (8)	11,00€	22,00€	55,00€
--------------	-----------------------------------	--------	--------	--------

Notas:

- (1) La hora de uso del equipo incluye todo el proceso de fotografiado de las muestras por parte del técnico de la división.
- (2) El precio se incrementará en función de los materiales adicionales requeridos para la observación (portaobjetos, cubreobjetos y/o placas para microscopía) que sean suministrados por el servicio.
- (3) De forma general, se aplicará una tarifa en dos tramos, el primero consistente en el tiempo necesario para la configuración del equipo (trabajo realizado por el técnico a precio igual al servicio MC01) y el segundo cubriendo el tiempo de funcionamiento automático del equipo (a precio equivalente al 25% de la tarifa del servicio MC01).
- (4) Precio estimativo. La tarifa aplicada se acordará previamente con el usuario en función de las tareas específicas a realizar.
- (5) El precio incluye el suministro por parte del servicio de la placa de 96 pocillos y el film sellador requeridos para el uso del equipo para la realización de un protocolo específico (carrera).
- (6) El precio incluye exclusivamente el uso del equipo para la realización de un protocolo específico (carrera), siendo el usuario el que suministra la placa y el film sellador o los tubos de PCR requeridos.
- (7) El precio incluye el uso del capilar, polímero, tampón y cubreplacas (septas).
- (8) El precio corresponde al uso del equipo durante 24 horas para entre 1 y 12 muestras con un volumen inferior a 250 mL cada una.

Microscopía Electrónica y Laboratorio de Preparación de Muestras

TITAN3			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
Tarifa ELECMI	265,00 €	495,00 €	1.155,00 €
Tarifa no ELECMI	420,00 €	770,00 €	1.430,00 €
Elaboración de informe de resultados	Precio a convenir		
La aplicación de la Tarifa ELECMI implica contar con un visto bueno a la reserva para la solicitud de acceso tramitada a través de la ICTS (https://elecmi.es/formulario-titan3-themis-60-300/) Si es necesario continuar la sesión en horario nocturno la tarifa será incrementada en un 50%.			
TALOS F200X			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	160,00 €	385,00 €	1.045,00 €
JEOL2010F			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	125,00 €	175,00 €	350,00 €
Sesion2	125,00 €	175,00 €	350,00 €
Sesion3	85,00 €	125,00 €	240,00 €
Sábados y Domingo	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	85,00 €	125,00 €	240,00 €
Sesion2	85,00 €	125,00 €	240,00 €
JEOL2100 LaB6			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO

Sesion1	105,00 €	165,00 €	320,00 €
Sesion2	105,00 €	165,00 €	320,00 €
Sesion3	75,00 €	110,00 €	210,00 €
Sábados y Domingo	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	75,00 €	110,00 €	210,00 €
Sesion2	75,00 €	110,00 €	210,00 €
NanoSEM 450			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	85,00 €	100,00 €	165,00 €
Sesion2	85,00 €	100,00 €	165,00 €
Sesion3	85,00 €	100,00 €	165,00 €
Sesion4	85,00 €	100,00 €	165,00 €
Sesion5	55,00 €	70,00 €	110,00 €
Sábados y Domingo	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	55,00 €	70,00 €	110,00 €
Sesion2	55,00 €	70,00 €	110,00 €
Sesion3	55,00 €	70,00 €	110,00 €
Microscopio Electrónico de Haz Doble Scios2			
De Lunes a Viernes. Modo SEM/EDS	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	100,00€	110,00€	170,00€
Sesion2	100,00€	110,00€	170,00€
Sesion3	100,00€	110,00€	170,00€
Sesion4	100,00€	110,00€	170,00€
Sesion5	100,00€	110,00€	170,00€
De Lunes a Viernes. Modo FIB	UCA	OPI	EXTERNO
Sesion1	180,00€	200,00€	320,00€
Sesion2	180,00€	200,00€	320,00€
OTROS			
	UCA	OPI	EXTERNO
Hora microtomo	11,00 €	17,00 €	33,00 €
Preparación de una muestra	8,00 €	13,00 €	18,00 €
Punto Crítico	11,00 €	11,00 €	11,00 €

PREPARACIÓN DE MUESTRAS: ADELGAZADOR IÓNICO			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
2h/sesión	3,50 €	5,00 €	10,00 €
Sábados y Domingos	UCA	OPI	EXTERNO
4h/sesión	7,00 €	10,00 €	20,00 €
PREPARACIÓN DE MUESTRAS: USO DE INSTALACIÓN			
De Lunes a Viernes	UCA	OPI	EXTERNO
3h/sesión	3,50 €	5,00 €	10,00 €
Sábados y Domingos	UCA	OPI	EXTERNO
6h/sesión	7,00 €	10,00 €	20,00 €

División de Fabricación Aditiva

CÓDIGO	CONCEPTO	CÓDIGO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.-FORTUS 450mc (equipo FA mediante deposición de hilo en cámara caliente)				
Material tipo 1	Hora uso	3,00 €	5,25 €	8,80 €
ABS-ASA	Material (cm3)	0,25 €	0,42 €	0,58 €
Material tipo 2	Hora uso	3,00 €	5,78 €	9,02 €
PC	Material (cm3)	0,27 €	0,45 €	0,63 €
Material tipo 3	Hora uso	3,00 €	7,35 €	9,90 €
Nylon12 –ULTEM 9085	Material (cm3)	0,42 €	0,64 €	0,83 €
Material tipo 4	Hora uso	3,00 €	7,88 €	10,23 €
ULTEM 1010	Material (cm3)	0,42 €	0,67 €	0,89 €
Mantenimiento			10,50 €	11,00 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
Post-procesado		2,00 €	3,15 €	4,40 €
2.-MCOR Iris (equipo FA a color en papel)				
MC001	Hora uso	1,50 €	3,15 €	5,50 €
MC002	Material blanco	0,01 €	0,02 €	0,03 €
MC003	Material color	0,02 €	0,03 €	0,06 €
Mantenimiento			3,15 €	5,50 €
Cola/cuchilla		0,01 €	0,02 €	0,03 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
3.- PROJET 4500 (equipo FA a color mediante polvo / aglutinante)				
PR001	Hora uso	3,00 €	5,78 €	8,80 €
PR002	Material base (cm3)	0,29 €	0,37 €	0,44 €
PR003	Aglut. trans., (mL)	0,33 €	0,44 €	0,55 €
PR004	Aglut. color, (mL)	0,42 €	0,57 €	0,66 €
Mantenimiento			6,30 €	8,80 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
Post-procesado		2,00 €	3,15 €	4,40 €
4.- PROJET 1200 (equipo FA en resina fotosensible)				
PRJ01	Hora uso	1,75 €	3,41 €	5,50 €
PRJ02	Material base	2,00 €	2,63 €	3,30 €

00276062

PRJ03	Material base	2,50 €	3,41 €	4,40 €
Mantenimiento			2,10 €	3,30 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
Post-procesado		1,00 €	1,84 €	2,75 €
5.- HDI Advance RIX (Escáner 3D)				
HDI01	Hora uso	8,00 €	12,60 €	22,00 €
Mantenimiento			6,30 €	6,60 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
6.- DTC-25 (equipo de medición de conductividad térmica)				
DTC01	Coste/medida	14,00 €	26,25 €	44,00 €
Mantenimiento			5,25 €	5,50 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
7.- Keithley 6517B/E (equipo de medición de conductividad eléctrica)				
KEI01	Coste/medida	10,00 €	21,00 €	33,00 €
Mantenimiento			3,15 €	3,30 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
8.- Emax (molino de bolas de alta energía nano molienda)-incluye uso tamizadora AS200				
EM001	Coste/molienda + tamizado	5,00 €	10,50 €	16,50 €
Uso N2 (L)		1,00 €	2,10 €	4,40 €
Mantenimiento			5,25 €	5,50 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
9.- MM400 (molino de bolas con capacidad de molienda criogénica)-incluye uso tamizadora AS200				
MM001	Coste/molienda + tamizado	4,00 €	8,40 €	14,30 €
Uso N2 (L)		1,00 €	2,10 €	4,40 €
Mantenimiento			5,25 €	5,50 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
10.- AS200 (tamizadora analítica)				
AS001	Coste/molienda + tamizado	2,00 €	3,15 €	4,40 €
Mantenimiento			2,10 €	2,20 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
11.-Discovery CNC Barcenás 3D Printer 1 m³				
Material tipo 1	Hora uso	3,00 €	5,25 €	8,80 €
PLA	Material	0,03 €	0,05 €	0,07 €
ABS-ASA	Material (cm3)	0,03 €	0,04 €	0,06 €
Material tipo 2	Hora uso	3,00 €	5,78 €	9,02 €
PC	Material (cm3)	0,05 €	0,08 €	0,10 €
Mantenimiento			10,50 €	11,00 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
Post-procesado		2,00 €	3,15 €	4,40 €
12.-HT 45				
Material tipo 1	Hora uso	3,00 €	5,25 €	8,80 €
PLA	Material	0,03 €	0,05 €	0,07 €
ABS-ASA	Material (cm3)	0,03 €	0,04 €	0,06 €
Material tipo 2	Hora uso	3,00 €	5,78 €	9,02 €
PC	Material (cm3)	0,05 €	0,08 €	0,10 €
Material tipo 3	Hora uso	3,00 €	7,35 €	9,90 €
Nylon12-Ultem 9085	Material (cm3)	0,42 €	0,64 €	0,83 €
Material tipo 4	Hora uso	3,00 €	7,88 €	10,23 €
ULTEM 1010	Material (cm3)	0,42 €	0,67 €	0,89 €
PEI	Material (cm3)	0,30 €	0,48 €	0,66 €
PEI+FC	Material (cm3)	0,40 €	0,63 €	0,88 €
PEKK	Material (cm3)	0,30 €	0,48 €	0,66 €
PEKK+FC	Material (cm3)	0,90 €	1,44 €	1,98 €
Especiales	Consultar según material			
Mantenimiento			10,50 €	11,00 €
Hora técnico			10,50 €	22,00 €
Post-procesado		2,00 €	3,15 €	4,40 €

13.-Sistema Modular de Extrusión				
S.M.E01		100 €/jornada	210 €/jornada	440 €/jornada

Espectroscopía Fotoelectrónica

CÓDIGO	CONCEPTO	TIPO DE USUARIO		
		UCA	OPI	EXTERNO
1.- XPS, modelo Axis UltraDLD (Kratos Analytical Ltd.)				
XPS001	Hora uso	18,00 €	30,00 €	60,00 €
XPS002	Sesión XPS (5 horas)	65,00 €	125,00 €	250,00 €
XPS003	Jornada completa XPS (10 horas)	130,00 €	250,00 €	500,00 €
XPS004 Emisión de informes (muestra)	Identificación de elementos y cuantificación de espectros de baja resolución (Survey)	10,00 €	15,00 €	25,00 €
	Cuantificación de espectros de alta resolución (Core levels)	25,00 €	45,00 €	70,00 €
XPS005	Cámara catalítica (hora de uso)	15,00 €	20,00 €	35,00 €
XPS006	Utilización de otras técnicas (ISS, AES, SEM) y tratamientos/medidas especiales (depth profiling, preparaciones especiales, etc.)	Consultar condiciones		
XPS007	Preparación de pastilla de muestra	5,00€	10,00 €	20,00 €
XPS008	Hora de vacío	5,00€	15,00 €	25,00 €
XPS009	Noche de vacío (10 horas)	15,00€	30,00 €	60,00 €

Nitrógeno Líquido

Sesión estándar: 15 minutos

NITRÓGENO LÍQUIDO	TIPO DE USUARIO		
	UCA	OPI	EXTERNO
Sesión	22,00 €	44,00 €	66,00 €

Servicio Central de Investigación en Cultivos Marinos, SC-ICM

Instalaciones

TANQUES	PRECIO (€)
TANQUES PERTENECIENTES A LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LABORATORIOS. m ³ o fracción de volumen inferior, sin considerar el consumo adicional de agua de pozo y/o unidades de bombeo y desde la fecha de su reserva por el usuario	1,1
BANDEJAS	PRECIO (€)
INSTALACIÓN EXPERIMENTAL DE BANDEJAS/CUBETAS. €/día, sin considerar el consumo de agua salina ni el uso de elementos accesorios como difusores de aire, y desde la fecha indicada por el usuario para su utilización.	1,75
BOMBAS	PRECIO (€)
€/día x bomba.	1

00276062

Agua de Mar

	PRECIO (€)
AGUA DE MAR DE LA RED PARA SUMINISTRO EN CONTÍNUO: €/m ³	0,1
AGUA DE MAR DE LA RED PARA SUMINISTRO EN CONTÍNUO: €/m ³	Se incrementa un 15 % por cada grado que se aleje de la T ^a de agua de pozo (19 °C)

Peces

PECES	PRECIO
REPRODUCTORES	
DORADA: €/kg	190
LUBINA: €/kg	130
LENGUADO: €/kg	216
ALEVINES-JUVENILES (desde 1 gramo)	
DORADA-LUBINA: €/individuo, con un incremento de 0,02 €/gr x individuo	0,49 + 0,022
LENGUADO: €/individuo, con un incremento de 0,09 €/gr x individuo	1,65 + 0,1
OTRAS ESPECIES: €/individuo, con un incremento de 0,02 €/gr x individuo	0,49 + 0,022
HUEVOS Y LARVAS CON ALIMENTACIÓN ENDÓGENA	
DORADA-LUBINA:	
- hasta 100.000	11 €
- rango 100.001 – 1 x 10 ⁶	5,5 €
- rango 1 x 10 ⁶ - 5 x 10 ⁶	1,1 €
- mayor 5 x 10 ⁶	0,55

Otros grupos de animales

MOLUSCOS	PRECIO
Según tarifa vigente en el mercado con un incremento del 15% por gastos de gestión y transporte	-

CRUSTÁCEOS	PRECIO
Según tarifa vigente en el mercado con un incremento del 15% por gastos de gestión y transporte	-

Zooplancton

ZOOPLANCTON	PRECIO
ROTÍFEROS (para las 2 especies y a una densidad mínima de 50-100 rot/ml): €/litro o fracción, a dicha concentración.	3,63
QUISTES DE ARTEMIA (sin eclosionar) según tarifa vigente en el mercado por gramo de quiste: €/gr. más un incremento del 15% por gastos de gestión y transporte	-
NAUPLIUS DE ARTEMIA (eclosionada/enriquecida) según tarifa vigente en el mercado por gramo de quistes más un incremento de 1,54 euros por cada gramo eclosionado/enriquecido. Eclosión mínima: 1 g.	1,54
ARTEMIA ADULTA: según coste de quistes eclosionados más coste de microalgas utilizadas para su alimentación	

Microalgas

MICROALGAS	PRECIO
MICROALGAS CULTIVADAS EN LAS INSTALACIONES: suministro de cepas, precios por muestras en tubos de 10 ml: euros/cepa y especie.	33
MICROALGAS CULTIVADAS EN LAS INSTALACIONES: mantenimiento de cepas en medio líquido sin activación del cultivo: precio por año de mantenimiento y especie: €/año.	101
MICROALGAS CULTIVADAS EN LAS INSTALACIONES: activación de cepas, para densidades en fase exponencial, según la especie: €/litro o fracción y por especie.	1,80
CONCENTRADOS DE MICROALGAS: Según tarifa vigente en el mercado con un incremento del 15% por gastos de transporte y gestión.	-

Equipos e instrumentos

EQUIPOS E INSTRUMENTOS	PRECIO
COMEDEROS AUTOMÁTICOS: €/día x unidad	1,3
DIFUSORES DE AIRE: €/día x unidad	0,15
FILTROS, TAMICES y CESTILLOS: €/día x unidad	0,19
SISTEMA DE MONITORIZACIÓN EN CONTÍNUO (Temperatura/oxígeno disuelto): €/día	1,1
EQUIPOS E INSTRUMENTOS	PRECIO
COMEDEROS AUTOMÁTICOS: €/día x unidad	1,3
DIFUSORES DE AIRE: €/día x unidad	0,15
FILTROS, TAMICES y CESTILLOS: €/día x unidad	0,19

Pienso para peces

PIENSO	PRECIO
Según tarifa vigente en el mercado con un incremento del 15% por gastos de gestión y transporte.	-

Nutrientes para cultivo de microalgas

NUTRIENTES	PRECIO
F/2, silicato, vitaminas: €/litro	6,6

Productos de desinfección/limpieza

PRODUCTOS DE DESINFECCIÓN/LIMPIEZA	PRECIO
Según tarifa vigente en el mercado con un incremento del 10% por gastos de gestión y transporte.	-

Sistema de transporte de animales

SISTEMA DE TRANSPORTE	PRECIO
ALQUILER DE TANQUE Y BOTELLA DE O ₂	50 €/día
ALQUILER FURGONETA: según precio mercado más un incremento del 15% por gastos de gestión	-
COMBUSTIBLE Y PEAJES: SEGÚN PRECIO MERCADO	0,19

SISTEMA DE TRANSPORTE	PRECIO
TRANSPORTE En caso necesario se aplicará las tarifas de dietas y/o alojamiento vigentes en la UCA para el personal encargado del transporte	10 €/hora

Servicio Central de Recursos de Infraestructuras Náuticas

El servicio se facturará según el tipo de embarcación (Ti), el uso de la misma (Ui), y un factor de reducción en función al tiempo de uso(fr).

$$\text{Facturación} = \text{Ti} * \text{Ui} * \text{fr}$$

TIPO DE EMBARCACIÓN	USO DEL SERVICIO	FACTORES DE REDUCCIÓN
TA Buque oceanográfico/escuela UCADIZ	U1 Uso docente (prácticas de asignaturas de grado)	fr1 Uso media jornada
	U2 Uso docente (prácticas de Master, doctorado y otros usos docentes)	fr2 Uso un día
TB1 Motovelero TARTESSOS	U3 Investigación (asociado a un proyecto)	fr3 Uso más de un día
TB2 Neumática	U4 Uso social en el marco de la UCA (reuniones de congresos...)	fr4 Uso más de una semana
TC1 Embarcaciones de vela ligera y raqueros	U5 Uso exterior conforme a Convenio con organismo público	fr5 Uso más de un mes
	TC2 Piraguas	
TC3 Ballenera	U6 Uso externo conforme a Convenio con empresa privada	
	U7 Uso externo de instituciones o empresas sin convenio	

Gastos de Personal

130 Euros/persona día.

Sale de sumar el sueldo bruto más gastos sociales universidad (seguridad social). En su caso Dietas: Alojamiento 64,31 Euros; Manutención 46,88 Euros (En vigor UCA)

Gastos de Manutención

Se estima 8 Euros persona/día

Estimación de gastos de combustible

Precio combustible GASÓLEO B: 0,90 Euros/litro (sin IVA)

Precio combustible GASOLINA 95: 1,81 Euros(litro)

TABLA RESUMEN	litros/h	€/litro	€/h	nº horas	Consumo (8 horas)
TARTESSOS	5	0,906	4,53	8	36 €
ASTARTÉ	5	0,906	4,53	8	36 €
MV-CINCO	16	1,819	29,104	8	233 €
E-9	4	1,819	7,276	8	58 €
UCADIZ*	90	0,906	81,54	8	652 €

*Para el buque UCADIZ

A: navegando a toda máquina con ambos diésel generadores en marcha81,5 euros/hora sin IVA

B: navegando a media máquina con ambos diesel generadores en marcha 60 euros/hora sin IVA

IVA

00276062

C: fondado (mmpo parado) con el diesel generador 2 en marcha.....23 euros/hora sin IVA

Tablas por Tipo de Embarcación

BUQUE UCÁDIZ															
Factores de Reducción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	No está incluido el combustible consumido
	U1 Corrector 0	U2 Corrector 0	U3 Corrector 0,5	U4 Corrector 0,6	U5 Corrector 0,7	U6 Corrector 0,8	U7 Corrector 1								
FR1	0,5	0€	0,5	0€	0,5	450€	0,5	540€	0,5	630€	0,5	720€	0,5	900€	Valor
FR2	1	0€	1	0€	1	900€	1	1080€	1	1260€	1	1440€	1	1800€	Valor día
FR3	0,8	0€	0,8	0€	0,8	720€	0,8	864€	0,8	1008€	0,8	1152€	0,8	1440€	Valor día
FR4	0,6	0€	0,6	0€	0,6	540€	0,6	648€	0,6	756€	0,6	864€	0,6	1080€	Valor día
FR5	0,4	0€	0,4	0€	0,4	360€	0,4	432€	0,4	504€	0,4	576€	0,4	720€	Valor día

Gasto de combustible no incluido. Para pernoctación fuera del puerto base hay que añadir: gastos de atraque y dietas de la tripulación. No incluida mantenimiento personal científico.

BUQUE TARTESOS															
Factores de Reducción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	No está incluido el combustible consumido
	U1 Corrector 0	U2 Corrector 0	U3 Corrector 0,5	U4 Corrector 0,6	U5 Corrector 0,7	U6 Corrector 0,8	U7 Corrector 1								
FR1	0,5	0€	0,5	0€	0,5	225€	0,5	270€	0,5	315€	0,5	360€	0,5	450€	Valor
FR2	1	0€	1	0€	1	450€	1	540€	1	630€	1	720€	1	900€	Valor día
FR3	0,8	0€	0,8	0€	0,8	360€	0,8	432€	0,8	504€	0,8	576€	0,8	720€	Valor día
FR4	0,6	0€	0,6	0€	0,6	270€	0,6	324€	0,6	378€	0,6	432€	0,6	540€	Valor día
FR5	0,4	0€	0,4	0€	0,4	180€	0,4	216€	0,4	252€	0,4	288€	0,4	360€	Valor día

Gasto de combustible no incluido. 8 personas máximo + tripulación. Para pernoctación fuera del puerto base hay que añadir: gastos de atraque y dietas de la tripulación.

NEUMÁTICA MV-CINCO															
Factores de Reducción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	Uso del Servicio	Valores según opción	No está incluido el combustible consumido
	U1 Corrector 0	U2 Corrector 0	U3 Corrector 0,5	U4 Corrector 0,6	U5 Corrector 0,7	U6 Corrector 0,8	U7 Corrector 1								
FR1	0,5	0€	0,5	0€	0,5	75€	0,5	90€	0,5	105€	0,5	120€	0,5	150€	Valor
FR2	1	0€	1	0€	1	150€	1	180€	1	210€	1	240€	1	300€	Valor día
FR3	0,8	0€	0,8	0€	0,8	120€	0,8	144€	0,8	168€	0,8	192€	0,8	240€	Valor día
FR4	0,6	0€	0,6	0€	0,6	90€	0,6	108€	0,6	126€	0,6	144€	0,6	180€	Valor día
FR5	0,4	0€	0,4	0€	0,4	60€	0,4	72€	0,4	84€	0,4	96€	0,4	120€	Valor día

Gasto de combustible no incluido. Traslado por tierra no incluido. 8 personas máximo + tripulación. Para jornadas de más de 8 horas hay que añadir dietas de la tripulación. Vehículo: 0,73€ por kilómetro recorrido.

Resumen de Tarifas

BUQUE UCÁDIZ						
DURACION CAMPAÑA (Precio unitario)	DOCENTE GRADO POSGRADO	INVESTIGACIÓN DENTRO PROYECTO	SOCIAL UCA (congresos)	CONVENIO INSTITUCIONES PUBLICAS	CONVENIO EMPRESAS	SIN CONVENIO
Media jornada	0 €	450 €	540 €	630 €	720 €	900 €
Un día	0 €	900 €	1,080 €	1,260 €	1,440 €	1,800 €
Más de un día	0 €	720 €	864 €	1,008 €	1,152 €	1,440 €
Más de una semana	0 €	540 €	648 €	756 €	864 €	1,080 €
Más de un mes	0 €	360 €	432 €	504 €	576 €	720 €

00276062



BUQUE TARTESOS						
DURACIÓN CAMPAÑA (Precio unitario)	DOCENTE GRADO POSGRADO	INVESTIGACIÓN DENTRO PROYECTO	SOCIAL UCA (congresos)	CONVENIO INSTITUCIONES PUBLICAS	CONVENIO EMPRESAS	SIN CONVENIO
Media jornada	0 €	225 €	270 €	315 €	360 €	450 €
Un día	0 €	450 €	540 €	630 €	720 €	900 €
Más de un día	0 €	360 €	432 €	504 €	576 €	720 €
Más de una semana	0 €	270 €	324 €	378€	432 €	540 €
Más de un mes	0 €	180 €	216 €	252 €	288 €	360 €

EMBARCACIONES NEUMÁTICAS						
DURACIÓN CAMPAÑA (Precio unitario)	DOCENTE GRADO POSGRADO	INVESTIGACIÓN DENTRO PROYECTO	SOCIAL UCA (congresos)	CONVENIO INSTITUCIONES PUBLICAS	CONVENIO EMPRESAS	SIN CONVENIO
Media jornada	0 €	75 €	90 €	105 €	120 €	150 €
Un día	0 €	150 €	180 €	210 €	240 €	300 €
DURACIÓN CAMPAÑA (Precio unitario)	DOCENTE GRADO POSGRADO	INVESTIGACIÓN DENTRO PROYECTO	SOCIAL UCA (congresos)	CONVENIO INSTITUCIONES PUBLICAS	CONVENIO EMPRESAS	SIN CONVENIO
Más de un día	0 €	120 €	144 €	168 €	192 €	240 €
Más de una semana	0 €	90 €	108 €	126€	144 €	180 €
Más de un mes	0 €	60 €	72 €	84€	96 €	120 €

Precios Actividades Náutico-Deportivas

Se presentan los precios para el desarrollo de Actividades Náutico-Deportivas de la Universidad para su estudio y que serán actualizados cada año. En caso de no producirse dicha actualización se entenderá prorrogadas las tarifas del año anterior.

Se facturará según el tipo de embarcación (Ti), por el uso del servicio (Ui) y por la actividad a desarrollar (Ai). (Tabla 1)

TIPO EMBARCACIÓN	USO DEL SERVICIO	ACTIVIDADES
T1. Vela ligera	U1. Docente para asignaturas grado	A1 Cursos
T2. Windsurf	U2. Docente para master y otros	A2 Alquiler
T3. Piragüa	U3. Comunidad Universitaria PAS/PDI/Alumnos/Becarios/Jubilados	A3 Jornadas
T4. Paddlesurf	U4. Egresados	A4 Semana azul
T5. Surf	U5. Uso social en el marco de la UCA. (Congresos, jornadas, actividades escolares educativas...)	A5 Bonos mes
T6. Kitesurf	U6. Externo.	A6 Bono alquileres (10 usos)
T7. Wingfoil		
T8. Carrovela		
T9. Crucero		

Tabla 1. Propuestas según tipo embarcación, uso y actividades a desarrollar

La Universidad de Cádiz en su propuesta de actividades según los destinatarios propone para el curso 2021/2022 y siguientes los precios que a continuación se detallan diferenciando lugar donde se llevarán a cabo; Club Náutico Elcano (Tablas 2, 3, 4, 5) y Escuela Náutica Playa de Cortadura (Tablas 6, 7 y 8). Se podrán desarrollar actividades en otros espacios como Río San Pedro, Playa de los Saboneses, Puerto Real. Estos precios son ajustables a la proporción de horas a desarrollar en las actividades.

VELA LIGERA	DOCENTE E Grado Posgrado	ALUMNOS	PAS/ PDI	EGRESA DOS	SOCIAL UCA congreso, Jornadas, actividad escolar	EXTERN O CONVEN IO UCA
Raquero, Omega, Vibe, Topaz, Cat 14, Cat 16						
A1.1 Curso Raquero (10h) Curso Raquero (6h)	- -	30€/p 25€/p	35€/p 30€/p	40 €/p 35 €/p	- -	Ayto.***
A1.2 Curso Omega, Vibe, Topaz (10h) Curso Omega, Vibe, Topaz (6h)	- -	30€/p 25€/p	35€/p 30€/p	40 €/p 35 €/p	- -	Ayto.***
A1.3 Curso Catamarán 14 y 16 (10h) Curso Catamarán 14 y 16 (6h)	- -	30€/p 25€/p	35€/p 30€/p	40 €/p 35 €/p	- -	Ayto.***
A2.1 Uso Omega(2h)	-	15€/e 2-3-4p	20€/e 2-3-4p	25€/e 2-3-4p	-	Ayto.***
A2.2 Uso Vibe(2h)	-	15€/e 2p	20€/e 2p	25€/e 2p	-	Ayto.***
A2.3 Uso Topaz (2h)	-	15€/e/2p 6€/p	20€/e/ 2p 8€/p	25€/e 10€/p	-	Ayto.***
A2.4 Uso Cat 14 y Cat 16	-	15€/e/2p	15€/e/ 2p	25€/e	-	Ayto.***
A5 Bono mes	-	25€/p	35€/p	-	-	Ayto.***
A6 Bono alquileres (10 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p	-	Ayto.***
A7 Curso Crucero (5h)	-	25€/p	28€/p	32€/p	-	

Tabla 2. Precios embarcaciones vela ligera. p=persona, e=embarcación. *Combinación de actividades náuticas. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano, Río San Pedro, Playa Saboneses, Trocadero Puerto Real.

WINDSURF	DOCENTE GRADO POSGRADO	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESA DOS	SOCIAL UCA congresos, jornadas, actividades escolares	EXTERNOS CONVENIO UCA
A1 Curso (10h) Curso (6h)	- -	30€/p 25€/p	35€/p 30€/p	40 €/p 35€/p	- -	Ayto.***
A2 Alquiler(2h)	-	7€/p	10€/p	12€/p	-	Ayto.***
A5 Bono mes	-	25€/p	35€/p	40€/p	-	Ayto.***
A6 Bono Usos (10 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p	-	Ayto.***

Tabla 3. Precios Windsurf. p=persona. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano, Río San Pedro, Playa Saboneses, Trocadero Puerto Real.

KAYAK	DOCENTE GRADO POSGRAD O	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESA DOS	SOCIAL UCA congresos, jornadas, actividades escolares	EXTERNOS CONVENIO UCA
A1.1 Curso (10h) A1.2 Curso (6h) A1.3 Curso (3h)	- - -	25€/p 15€/p 8€/p	30€/p 20€/p 12€/p	30 €/p 18 €/p 12€/p	- - -	Ayto.*** Ayto.*** Ayto.***
A2 Alquiler(2h)	-	5€/e	8€/e	10€/e	-	Ayto.***
A3 Jornada(4h)	-	12€/e	15€/e	18€/e	18€/p**	Ayto.***
A5 Bono mes	-	25€/p	35€/p	40€/p	-	Ayto.***

A6 Bono Usos (10 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p	-	Ayto.***
------------------------	---	-------	-------	-------	---	----------

Tabla 4. Precios Kayak. p=persona, e=embarcación. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano, Río San Pedro, Playa Saboneses, Trocadero Puerto Real.

PADDLESURF Iniciación travesía	DOCENTE GRADO POSGRADO	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESADOS	SOCIAL UCA congresos, jornadas, actividades escolares	EXTERNOS CONVENIO UCA
A1.1 Curso (10h)	-	30€/p	35€/p	40 €/p	-	Ayto.***
A1.2 Curso (6h)	-	25€/p	30€/p	35€/p	-	
A2 Alquiler(2h)	-	7€/p	10€/p	12€/p	-	Ayto.***
A5 Bono mes	-	25€/p	35€/p	40€/p	-	Ayto.***
A6 Bono Usos (10 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p	-	Ayto.***

Tabla 5. Precios Paddlesurf. p=persona. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Club Náutico Elcano, Río San Pedro, Playa Saboneses, Trocadero Puerto Real.

En las tablas 6, 7 y 8 se especifican precios de actividades de paddlesurf olas, surf/bodyboard y kitesurf a realizar en Cortadura, y Escuela Náutica Playa de Cortadura.

PADDLESURF OLAS	DOCENTE GRADO POSGRADO	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos, jornadas, actividades escolares educativas)	EXTERN O CONVEN IO UCA
A1.1 Curso (10h)	-	-	40€/p	-	-	Ayto.***
A1.2 Curso (6h)	-	30€/p	26€/p	50 €/p	-	
A1.3 Curso (3h)	-	20€/p		36€/p	-	
A2 Usos (2h)	-	7€/p	10€/p	12€/p	-	Ayto.***
A3 Jornada(4h)	-	-	-	-	18€/p**	Ayto.***
A5 Bono mes	-	22€/p	35€/p	40€/p	-	Ayto.***
A6 Bono Usos (10 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p	-	Ayto.***

Tabla 6. Precios Paddlesurf Olas. p=persona. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Cortadura, Escuela Náutica Playa de Cortadura.

SURF/BODYBOARD	DOCENTE GRADO POSGRADO	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESADOS	SOCIAL UCA congresos, jornadas, actividades escolares	EXTERNOS CONVENIO UCA
A1.1 Curso (10h)	-	-	-	-	-	Ayto.***
A1.2 Curso (6h)	-	30€/p	40€/p	50€/p	-	
A1.3 Curso (3h)	-	20€/p	26€/p	36€/p	-	
A1.4 Bautizo(1h)	-	7€/p	10€/p	12€/p	-	
A2 Usos (2h)	-	8€/p	12€/p	16€/p	-	Ayto.***
A3 Jornada(4h)	-	-	-	-	18€/p**	Ayto.***
A5 Bono mes	-	25€/p	35€/p	40€/p	-	Ayto.***
A6 Bono Usos (10 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p	-	Ayto.***

Tabla 7. Precios surf/bodyboard. p=persona. **Grupo mínimo 8 personas. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Cortadura, Escuela Náutica Playa de Cortadura.

KITESURF	DOCENTE GRADO POSGRADO	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos)	EXTERNOS
A1 Curso (2,5h)	-	30€/p	35€/p	45€/p	-	Ayto.***
A2 Bautizo(1h)	-	8€/p	10€/p	15€/p		
A2 Usos(2h)	-	15€/p	20€/p	25€/p		
A6 Bono Usos(5 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p		

Tabla 8. Precios Kitesurf. p=persona. *** Precios y gestión Ayuntamiento de Cádiz. Lugar: Escuela Náutica Playa de Cortadura, Río San Pedro, Playa Saboneses, Trocadero Puerto Real.

En la tabla 9 se especifican precios de Cursos y Bautismo náutico a realizar en el Club Náutico Elcano, en la Escuela Náutica Playa de Cortadura, Río San Pedro, Playa Saboneses, Trocadero Puerto Real.

WINGFOIL INICIACIÓN	DOCENTE GRADO POSGRADO	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESADOS	SOCIAL UCA (congresos)	EXTERNOS
A1 Curso (2,5h)	-	25€/p	30€/p	35€/p	-	-
A2 Bautizo(1h)	-	10€/p	12€/p	15€/p		
A2 Usos(2h)	-	15€/p	20€/p	25€/p		
A6 Bono Usos (5 usos)	-	35€/p	42€/p	45€/p		

Tabla 9. Precios Curso y Bautismo modalidad wingfoil

En la tabla 10 se especifican precios de Jornadas y Semanas azules con una combinación de actividades náuticas a realizar en el Club Náutico Elcano, en la Escuela Náutica Playa de Cortadura, Río San Pedro, Playa Saboneses, Trocadero Puerto Real.

JORNADAS Y SEMANAS NAÚTICAS	DOCENTE Grado Posgrado	ALUMNOS	PAS/PDI	EGRESADOS	SOCIAL UCA congresos, Jornadas, actividad escolares	EXTERNOS CONVENIOS UCA
Combinación actividades náuticas.						
A3 Jornada(4h)	-	15€/p		20€/p	20€/p**	Ayto.***
A4.1 Semana Azul(25h)*	-	90€/p	100€/p	110€/p	-	Ayto.***
A4.1 Semana Azul(15h)*	-	55€/p	65€/p	75€/p	-	Ayto.***

Tabla 10. Precios Jornadas y Semanas azules.*Combinación de actividades náuticas.

En la tabla 11 se especifican precios para uso de bien social de una entidad deportiva por cada embarcación siempre que la Universidad tenga disponibilidad.

EMBARCACIÓN PARA USO SOCIAL Promoción Vela Ligera. Embarcación Raquero	RAQUERO
--	---------

Tabla 11. Precios por entidades deportivas con objeto e=embarcación.

A5 Bono mes	150€/e
-------------	--------

embarcación para uso social de de promoción social.

Servicio Central de Investigación en Salinas La Esperanza (SC-ISE)

TARIFAS DE LOS SC-ISE

En la actualidad la Universidad de Cádiz tiene el convencimiento que las salinas la esperanza ofrecen claros servicios no sólo a la comunidad universitaria sino también al resto de la sociedad. Por tanto, la Universidad de Cádiz tiene el compromiso de ser motor experimental para la investigación, el desarrollo del territorio, la transferencia a la sociedad y la recuperación de los valores ambientales, económicos y culturales de las Salinas artesanales. Es por ello que el pasado 18 de febrero de 2020, se aprueba en consejo de gobierno el reglamento donde configura las salinas la esperanza como servicios centrales de investigación en salinas. SC-ISE.

Disponer de 39 Ha de salinas artesanales en el entorno del Parque Natural de la Bahía de Cádiz no solo permite contar con un laboratorio natural singular donde desarrollar Investigación e Innovación, sino que posibilita también el desarrollo y transferencia a empresas y otros colectivos relacionados con productos asociados a las salinas artesanales de alto valor económico. A estos dos importantes aspectos se le une un tercer eje de sumo interés, relativo al acercamiento de los valores ambientales, económicos y culturales de las salinas artesanales a la sociedad por medio de la educación ambiental, la formación el turismo y la participación social.

Concretamente los SC-ISE engloban a tres servicios:

1. *Servicio de experimentación en biodiversidad, restauración ambiental y procesos en la salina.*
2. *Servicio de visitas*
3. *servicios de producción*

Nota: Todas las tarifas especificadas (A,B y C) siguen la clasificación mencionada en el artículo 20 del Reglamento UCA/CG02/2014, de 30 de abril de 2014, de los Servicios Centrales de Investigación siendo:

- *Tarifa A: Miembros de la UCA.*
- *Tarifa B: Organismos públicos o privados con actividad no lucrativa.*
- *Tarifa C: Otros usuarios con actividad lucrativa.*

La dirección de los SC-ISE, previa evaluación pertinente, podrá declarar exenta de pago o reducción de la tarifa en actividades con un claro beneficio social y/ o beneficio directo y notable al mantenimiento general de la salina por compensación con el valor aportado o invertido en la salina.

1.Servicios de investigación y experimentación en Biodiversidad, Restauración ambiental y procesos en salinas

Todo el sistema de las salinas La Esperanza, finca de Esperanza Grande, finca de Esperanza Chica y finca San José del Pinar, conforman una superficie de 39ha y está a disposición de los investigadores de la UCA, otros organismos de investigación y empresas para el desarrollo de experimentos y proyectos de investigación siempre y cuando las actividades solicitadas no entren en conflicto o sean compatibles con otras existentes o con los objetivos primordiales de la concesión.

	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Uso anual de Parcelas experimentales (<500 m2)	1€/m2	2€/m2	4€/m2
Uso anual de Parcelas experimentales	0.5€/m2	1€/m2	2€/m2

00276062

(> o igual 500 m2)			
Mantenimiento y muestreo parcelas	4€/hora	6€/h	10 €/hora
Toma de muestras	2€/muestra	4 €/muestra	6 €/muestra
Procesado de muestras	2€/muestra	4 €/muestra	6 €/muestra
Recolección y procesado de datos	2€/hora	4€/hora	6 €/hora

Uso de infraestructuras de investigación/formación.

Aula de campo, sala de trabajo, laboratorios.

tarifa A 10 €/hora
tarifa B 15 €/hora
Tarifa c 20 €/hora

2. Servicio de Visitas a las salinas.

Se subdividen en las siguientes categorías: visitas no guiadas, educación ambiental, ecoturismo, actividades académicas, turismo fotográfico y participación social/voluntariado ambiental.

Visitas no guiadas: Recorrido parcial por la salina habilitado con paneles interpretativos. 1 hora de duración.

Tarifa A: 2 €/persona
Tarifa B: 3 €/persona
Tarifa C: 5 €/persona

Educación ambiental: Visita educativa por toda la salina la Esperanza, organizadas con técnicos monitores de empresas de educación ambiental y/o por los SC-ISE, durante 3 horas de duración, dirigida a grupos de 20 a 50 alumnos aproximadamente. Se asignará un técnico monitor por cada 20-25 personas.

Tarifa A: 5€/ persona
Tarifa B*: 8€/ persona
Tarifa C: 10€/ persona

*Va dirigidas principalmente a colegios e institutos, aunque en términos generales se consideran usuarios de la tarifa B usuarios de organismos públicos, o privados con actividad no lucrativa.

Los usuarios particulares que no formen parte de ningún organismo, asociación u otros, se homologarán a la tarifa A para este caso de visitas de educación ambiental.

Si se incluyen talleres en los cuales el usuario participa activamente de la experiencia se incrementará el precio de estas tarifas en 7€/ persona.

Ecoturismo: Visitas de carácter turístico (no educativo) de 3 horas de duración, enfocada a grupos de 10 personas apoyadas por técnicos del servicio central (SC-ISE) y/o monitores de empresas de ecoturismo. Centrada en tres tipos de visitas:

1. La cultura salinera artesanal y la acuicultura. Visita interactiva a las partes de una salina, las herramientas y como se produce y se extrae la sal virgen y flor de sal, así como el cultivo de peces.
2. Turismo ornitológico y anillamiento científico de aves por técnicos de los SC-ISE en las salinas.
3. Turismo activo deportivo, cultural o gastronómico.

Tarifa A 10 €/persona

Tarifa B 20 €/ persona

Tarifa C 30 €/persona

Turismo fotográfico y actividades de filmación:

Visitas de fotógrafos y productoras con equipos de filmación o similar. En estas visitas enfocadas a la avifauna, al paisaje ambiental o cultural salinero se recomienda la presencia de técnico vinculado al servicio. En caso de épocas o zonas sensibles, el itinerario y localizaciones de los reportajes serán supervisados y autorizados por el director y vigiladas por un técnico de los servicios centrales para evitar o disminuir los impactos ambientales.

La sesión de reportaje no podrá tener más de 3 horas seguidas de duración, pudiendo solicitarse diversas sesiones si fuera necesario.

Tarifa A: 10 €/ persona/hora de reportaje

Tarifa B: 20 €/ persona/hora de reportaje

Tarifa C: 30 €/ persona/hora de reportaje

Otras actividades similares serán homologadas por el director de los servicios a la categoría más próxima.

Actividades académicas y cursos de formación (grupos de 25-50)

	No guiada	Guiada
Tarifa A:	1 €/ persona	2 €/ persona
Tarifa B:	2 €/ persona	6 €/ persona
Tarifa C:	4 €/ persona	10 €/ persona

En general para las visitas en época sensible debido a la presencia de aves reproductoras, para el acceso a zonas de biodiversidad será obligado la presencia de técnicos monitores del servicio, el tamaño de los grupos o subgrupos y las zonas de acceso serán supervisadas por el director de los servicios con objeto de evitar o disminuir los impactos a la biodiversidad.

Participación social /Voluntariado ambiental:

Aquellos usuarios tanto alumnos de la UCA como de otras universidades, así como otros usuarios que participen en jornadas de voluntariado o participación social organizadas desde los SC-ISE, con objeto de mejorar la biodiversidad y/o las estructuras salineras estarán exentos del pago de tarifas por desarrollar esta actividad, pues se considera su participación una aportación desinteresada de tiempo y esfuerzo del usuario a la mejora de las salinas la Esperanza. La misma consideración se tendrá con proyectos de investigación que aporten una inversión económica considerable en la salina en cuanto a mejora de estructuras o mejora de la biodiversidad. Teniendo en cuenta estas consideraciones el director de los SC-ISE previa evaluación de las actividades podrá considerar actividades exentas en cuanto a pago de tarifas.

3. Servicio de producción

Producción de sal:

La obtención tanto sal virgen como flor de sal en gramos y en escamas, serán servicios y productos ofertados a usuarios diversos, por tanto, según el tipo de usuario se zonificará las salinas para diversificar y atender de forma específica a los diversos usuarios. Las acciones deberán estar supervisadas por los servicios centrales SC-ISE para que sean compatibles

medioambientalmente, principalmente en la época de nidificación de especies de avifauna, los métodos serán artesanales y la extracción será dirigida y supervisada por un maestro salicultor vinculado a los SC-ISE y coordinada por el director de los servicios según principios establecidos mediante convenio con las empresas, Organizaciones y demás colectivos participantes. La sal virgen y flor de la sal virgen será extraída por técnicos del servicio y por personal de las empresas o colectivos en proporción regulada mediante convenio según cada caso.

Los costes del plan de labores exigidos por ley y cualquier otro coste derivado de licencias de producción serán divididos a partes proporcionales según superficie de producción entre los diversos colectivos participantes.

	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Uso anual de naves de cristalización	6€/tajo	10€/tajo	12€/tajo
Preparación naves y extracción de sal formativa, por parte del técnico del servicio	4€/hora	6€/hora	10€/hora
Sal virgen y flor de sal extraída	4%VM*/kilo	8%VM*/kilo	10%VM*/kilo

*VM es el valor mínimo en el mercado del Kg de producto:

En el caso de la flor de sal en granos o en escamas se establece en 3€/ kg en venta al por mayor y de 13€/ kg en venta al por menor. La sal marina virgen presenta un valor medio de 0,2€/ kg en venta al por mayor y de 0,6€/ kg en venta al por menor. Se considerará la venta al por mayor la venta de un "big bag" o múltiples (con una capacidad de 800kg a 1000kg aprox). En caso de ventas superiores a los valores mínimos establecidos se aplicará el 10% del valor de venta final pudiendo solicitarles a los usuarios la presentación de copias de facturación anual, si la dirección lo estima conveniente.

Prioridades en el reparto de zonas de salinas para los usuarios y reparto de gastos comunes

a. Las tres naves finales, tajos de pañuelo de esperanza chica (42 tajos) conformaran un espacio demostrativo, educativo (salina escuela) formativo y participativo. Los usuarios serán considerados sujetos a Tarifas tipo A y tipo B, la producción se destinará a fines de divulgación y conservación, así como al auto mantenimiento de los SC-ISE.

b. Las 5 naves principales de cristalización de esperanza chica (100 tajos). Destinadas hacia la producción de la sal irán enfocada principalmente, **pero no exclusivamente**, a usuarios que no sean empresas y cuyos fines no sean el lucro directo con la venta de sal, sino que destinen la venta de sal a fines de mejora social o medioambiental, cooperativas sin ánimo de lucro, prácticas de alumnos de escuelas formativas y/o escuelas talleres relacionadas, tajos de ocio ciudadano, asociaciones de turismo activo.

c. Las 9 naves de esperanza grande (298 tajos) están enfocadas principalmente **pero no exclusivamente**, hacia empresas con interés directo en la producción y comercialización de sal virgen y/o flor de sal.

El coste del plan de labores anual (CPL) se dividirá anualmente entre el número de usuarios por campaña de forma proporcional al número de tajos utilizados. Los porcentajes a utilizar en el reparto de costes entre usuarios sería:

- 9 naves cristalizadores Esperanza Grande es del 74,87% CPL (298 tajos)
- 5 naves cristalizadores Esperanza Chica 25, 12% CPL (100 tajos)

Los gastos derivados de tasas/impuestos del registro sanitario de la sal y cualquier otro gasto que afecte a la fase de extracción /producción /venta se repartirá entre los usuarios atendiendo al número de naves utilizadas por los usuarios. En el caso del uso del área de envasado, se establece una tarifa plana de 120€/anual.

Producción de esteros			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C

Uso de estero	250 €/año	400 €/año	600 €/año
Técnico del servicio	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora
Productos de estero	2% VM*/kilo	6% VM*/Kilo	10% VM*/Kilo

PECES

Reproductores salvajes

Dorada 175€/kg

Lubina: 120€/kg

Lenguado: 200€/kg

Las muestras de peces no reproductores, crustáceos, moluscos, macroalgas y microalgas para experimentación se acogerán a la tarifa del valor mínimo del mercado.

Mediante convenio de colaboración se establecerá el porcentaje de participación entre los técnicos del servicio y el personal de los colectivos o empresas.

Producción agrícola (parcelas)			
Reserva de parcela.	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Huertos ecológicos/ <500m2 canon anual	1€ /m2	2 €/m2	4 €/m2
Huertos ecológicos/ > o igual 500m2 canon anual	0,5 €/m2	0,75 €/m2	1 €/m2
mantenimiento y recolección	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora
a) según canon mensual	4% canon	6% canon	10% canon
b) según producción	4% VM*Kilo	6%VM*Kilo	10% VM*Kilo

*VM es el valor mínimo en el mercado del Kg de producto. En el caso de la salicornia el valor mínimo se establece en 20 €/kg para venta a negocios (restaurantes, tiendas o similar) y 35€/kg de venta al consumidor final.

Producción Micro y Macro algas			
Reserva parcelas	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
<500m2 canon anual	1 € /m2	2 €/m2	4 €/m2
> o igual 500m2 canon anual	0,5 €/m2	0,75 €/m2	1 €/m2
Tareas de mantenimiento Y recolección	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora
Producción experimental Mensual	50 €/mes	100 €/mes	200 €/mes
Producción comercial	4% VM*Kilo	6%VM*Kilo	10% VM*Kilo

*VM es el valor mínimo en el mercado del Kilo de producto.

Recolección de salicornia con riego mareal			
Reserva parcelas	<u>Tarifa A</u>	<u>Tarifa B</u>	<u>Tarifa C</u>
<500m2 canon anual	1 €/m2	2 €/m2	4 €/m2
> o igual 500m2 canon anual	0,5 €/m2	0,75 €/m2	1 €/m2
Tareas de mantenimiento Y recolección	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora
A) Según canon mensual	4% canon	6% canon	10% canon
B) Según producción	4% VM*Kilo	6%VM*Kilo	10% VM*Kilo

*VM es el valor mínimo en el mercado del Kg de producto. En el caso de la salicornia el valor mínimo se establece en 20 €/kg para venta a negocios (restaurantes, tiendas o similar) y 35€/kg de venta a consumidor final. En el caso de la sal de salicornia 9€/bote al consumidor final y 6,5€/bote a negocios, siendo los botes de 15g.

Recolección de artemia			
Reserva parcelas	<u>Tarifa A</u>	<u>Tarifa B</u>	<u>Tarifa C</u>
<500m2 canon anual	1 €/m2	2 €/m2	4 €/m2
> o igual 500m2 canon anual	0,5 €/m2	0,75 €/m2	1 €/m2
Tareas de mantenimiento Y recolección	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora
C) Según canon mensual	4% canon	6% canon	10% canon
D) Según producción	4% VM*100ml	6%VM*100ml	10% VM*100ml

*VM es el valor mínimo en el mercado de 100ml del producto, en el caso de la artemia el valor mínimo se establece en 3 euros por 100ml.

Spa salino			
Reserva parcelas	<u>Tarifa A</u>	<u>Tarifa B</u>	<u>Tarifa C</u>
<500m2 canon anual	1 €/m2	2 €/m2	4 €/m2
> o igual 500m2 canon anual	0,5 €/m2	0,75 €/m2	1 €/m2
Tareas de mantenimiento Y recolección	4 €/hora	6 €/hora	10 €/hora
E) Según canon mensual	4% canon	6% canon	10% canon

F) Según experiencias	4% VM*1	6%VM*	10% VM*
-----------------------	---------	-------	---------

*VM es el valor mínimo de la experiencia ofertada.

Tarifas por trabajo prioritario. En general y en caso que se solicite un trabajo de urgencia se multiplicara por 2 las tarifas C estipuladas en este documento para la categoría de servicio solicitado con carácter urgente.

Otras tarifas

Frascos de sal institucional: 6 €*

**El precio se estima exclusivamente en función de los gastos que generan la adquisición de los botes y la extracción de sal.*

SERVICIOS PERIFÉRICOS DE INVESTIGACIÓN

Instituto Universitario de Investigaciones Marinas (INMAR)

Para las universidades andaluzas y centros OPIS que formen parte del Campus de Excelencia CEIMAR, e.g. IEO Centros de Cádiz y Málaga, ICMAN-CSIC, e IFAPA Centro El Toruño, entre otros, se aplican precios UCA, estos son, los referidos a "Tarifas A". Los servicios estarán disponibles en función de disponibilidad de personal técnico o científico para su ejecución en el momento de ser solicitados. La carta completa y los servicios activos estarán disponibles en la web: <https://inmar.uca.es/solicitudes-de-servicios-perifericos/>

Servicios de Análisis de Química Ambiental:

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis general de aguas

Descripción: Servicios de análisis de aguas que oferta la determinación de varios parámetros de control de la calidad de las aguas, así como parámetros globales de contaminación y parámetros microbiológicos.

Ubicación: Laboratorios de Servicios Periféricos INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsables científicos: Carmen Garrido Pérez / Dirección INMAR.

Solicitud del Servicio: Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Muchos proyectos de investigación necesitan realizar un análisis rutinario de la muestra de agua para evaluar su calidad global. El servicio de análisis de aguas incluye un amplio conjunto de parámetros de control de la calidad de aguas. Los parámetros pueden seleccionarse según las necesidades e incluso se pueden ampliar con otros servicios de análisis incluidos como Servicios Periféricos INMAR (cationes y aniones mayoritarios mediante cromatografía iónica; especiación de nitrógeno, fósforo y silicatos por espectrofotometría de absorción molecular; compuestos emergentes por cromatografía gaseosa, etc.).

TARIFAS (€)				
Parámetro	Método	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Parámetros físico-químicos				
pH	Electrometría	1	2	4
Conductividad	Electrometría	1	2	4
Alcalinidad	Valoración potenciométrica	3	5	7
Turbidez	Nefelometría	1	2	4
Oxígeno disuelto	Electrometría	2	5	7,5
Sólidos en suspensión	Gravimetría	4	8	16
Sólidos volátiles	Gravimetría	4	8	16
Sólidos sedimentables	Test volumétrico	2	4	8
Parámetros indicadores de contaminación				
DQO	Espectrofotometría	7,5	15	30

00276062

DBO5	Manometría	7,5	15	30
TC, IC, TOC (carbono total, inorgánico y orgánico)	Ver servicio específico			
NOPC, TN (carbono orgánico no-purgable, nitrógeno total)	Ver servicio específico			
Parámetros indicadores de indicadores de eutrofización				
Clorofila (Método tricométrico: clorofila a, b y c) y feofitina	Espectrofotometría	5	10	15
Clorofila	Fluorimetría	10	12,5	15
Parámetros microbiológicos				
<i>Escherichia coli</i>	Filtración con membrana e incubación en medio adecuado	9	18	24
<i>Enterococos intestinalis</i>	Filtración con membrana e incubación en medio adecuado	10	15	25

Observaciones: El coste de los análisis es similar a los ofertados por otras universidades e institutos de investigación para sus investigadores, OPIs y servicios externos.

Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20%.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de COT/NT en muestras de agua.

Descripción: Análisis de carbono orgánico total y nitrógeno total en muestras de agua.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Analizadores de Carbono y nitrógeno en muestras acuosas. TOC-L CSN; TNM-L. SHIMAZDU. Analizadores de carbono y nitrógeno en muestras acuosas, COT/NT multi N/C 3100. Infraestructura FEDER, Junta de Andalucía, 2015 y 2018.

Ubicación: Laboratorio nº6 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Carmen Garrido Pérez.

Solicitud del Servicio: Uso y mantenimiento del equipo a cargo del equipo técnico INMAR. No se permiten otros usuarios. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Estos analizadores de Carbono Orgánico Total/Nitrógeno Total (COT/NT), centran su aplicación en diferentes tipos de muestras de agua (costeras, continentales, residuales, etc.).

- Análisis de COT, Carbono Total (CT), Carbono Inorgánico (CI). La medida del Carbono Orgánico Total (COT), se basa en el principio de oxidación por combustión catalítica a alta temperatura y detección por infrarrojo no dispersivo (NDIR). El análisis, acreditado mediante calibración con patrones de referencia certificados (ISO/IEC 17025:2017, ISO 17034:2016), incluye los parámetros COT/NT. La medición de COT se realizará por defecto eliminando la fracción de CI mediante purga de la muestra acidificada y determinando el NPOC (non purgable organic carbon = carbono orgánico no purgable). También es posible analizar el CI, y COT aplicando el método diferencial (debe ser solicitado por el usuario).
- Análisis de Nitrógeno Total (NT). Simultáneamente a la determinación de NPOC es posible la determinación de NT, mediante el módulo TNM-L. El análisis de NT se basa en el principio de descomposición por combustión a alta temperatura de los compuestos de Nitrógeno, y su detección posterior mediante quimio-luminiscencia.

00276062

TARIFAS (€) (*)			
Parámetros que se determinan: NPOC, NT	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Precio mínimo por 10 muestras (**)	158	184	216
Para más de 10 muestras, precio por muestra	+ 15	+ 19,5	+ 24,5

(*) Para las universidades andaluzas y centros OPIS que formen parte del Campus de Excelencia CEIMAR (e.g. IEO Centros de Cádiz y Málaga, ICMAN (CSIC), y Centro el Toruño (IFAPA)), se aplicarán precios UCA.
 (**) Tarifa única aplicable a un número de muestras igual o inferior a 10 (coste mínimo de manejo y mantenimiento del equipo).

Observaciones: El pretratamiento (filtrado) deberá realizarse previo al envío de las muestras para su análisis o se cargará el coste de la gestión técnica de este proceso.

Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20% por muestra.

Para todos los usuarios, se realizarán descuentos por cantidades de muestras analizadas:
 +de 50 muestras: 10 % de descuento; +de 100 muestras: 20 % de descuento.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de nutrientes

Descripción: Análisis de nutrientes mediante un autoanalizador que permite la cuantificación de nutrientes disueltos en agua de mar (nitrato, nitrito, amonio, fosfato y silicato); incluye tres módulos más que permiten el análisis de calcio, sulfato y hierro.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Autoanalizador de flujo continuo de nutrientes, calcio, sulfato y hierro. AMS/Alliance FUTURA AutoAnalizador FUTURA-2. ALLIANCE INSTRUMENTS. Equipamiento adquirido en convocatoria del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Infraestructura FEDER 2019, Año de adquisición 2021.

Ubicación: Laboratorio nº6 Servicios Periféricos II. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Jesús Forja Pajares.

Solicitud del Servicio: Uso y mantenimiento del equipo a cargo del equipo técnico INMAR. No se permiten otros usuarios. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Esta infraestructura proporciona información que forma parte de un amplio espectro de aplicaciones en la investigación marina. Desde análisis rutinarios de control de calidad de aguas hasta modelos de dinámica y producción de masas de agua marina. La gran amplitud en la aplicabilidad de los datos referidos a nutrientes genera una gran demanda analítica y justifica la necesidad de contar con un equipamiento que automatice, acelere y economice el análisis de nutrientes. Actualmente son los autoanalizadores de flujo continuo los equipos que cubren este requerimiento básico y general, al contar entre sus características las de alta velocidad de análisis, bajo consumo de reactivos y límites muy bajos de detección. Su diseño modular aporta además gran flexibilidad para posibles necesidades posteriores.

TARIFAS (€)			
Parámetros que se determinan (*) y coste NO ₃ , NO ₂ , NH ₄ , PO ₄ , SiO ₄	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C

Precio mínimo por 10 muestras (**)	132	158	190
Para más de 10 muestras, precio por muestra	+ 12	+ 15	+ 18
Parámetros que se determinan (*) y coste Ca, SO ₄ , Fe	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Precio mínimo por 10 muestras (**)	132	158	190
Para más de 10 muestras, precio por muestra	+ 12	+ 15	+ 18

(*) El análisis incluye todos los parámetros y no es posible la exclusión de ninguno de ellos.

(**) Para un mejor rendimiento del equipo, sólo se admitirá un mínimo de 10 muestras

(***) Sólo en el caso de tener que proceder a diluciones, se sumará el cobro por parámetro incluido en el análisis de dicha dilución.

Observaciones: El pretratamiento (filtrado y dilución) deberá realizarse previo al envío de las muestras para su análisis o se cargará el coste de la gestión técnica de este proceso.

Debe proporcionarse al menos, 20 mL filtrado de cada muestra en tubos de 12 mL PP15x102 mm tapón faldón (ref. 401403).

Los límites de detección son de 0.14 µM para NO₃ y NO₂, 0.07 µM para NH₄ y SiO₄, y de 0.06 µM para PO₄.

Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20%.

Para el resto de Instituciones, los descuentos por cantidades de muestras analizadas quedarán en:

+de 50 muestras analizadas: 10% de descuento.

+de 100 muestras analizadas: 20% de descuento.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de Cromatografía Iónica: Análisis de cationes y aniones

Descripción: Análisis de cationes y aniones mayoritarios en aguas.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Cromatógrafo Iónico completo con procesador de muestras automático, Equipo compacto analizador de iones: cationes y aniones según necesidades. CI METROHM: 858-Professional Sample Processor; 881-Compact IC Pro; 882-Compact IC Plus; 844-UV/VIS Compact IC.

Ubicación: Laboratorio nº2 Servicios Periféricos II. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Enrique Nebot Sanz.

Solicitud del Servicio: Uso y mantenimiento del equipo a cargo del equipo técnico INMAR. No se permiten otros usuarios. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis a través de cromatografía iónica en matrices acuosas filtradas (0,45 µm) y con conductividades oscilantes entre 800-1000 µS/cm. Aquellas muestras que superen estos valores de conductividad deberán ser diluidas*:

TARIFAS (€)			
Parámetros que se determinan (*) y coste	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C

Aniones: F, Cl, NO ₂ , Br, NO ₃ , PO ₄ , SO ₄ Cationes: Li, Na, NH ₄ , K, Ca, Mg	132 € / 10 muestras (**)	158 € / 10 muestras (**)	190 € / 10 muestras (**)
Precio por muestra para más de 10 muestras	+ 12 €	+ 15 €	+ 18 €
Parámetro que necesite dilución (***)	3 €	6 €	9 €

(*) El análisis incluye todos los parámetros y no es posible la exclusión de ninguno de ellos.

(**) Para un mejor rendimiento del equipo, sólo se admitirá un mínimo de 10 muestras

(***) Sólo en el caso de tener que proceder a diluciones, se sumará el cobro por parámetro incluido en el análisis de dicha dilución.

Observaciones: El pretratamiento (filtrado y dilución) deberá realizarse previo al envío de las muestras para su análisis o se cargará el coste de la gestión técnica de este proceso.

Los límites de detección para cromatografía iónica son:

<i>Aniones</i>		<i>Cationes</i>	
Fluoruro	0.01-10 ppm	Litio	0.01-10 ppm
Cloruro	0.25-250 ppm	Sodio	0.2-200 ppm
Nitrito	0.01-10 ppm	Amonio	0.01-10 ppm
Bromuro	0.01-10 ppm	Potasio	0.02-20 ppm
Nitrato	0.06-60 ppm	Calcio	0.1-100 ppm
Fosfato	0.03-25 ppm	Magnesio	0.05-50 ppm
Sulfato	0.3-300 ppm		

Debe proporcionarse al menos, 20 mL filtrado de cada muestra en tubos de 12 mL PP15x102 mm tapón faldón (ref 401403).

Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un descuento del 20%.

Para el resto de las instituciones, se realizarán descuentos por cantidades de muestras analizadas:

- + de 50 muestras: 10 % de descuento
- + de 100 muestras: 20 % de descuento

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de determinación de la salinidad

Descripción: Análisis de salinidad de muestras de agua con alta precisión (0,0001 para la relación de conductividades; 0,002 unidades de salinidad (PSU).

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Salinómetro de laboratorio. Autosal, Guildine Instruments.

Equipamiento obtenido en el Programa de Fortalecimiento de la I+D+i de las Universidades Andaluzas (2014).

Ubicación: Laboratorio n°3 Química Litoral. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Jesús Forja Pajares.

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de los parámetros del agua.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
4€ por muestra	5€ por muestra	10€ por muestra

Observaciones: Servicio gratuito para investigadores adscritos al INMAR.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de contaminantes orgánicos mediante cromatografía

Descripción: Servicio de análisis de contaminantes orgánicos mediante cromatografía.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Sistema de cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas (UPLC-QToF-MS). Infraestructura FEDER. MINECO 2015.

Ubicación: Laboratorio nº2. Servicios Periféricos I (Planta Baja-INMAR). Edificio Institutos de Investigación. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Juan Antonio López Ramírez / Dirección INMAR

Solicitud del Servicio: Uso y mantenimiento del equipo a cargo del equipo técnico INMAR. No se permiten otros usuarios. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Este servicio de análisis cuenta con tecnología avanzada para el análisis de contaminantes orgánicos en muestras acuosas (aguas residuales, marinas, continentales, etc.) y sólidas (suelo, sedimento, biota, etc.).

Actualmente, se dispone de dos grandes métodos de rutina optimizados para el análisis de diversas familias de 45 diferentes tipos de fármacos (analgésicos, diuréticos, antibióticos, etc.) y 30 diferentes tipos de pesticidas (organoclorados, organofosforados, triazinas, etc.), todos ellos determinados mediante un analizador de espectrometría de masas de tipo cuadrupolo de tiempo de vuelo (QToF) acoplado a un equipo de cromatografía líquida de ultraresolución (UPLC).

Asimismo, el servicio de cromatografía del INMAR ofrece la opción de realizar el tratamiento completo de las muestras necesario para su posterior análisis mediante las técnicas anteriormente descritas. Cabe además la posibilidad de poner a punto métodos para compuestos orgánicos concretos, siempre que estén en un rango molecular entre 100 y 1000 Da (el sistema no es válido para grandes moléculas tales como proteínas).

TARIFAS (€) (*)			
Muestras acuosas	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Muestra tratada (Fichero de Datos) (**)	10 €	15 €	20 €
Muestra tratada (**)	45 €	50 €	60 €
Muestra que requiere pretratamiento (***)	65 €	85 €	105 €
Recta de calibrado (6 puntos)	50 €	75 €	100 €
Desarrollo de método	A convenir según compuestos		

(*) Para las universidades andaluzas y centros OPIS que formen parte del Campus de Excelencia CEIMAR (e.g. IEO Centros de Cádiz y Málaga, ICMAN (CSIC), y Centro el Toruño (IFAPA)), se aplicarán precios UCA. Si se requiere análisis de contaminantes (posibilidades a convenir con el técnico) mediante cromatografía de gases acoplada a

espectrometría de masas (GC-MS), se añadirá una tarifa adicional de 15 euros por muestra analizada debido a que serán procesadas en otros servicios periféricos de la Universidad de Cádiz externos al INMAR.

(**) Debe proporcionarse entre 0.5 y 1 ml de muestra previamente filtrada (filtros de teflón-PTFE / 0.2 micras).

(***) Debe proporcionarse entre 100 ml y 1 L de muestra previamente filtrada (filtros de microfibras de vidrio).

Observaciones: El pretratamiento (filtrado con filtros de microfibras de vidrio) deberá realizarse previo al envío de las muestras para su análisis o se cargará el coste de la gestión técnica de este proceso.

Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20% por muestra.

Si no se dispone de patrones para analizar el compuesto a determinar, el interesado deberá comprar previamente un patrón para poder calibrar el equipo y buscar las condiciones óptimas para el pretratamiento de la muestra, y análisis posterior mediante espectrometría de masas.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de sedimentos marinos.

Descripción: Servicios de análisis de sedimentos que oferta la determinación de varios parámetros de caracterización general de sedimentos, así como la preparación de muestras para otros análisis específicos que realizan los servicios centrales de la UCA.

Ubicación: Laboratorios de Servicios Periféricos INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Carmen Garrido Pérez / Dirección INMAR.

Solicitud del Servicio: Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Muchos proyectos de investigación necesitan realizar una caracterización general de sedimentos en cuanto a granulometría y el contenido de materia orgánica e inorgánica de las fracciones obtenidas. El análisis de compuestos específicos en sedimentos es laborioso no sólo en la determinación, sino en el pretratamiento de la muestra para cada tipo de análisis, por lo tanto, se oferta el pretratamiento de muestras para diferentes análisis. Este servicio no oferta el análisis de compuestos específicos en el sedimento, pero sí la preparación de la muestra para su posterior análisis en servicios centrales de la UCA cuyos análisis llevan su propia tarificación. Los parámetros a analizar pueden seleccionarse según las necesidades.

TARIFAS (€)				
Parámetro	Observaciones	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Humedad del sedimento mediante secado en estufa	105 o 60 °C	2,5	5	7,5
Contenido en materia orgánica	Determinación de humedad y posterior pérdida por ignición a 550°C	10	20	30
Granulometría por tamizado	Gruesos y finos. Seca o húmeda	12	15	20
Morturado de muestras	Molino de bolas	A convenir según número de muestras y si necesita técnico. Sin tarifa para investigadores INMAR.		
Pretratamiento de muestras para otros		Según pretratamiento requerido.		

00276062

análisis (*)		
Análisis de C/N/S	Ver servicio específico	

(*) El Instituto puede gestionar un pretratamiento de muestras para enviarlas a otros servicios de análisis p.ej. metales pesados o análisis de compuestos orgánicos. Si el usuario requiere que se envíen a otros servicios, deberá sumarse el precio conforme a las tarifas vigentes. En el envío, siempre se priorizarán los servicios periféricos del INMAR y los servicios centrales de la Universidad de Cádiz.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20% por muestra.

Para el resto de las instituciones, se realiza un descuento del 20% para lotes de más de 50 muestras.

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de CNS en muestras sólidas

Descripción: Análisis elemental de carbono, nitrógeno y azufre en muestras sólidas, generalmente sedimentos/suelos o biomasa.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Analizador de Carbono, nitrógeno y azufre en muestras sólidas. LECO CNS928. Equipamiento adquirido en convocatoria del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Infraestructura FEDER, 2018. Año de adquisición: 2021.

Ubicación: Laboratorio N°2 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsables científicos: Jesús Forja Pajares / Carmen Garrido Pérez. Dirección INMAR.

Solicitud del Servicio: Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: El analizador CNS ubicado en el INMAR, realiza un análisis elemental de carbono/nitrógeno/azufre/proteína por combustión a alta temperatura de macro-muestras sólidas, basado en la determinación del carbono y azufre mediante espectroscopía infrarroja no dispersiva, y del nitrógeno mediante termo-conductividad. Permite el análisis en multitud de matrices sólidas, desde alimentos y piensos hasta sedimentos y fertilizantes. Asimismo, permite medir en el intervalo 0,03 g – 3 g, siendo el rango ideal de cantidad de muestra empleada 0,03 - 0,15 g. Las muestras sólidas deberán ser proporcionadas secas y homogeneizadas, preferiblemente pulverizadas, y sin tratamiento ácido previo.

TARIFAS (€) (*)			
C/N/S (**)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Precio para un lote de 10 muestras (***)	125	150	200
Para más de 10 muestras, precio por muestra	+ 12,5/ muestra	+ 17/ muestra	+ 22/ muestra

(*) Para las universidades andaluzas y centros OPIS que formen parte del Campus de Excelencia CEIMAR (e.g. IEO Centros de Cádiz y Málaga, ICMAN (CSIC), y Centro el Toruño (IFAPA)), se aplicarán precios UCA.

(**) El análisis incluye todos los parámetros y no es posible la exclusión de ninguno de ellos.

(***) Tarifa única aplicable a un número de muestras igual o inferior a 10 (coste mínimo de manejo y mantenimiento del equipo).

Observaciones: El pretratamiento (homogeneización de la muestra) deberá realizarse previo al envío de las muestras para su análisis o se cargará el coste de la gestión técnica de este proceso.

Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20% por muestra.

Para el resto de las instituciones, se realizarán descuentos por cantidades de muestras analizadas:

+de 50 muestras: 10 % de descuento

+de 100 muestras: 20 % de descuento

Laboratorio de Química Ambiental: Servicio de análisis de Carbono Azul en sedimentos

Descripción: Análisis del conjunto de parámetros que permite estimar el carbono azul en muestras de sedimentos marinos.

Ubicación: Laboratorios de Servicios Periféricos INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Fernando Brun Murillo. Dirección INMAR.

Solicitud del Servicio: Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>). Para asesoría técnica sobre “Carbono Azul” ponerse en contacto directo con el responsable científico (fernando.brun@uca.es).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: El carbono azul es el carbono capturado por los océanos del mundo y los ecosistemas costeros, y se almacena tanto en forma de biomasa como en el sedimento, principalmente en ecosistemas costeros vegetados como manglares, marismas mareales y praderas de angiospermas marinas. La publicación reciente desde la Junta de Andalucía del “Estándar andaluz de carbono para la certificación de créditos de carbono azul” va a incrementar la demanda de medidas de carbono azul tanto a nivel andaluz como nacional, al haber multitud de empresas interesadas en desarrollar proyectos de esta índole.

En el INMAR disponemos del equipamiento necesario para el análisis de todos los parámetros necesarios para estimar este parámetro. Asimismo, ofrecemos el asesoramiento necesario para llevar a cabo correctamente la metodología de campo.

Para estos análisis, contamos con una estufa de secado y un molino de bolas (pretratamiento) y con un equipo LECO CNS928 de última generación para la medida de carbono total a partir de macromuestras sólidas (biomasa o sedimento) que, mediante una combustión a alta temperatura, permite la determinación del carbono mediante espectroscopía infrarroja no dispersiva. Por último, disponemos de una mufla para poder diferenciar el carbono orgánico del inorgánico.

Como complemento a estos análisis, realizamos análisis granulométricos de separación de partículas, mediante tamizadora electromagnética digital de última generación, utilizando columna de tamices de 4000 µm a 63 µm y diámetro Ø 200mm. (Ver tarifas en el servicio de análisis de sedimentos)

Si fuese necesario estimar el contenido de carbono de muestras de agua, o agua intersticial, el INMAR cuenta con dos equipos (TOC-L Shimadzu) de análisis de carbono orgánico total (COT) como el inorgánico (CI) mediante combustión catalítica a alta temperatura y detección por espectroscopía infrarroja no dispersiva (Ver tarifas en el servicio de análisis de aguas).

TARIFAS (€)				
Parámetro	Observaciones	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Carbono azul	Secado de muestra, división en dos fracciones, secado de las dos y muflado de una de las fracciones para obtener la ceniza inorgánica. Si fuese necesario, morturado de las muestras. Determinación de peso total y fracciones orgánicas e inorgánicas.	30	35	50

00276062

	Determinación de CNS de la fracción total e inorgánica.			
--	---	--	--	--

Observaciones: Primer año de servicio. Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto se realizará un descuento del 20% por muestra.

Para el resto de las instituciones, se realizarán descuentos por cantidades de muestras analizadas:

+de 50 muestras: 10 % de descuento

+de 100 muestras: 20 % de descuento

Laboratorio de Química Ambiental: Análisis de Microplásticos por Espectroscopía Infrarroja (ATR-FTIR y μ FTIR).

Descripción: Análisis químico de partículas de diferente tamaño mediante espectroscopía infrarroja.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Sistema de espectroscopía infrarroja (ATR-FTIR y μ FTIR). Infraestructura FEDER, 2018. Año de adquisición: 2021.

Responsables científicos: Dolores Coello Oviedo /Dirección INMAR.

Ubicación: Laboratorio nº9 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: El servicio ofrece la caracterización química de partículas de diverso tamaño. La técnica es comúnmente utilizada para confirmar la presencia de microplásticos en diversidad de muestras aunque puede emplearse para otro tipo de aplicaciones. El servicio ofrece el análisis a través de dos técnicas:

- Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier con ATR acoplado, para partículas mayores de 0.5 mm (ATR-FTIR).
- Microespectroscopía infrarroja para partículas menores de 0.5 mm (μ FTIR). Esta técnica combina la microscopía óptica y la espectroscopía FTIR. El procedimiento se basa en la absorción de luz IR por parte de las moléculas de la muestra, lo que da lugar a espectros de absorción infrarroja en los que se pueden detectar bandas características para identificar sustancias. Esta es una de las técnicas más empleadas para analizar microplásticos, incluso si se requiere diferentes modos de adquisición de imagen según el tamaño de la partícula. El equipamiento permite escanear el filtro (parcial o totalmente), evitando los pasos de clasificación manual.

Acorde a las 2 técnicas que se ofertan, actualmente el servicio recepción 2 tipos de muestras:

- Piezas con un tamaño superior a 0.5 mm para analizar por FTIR con ATR acoplado.
- Filtros que contengan las partículas menores de 0.5 mm a analizar por el μ FTIR. Es necesario que estos filtros sean compatibles con el análisis infrarrojo.

En función del tamaño de las piezas/partículas a analizar así como de las especificaciones que interesen en el análisis (rango, número de escáneres, ajuste de *background* y periodicidad, resolución, técnica de muestreo, apertura, etc.), el equipo de espectroscopía usará diferentes accesorios combinados. Éstos unido al modo de muestreo más acorde para la recolección espectral (transmisión o reflexión), permitirá obtener la caracterización química individualizada. Si se desea, esta técnica puede combinarse con análisis de imagen para obtener información cuantitativa relacionada con el tamaño de partícula.

Debido a que la procedencia de las muestras puede ser muy diversa (muestras ambientales, biota, biomédicas, de consumo humano, etc.), y las especificaciones técnicas muy variadas, se ofrece un servicio adicional de asesoramiento previo para que usuario/a y técnico acuerden el procedimiento de análisis, así como la preparación y envío de las muestras.

De manera adicional se ofrece asesoramiento técnico que incluye el apoyo a muestreos y otros.

TARIFAS (€)

00276062

Parámetros	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
ATR-FTIR (€/hora)	13	20	31
μFTIR (€/hora) (*)	25	32	51
Filtro plata (€/ filtro)	20	26	41
Filtro óxido aluminio (€/ filtro)	13	17	27
Tratamiento imágenes (€/ hora)	15	20	31
Asesoramiento técnico (Apoyo a muestreo, etc.)	Por determinar		

(*) No incluye filtro ni tratamiento de imágenes

Observaciones: Primer año de servicio.

El coste de los análisis es orientativo y los tiempos de procesado de muestras dependerá de los requerimientos del solicitante y de las características de las muestras. Esto se evaluará tras la recepción de éstas, no pudiéndose dar un presupuesto exacto del coste de su procesado a priori. El técnico responsable valorará el análisis a realizar y una vez aceptado el servicio, el técnico se pondrá en contacto con el solicitante para el envío de muestras.

Servicio de Espectrometría Nuclear:

Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Radón

Descripción: Determinación de Radón en muestras de agua mediante espectrometría nuclear. El detector es un tubo fotomultiplicador capaz de trabajar en el rango de 2 a 2000 keV. Posee salida RS232C. Está dotado de separación alfa/beta. Protocolos prefijados: h-3, C-14, S-35, P-33, I-25, y Libre (para contaje simple de fotones).

Este equipo está diseñado para la medida in situ de muestras de agua. La medida se puede realizar en media hora una vez preparada la muestra dentro de la campaña de toma de muestras. En una jornada se pueden realizar entre 10 y 12 medidas.

Equipamiento obtenido en el Programa de Fortalecimiento de la I+D+i de las Universidades Andaluzas (2014).

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Equipo de medida de radón. Hidex Triathler.

Responsable científico: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2 Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510 Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (melquiades.casas@uca.es). Actualmente no se dispone de técnico para los análisis.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Análisis de aguas para consumo (obligatorio según el RD140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano).
- Puede aplicarse a la medida de muestras sólidas.

TARIFAS (€)				
Parámetros	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
Análisis y preparación de muestras				
Alfa-beta total	30	45	60	LSC
Tritio	30	45	60	LSC
Radón	30	45	60	LSC
Preparación adicional de muestras				
Digestión	10	12	15	
Filtración	2	30	40	
Destilación	25	30	40	
Uso del equipo (por muestra y día)				
LSC	2	3	4	

Servicio de Espectrometría Nuclear: Determinación de Isótopos de Radón

Descripción: Análisis de isótopos de radio en aguas subterráneas, de mar o de río.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Equipo de medida de isótopos de Ra en agua. RaDeCC. El equipo consta de los siguientes elementos:

- Contador dual RADECC-USB-SBS DCC.
- Dos bases para tubos fotomultiplicadores modelo RaDECC- 612 PMT con fuente de alimentación de alta tensión y cables.
- Dos cámaras de centelleo modelo RaDeCC-SCINT-P5 5" PMT
- Programa de control instalado en PC con sistema de almacenamiento RaDeCC ver. 2.6.
- Un sistema de flujo de gas con caudalímetros, conectores, tubos, válvulas de purga y bomba dual de velocidad variable.
- Un conector alimentado de 4 puertos USB.

Equipamiento obtenido en el Programa de Fortalecimiento de la I+D+i de las Universidades Andaluzas (2014).

Responsable científico: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2 Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510 Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (melquiades.casas@uca.es). Actualmente no se dispone de técnico para los análisis.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
Análisis de muestras				
²²³ Ra, ²²⁴ Ra, ²²⁶ Ra, ²²⁸ Ra	35	45	60	LSC
Uso del equipo (por muestra y día)				

LSC	20	20	30	
-----	----	----	----	--

Servicio de Espectrometría Nuclear: Medida de emisores alfa y beta

Descripción: Determinación de los índices alfa total y beta total en todas la matrices. Determinación de tritio y radón en agua. Determinación de ^{226}Ra y ^{210}Pb en todas las matrices.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Medida de emisores alfa y beta. Detector de centelleo líquido Hidex 300 SL. Lector de centelleo automático. Opción separación alfa-beta. Opción fototubos de bajo ruido. Características: 425-201: Contaje de Centelleo Líquido - Análisis Multicanal. Medida directa de la eficiencia beta mediante la relación triple/doble coincidencia. Detección de emisores beta en modo LSC hasta 2000 keV. Protocolos prefijados: H-3, C-14, S-35, P-33, P-32, I-125, y Libre (para contaje simple de fotones). Eficiencia de contaje 65% para H-3, > 90% para C-14 en muestras sin quenching - Eficiencia de contaje 27% para H-3, con 8ml de disolución acuosa + 12 ml AquaLight - Fondo < 10 CPM. (<6CPM en cámara vacía) - Tasa de contaje hasta 3.000.000 CPM, con MCA.

Responsable científico: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2 Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510 Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (melquiades.casas@uca.es). Actualmente no se dispone de técnico para los análisis.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
<i>Análisis y preparación de muestras</i>				
Alfa-beta total	30	45	60	LSC
Tritio	30	45	60	LSC
Radón	30	45	60	LSC
^{226}Ra , ^{210}Pb	60	70	85	LSC
<i>Preparación adicional de muestras</i>				
Digestión	10	12	15	
Filtración	2	2	2	
Destilación	15	20	30	
<i>Uso del equipo (por muestra y día)</i>				
LSC	20	20	30	

Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro alfa

Descripción: Determinación de isótopos de Pu, U, Ra, Th y ^{210}Po en todas las matrices.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Espectrómetro alfa. Alpha Analyst (Canberra). Sistema de espectrometría alfa compuesto por: 8 cámaras alfa, ampliable a 12; 8 detectores de bajo fondo de 450 mm²; Bomba de vacío de 230-V; Rack de 19".

Responsable científico: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2 Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510 Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (melquiades.casas@uca.es). Actualmente no se dispone de técnico para los análisis.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
<i>Análisis y preparación de muestras</i>				
^{210}Po	80	100	125	Espectrometría alfa
Isótopos de U (^{234}U , ^{235}U y ^{238}U)	10 0	125	150	Espectrometría alfa
Isótopos de Th (^{230}Th y ^{232}Th)	10 0	125	150	Espectrometría alfa
Isótopos de U, Th y ^{210}Po conjuntos	25 0	300	350	Espectrometría alfa
Isótopos de Pu (^{239}Pu , ^{240}Pu)	10 0	125	150	Espectrometría alfa
<i>Preparación adicional de muestras</i>				
Pulverización y tamizado	10	10	15	
Digestión	10	12	15	
<i>Uso del equipo (por muestra y día)</i>				
Espectrometría alfa	10	10	15	
Otros servicios				
Datación por Pu ($^{239+240}\text{Pu}$)	100	100	100	

Servicio de Espectrometría Nuclear: Espectrómetro gamma

Descripción: Determinación de actividades de los radionucleidos: ^{235}U , ^{226}Ra , ^{212}Pb , ^{214}Pb , ^7Be , ^{208}Tl , ^{212}Bi , ^{214}Bi , ^{134}Cs , ^{137}Cs , ^{228}Ac , ^{228}Th , ^{234}Th , ^{40}K , ^{60}Co , ^{210}Pb .

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Espectrómetro gamma de HPGe tipo planar. ORTEC modelo GMX50P4-83. Detector con eficiencia para el ^{60}Co > del 50%. Rango de energías comprendido entre 3 keV y 3 MeV Dewar de 30 litros. Preamplificador. Modulo analizador digital de espectros. Fuente de alta tensión programable, utilizable con detectores de INa y detectores de Germanio (0 - +/- 5000 Voltios). Estabilizador digital de espectros. Memoria de adquisición de 16K canales. Blindaje

Responsable científico: Melquiades Casas Ruíz.

Ubicación: Laboratorio de Espectrometría Nuclear. Planta 2 Pala A. CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510 Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (melquiades.casas@uca.es). Actualmente no se dispone de técnico para los análisis.

TARIFAS (€)				
Concepto	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C	Técnica utilizada
<i>Análisis y preparación de muestras</i>				
Emisores gamma	60	90	120	Espectrometría gamma
<i>Preparación adicional de muestras</i>				
Pulverización y tamizado	10	10	15	
<i>Uso del equipo (por muestra y día)</i>				
Espectrometría gamma	10	10	15	
<i>Otros servicios</i>				
Datación por ²¹⁰ Pb	100	100	100	

Servicio de Biotecnología

Servicio de Biotecnología: Mantenimiento y crecimiento de cepas de fitoplancton.

Descripción: Colección de cepas de microalgas y cianobacterias marinas y continentales del INMAR.

Ubicación: Laboratorio Húmedo N°1 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Responsable científico: Dirección INMAR.

Solicitud del Servicio: Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

TARIFAS (€)			
Categoría	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Inóculo de cepas de la colección. Cepas en monocultivo, no axénico	Sin coste, según disponibilidad	Sin coste, según disponibilidad	Sin coste, según disponibilidad
Medios de cultivo: medios de macronutrientes, micronutrientes y/o vitaminas según formulación	10€/litro	25€/litro	50€/litro
Mantenimiento de cepas en cámaras climáticas	Según tipo de cepa, requerimientos nutricionales y tiempo de mantenimiento		
Escalado de cepa hasta 0,5 litros	Según tipo de cepa y requerimientos nutricionales		

Observaciones: Si el peticionario requiere envío del material, se sumarán los costes de envío.

Servicio de biotecnología: Equipo de análisis de fitoplancton

Descripción: Análisis integrado de fitoplancton mediante citometría de flujo y microscopía.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Equipo integrado de análisis para el fitoplancton IMAGE STREAM XII. Se trata de un equipo de análisis celular integrado (imagen y fluorescencia), basado en la citometría de flujo pero que analiza por captura de imagen sustituyendo los fotomultiplicadores tradicionales por un elemento generador de imagen tipo CCD. El equipo permite la adquisición simultánea

00276062

de hasta 6 imágenes de cada célula, y su aplicación al análisis celular de microalgas y otras fracciones del seston. Analiza células en medio líquido combinando las técnicas convencionales de microscopía óptica y fluorescencia, con posibilidad de producir imágenes detalladas en campo claro, campo oscuro y capaz de registrar valores de fluorescencia para un amplio rango de ensayos cuantitativamente y estadísticamente robustos no posibles de realizar con la citometría convencional. Actualmente el equipo cuenta con objetivos de 20x40 y 60x y 3 láseres (darkfiel (SSC) 785 nm y tres de excitación a 405 nm, 488 nm y 642 nm). Las sesiones serán en horario de mañana con la supervisión/ayuda del técnico especializado.

Equipamiento obtenido en el Programa de Fortalecimiento de la I+D+i de las Universidades Andaluzas (2014).

Responsable científico: Ana Bartual Magro.

Ubicación: Laboratorio nº8. Oceanografía Biológica II INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de la fracción pico y microplankton de muestras acuáticas, eminentemente marinas, composición (taxones, géneros), características morfológicas y valoración de su estado fisiológico (bacterias y algas eucariotas unicelulares con tamaño no superior a 30 micras. Se obtienen imágenes detalladas y simultáneamente registra valores de fluorescencia que nos dan información fisiológica. Es igualmente útil para ensayos de toxicidad pues permite el seguimiento de ciclos celulares, estudio de muerte celular, estudios de daños de ADN y reparación celular, siendo de enorme validez para estudios de ecotoxicología mediante el uso de fluorocromos.

TARIFAS (€)			
Categoría	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Uso del equipamiento. El equipo será utilizado por personal técnico del INMAR especializado en este equipo.	12 €/h	25 €/h	50 €/h
Datos en bruto (fichero.rif (IDEAS software) y/o .fcs (compatible con software de citometría)	sin coste añadido	sin coste añadido	sin coste añadido
Tratamiento de datos en IDEAS software (*)	25 €/h	35 €/h	45 €/h
Datos tratados (Excel) (Rellenar ficha con parámetros)	+ 5 €	+10 €	+15 €
Informe resultados (incluyendo datos promedio, fotografías e interpretación preliminar)*	+10 €	+20 €	+30 €
Fluorocromos	Consultar (**)		
Otros tratamientos de la muestra medidas como horas de trabajo del técnico (p. ej.: pre-tratamiento de muestras, filtrado, dilución, etc.)	+25 €/h	+35 €/ h	+45 €/ h

(*) En caso de solicitar informe la tarifa está calculada para 2 horas de trabajo aproximadamente, en caso de muestras complejas que requieran más tiempo se incrementará la tarifa en 10 € por cada hora extra necesaria.

(**) En caso de solicitar informe la tarifa está calculada para 2 horas de trabajo aproximadamente, en caso de muestras complejas que requieran más tiempo se incrementará la tarifa en 25 € por cada hora extra necesaria.

Observaciones: Las muestras deben venir filtradas por una malla con un tamaño máximo de 90 micras.

La tarifa actual incluye el tiempo de uso, gasto de líquido envolvente (PBS estéril) estimado teniendo en cuenta que se gastan aproximadamente 500 ml/6 h de uso y cuyo coste por cada 500 ml es de 18,90 €, esferas de calibración, así como reactivos de limpieza y esterilización del equipo. El número de muestras analizadas en 1 hora dependerá del tipo de muestra y trabajo solicitado por lo que el presupuesto puede variar ligeramente.

Servicio de biotecnología: Bioanálisis de ARN/ADN

Descripción: bioanálisis de ARN/ADN.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al análisis: Bioanalizador ARN/ADN. 2100 de Agilent Technologies. El bioanalizador 2100 de Agilent Technologies, es un estándar en la industria para la cuantificación y control de calidad de muestras de ARN y ha remplazado la técnica de análisis por electroforesis en gel para esta aplicación y para muestras de fragmentos de ADN y de proteínas SDS-PAGE. Es una plataforma multiusos basada en microfluidos para el análisis de proteínas, DNA, RNA y células. El software calcula la concentración del ARN y dos parámetros numéricos que indican la integridad del ARN: la relación entre los ARN ribosómicos 28S y 18S (28S/18S) y el número RIN (RNA Integrity number). El parámetro RIN fue introducido por Agilent Technologies con el fin de estandarizar el proceso de interpretación de la integridad del ARN y eliminar el sesgo asociado a la interpretación individual.

Responsable científico: Miriam Hampel.

Ubicación: Laboratorio nº1 INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (miriam.hampel@uca.es). Actualmente no se dispone de técnico para los análisis.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Comprobación de calidad del ARN con RIN: ofrece datos del ARN total, ARNm y ARN pequeño incluyendo el algoritmo RIN (por las siglas en inglés de “número de integridad del ARN”).
- Tamaño y cantidad del ADN: separación y cuantificación de alta resolución del ADN.
- Alternativa a SDS-PAGE para el análisis de proteínas: modo rápido y fiable de determinar la cantidad y la pureza de proteínas en todo el rango de sensibilidad desde el azul Coomassie hasta la tinción con plata.

TARIFAS (€)			
Tipos de análisis	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
ARN	10,75	11,75	14,75
ADN	5,80	6,80	9,80
Proteínas	5,80	6,80	9,80

Observaciones: Requisitos de las muestras:

- Las muestras deben entregarse adecuadamente etiquetadas, envasadas y acondicionadas para asegurar su identificación, integridad y conservación.
- El kit correspondiente al análisis que se quiera realizar será proporcionado por el servicio.
- Para el análisis de DNA y RNA se debe proporcionar como mínimo 3 µl de muestra y 10µl si son proteínas.

Muestras de RNA:

- Para el análisis de RNA total, las muestras deben tener una concentración de 25-500 ng/µl.
- Para el análisis de mRNA, las muestras deben tener una concentración de 25-250 ng/µl.

- La concentración máxima que puede contener el buffer de la muestra debe ser de 100 mM Tris, 0,1 mM EDTA ó 125 mM NaCl ó 15 mM MgCl.

Muestras de DNA:

- Existen diferentes chips dependiendo del tamaño de DNA que se quiera visualizar.
- La concentración de DNA a analizar ha de estar comprendida entre 0.5-50 ng/μl.
- El tamaño de los fragmentos a visualizar ha de estar comprendido dentro de los rangos de cada uno de los chips.
- La concentración máxima de sal en las muestras debe ser de 250 mM KCl ó NaCl y 15 mM MgCl₂.

Muestras de proteínas:

- El tamaño de las proteínas a visualizar con el kit Protein 203 ha de estar comprendido entre 14-230 kDa.
- La concentración debe estar entre 30-2000 ng/μl.
- El listado de compuestos que pueden estar presentes en las muestras y que son compatibles con el kit Protein 230, está disponible en <http://www.genomics.agilent.com/en/Bioanalyzer-Protein-Analysis-Kits/Protein-Analysis-Kits/?cid=AG-PT-104&tabId=AG-PR-1154>.

Se realiza descuento del 20% por ser investigadores INMAR.

Para el resto de Instituciones los descuentos quedan como sigue:

- + 50 muestras analizadas: 10% descuento
- + 100 muestras analizadas: 20% descuento

Servicio de biotecnología: Análisis de Biología Molecular Marina.

Descripción: Servicios de análisis de biología molecular aplicada al ámbito marino. Análisis de varios parámetros incluyendo la preparación de muestras para otros análisis más específicos.

Responsable científico: Dirección INMAR.

Ubicación: Laboratorio nº5 Servicios Periféricos II, INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: El servicio ofrece principalmente la extracción de ADN, la amplificación de diferentes regiones del genoma mediante PCR, y su secuenciación. Así mismo, se ofrece un servicio de bioinformática que incluye el diseño de primers, la edición de secuencias, análisis filogenéticos e identificación de especies (*barcoding*).

Tipos de análisis ofertados: Extracción de ADN, amplificación y electroforesis, secuenciación, edición de secuencias y *barcoding*, análisis de la concentración de ADN en *Qubit*, optimización condiciones PCR por gradiente, diseño de *primers* específicos y síntesis de *primers*.

Según convenga, se puede llevar a cabo todo el proceso, o tan solo una de las etapas.

Barcoding. La identificación de especies de animales se suele llevar a cabo con la amplificación, la secuenciación y el análisis de la secuencia ADN correspondiente al gen citocromo oxidasa 1 (COI).

En la identificación de especies de plantas y algas se suele amplificar diferentes regiones, según el caso, del gen *rbcl* codificante de la subunidad grande de la enzima Ribulosa-1,5-Bifosfato Carboxilasa/Oxigenasa (RuBisCO).

En el caso de que se requiera amplificar **otras regiones del genoma** (u **otros genes**) especificar la secuencia de los primers que desee utilizar, o en su defecto, el tipo de estudio que desea realizar.

Preparación y conservación de las muestras para su envío:

- Tejido animal. Muestras conservadas en etanol absoluto 96-100%.
- Microalgas. Muestras conservadas en 700 µL PBS (tampón fosfato salino).
- Macroalgas. Muestras deshidratadas (liofilizadas) y conservadas en gel de sílice.

TARIFAS (€)			
Parámetro	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Extracción	8,4	13,92	17,64
Amplificación+Electroforesis	6,0	9,96	12,6
Secuenciación	8,4	13,92	17,64
Edición de secuencias y <i>barcoding</i> *	15,0	30,0	31,56
<i>Qubit</i>	1,9	3,24	4,08
Optimización condiciones PCR por gradiente	48,0	79,68	100,8
Diseño de <i>primers</i> *	15,0	30	31,56
Síntesis de <i>primers</i>	Precio dependiente de la longitud del primer y de su purificación		

(*) Servicios condicionados a la adquisición/actualización de software específico.

Observaciones: Para las universidades andaluzas y centros OPIS que formen parte del Campus de Excelencia CEIMAR (IEO Cádiz y Málaga, ICMAN (CSIC) y Los Toruños de IFAPA), se les aplicará precios UCA.

El coste de los análisis es orientativo y hacen referencia a la secuenciación de un gen de una única muestra en base a dos *primers*. Los tiempos de procesado de muestras dependerá de los requerimientos del solicitante y de las características de las muestras. Esto se evaluará tras la recepción de éstas, no pudiéndose dar un presupuesto exacto del coste de su procesado a priori.

El técnico responsable valorará con el responsable de la infraestructura el análisis a realizar. Una vez aceptado el servicio, el técnico se pondrá en contacto con el solicitante para el envío de muestras. El cierre del servicio se realizará cuando se envíe los resultados al responsable de la solicitud. Una vez cerrado, se procederá al cargo o facturación del servicio.

El solicitante entiende que no se garantiza una amplificación y/o secuenciación exitosa de las muestras. En el caso de que la primera amplificación no sea satisfactoria, ésta se llevará a cabo de forma gratuita para los miembros del INMAR.

Servicio de biotecnología: Cámara de ambiente controlado

Descripción: Cámaras de ambiente controlado para la realización de bioensayos.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Unidades de ambiente controlado de diferentes dimensiones que permiten albergar desde matraces de pequeño volumen, hasta acuarios para la experimentación con organismos acuáticos, permitiendo el control de la temperatura y fotoperiodo de los ensayos de toxicidad que se desarrollen en la misma, el suministro de agua de mar/dulce y la aireación de los acuarios.

Equipamiento obtenido en el Programa de Fortalecimiento de la I+D+i de las Universidades Andaluzas (2014).

Responsable científico: M. Laura Martín Díaz / Dirección INMAR.

Ubicación: Nave del INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico para establecer las condiciones ambientales de la cámara (laura.martin@uca.es).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Cámara de ambiente controlado (luz, temperatura, humedad) para el desarrollo de bio-enayos: ensayos biológicos, ensayos de ecotoxicidad con agua de mar y agua dulce. Aclimatación de organismos acuáticos.

	TARIFAS (€)		
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Cámara de ambiente controlado de grandes dimensiones para ensayos biológicos y de ecotoxicidad	5 €/día	15 €/día	50 €/día

Observaciones: Servicio gratuito para investigadores del INMAR.

Servicios de Oceanografía:

Servicios de Oceanografía: Embarcación cabinada

Descripción: Embarcación de fibra cabinada. Willow 640 Fisher.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Embarcación de fibra cabinada de 7 metros de eslora y motor fueraborda de 90 Hp. Posee una pluma con cable de 4 mm que permite suspender pequeños equipos oceanográficos. Posee GPS y sonda, además de pequeño equipamiento de muestreo como botella Niskin, draga Van Veen y redes de plancton.

Responsable científico: Juan Ignacio González Gordillo.

Ubicación: Puerto Deportivo Elcano, Cádiz.

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (nacho.gordillo@uca.es).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Infraestructura para la realización de muestreos oceanográficos costeros, en el entorno de la Bahía de Cádiz.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50 € /día + combustible	No disponible	No disponible

Observaciones: El servicio **no incluye** el patrón de la embarcación. El peticionario debe proporcionar el patrón para su manejo. La embarcación dispone de un máximo de 4 plazas para científicos. Precio de gasolina se facturará aparte o a cargo del investigador. No disponible para usuarios externos a la UCA. Cualquier investigador externo y/o empresa que requiera la embarcación debe ponerse en contacto con algún investigador INMAR o responsable del equipamiento.

Servicio de Oceanografía: Equipamiento, sensores CTD

Descripción: Sensor CTD para fondeo en mar. SAIV y Perfilador CTD para aguas someras. CASTAWAY.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Dos sensores CTD según necesidades de estudio. Sensores de presión, temperatura y conductividad. El perfilador CTD es un equipo ligero diseñado para medir a lo largo de la columna de agua, con el que se puede trabajar desde una zodiac, con interfaz con pantalla LCD, bluetooth y GPS interno

- Profundidad, con rango de medida de 0 a 100 dBar, resolución de 0.01 dBar y precisión de $\pm 0.25\%$.
- Temperatura, con rango de -5° a 45° C, resolución 0.01° C y precisión de $\pm 0.05^{\circ}$ C.
- Salinidad, con rango de medida de 0 a 42 (PSS-78), una resolución de 0.01 (PSS-78) y una precisión de ± 0.1 (PSS-78).
- Velocidad del sonido, con rango de 1400 a 1730 m/s, una resolución de 0.01 m/s y una precisión de ± 0.15 m/s.
- Profundidad de trabajo de hasta 100 m.

Equipamiento obtenido en el Programa de Fortalecimiento de la I+D+i de las Universidades Andaluzas (2014).

Responsables científicos: J. Ignacio González Gordillo Miguel Bruno Mejías

Ubicación: Nave multiusos, INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Equipos para medición de parámetros oceanográficas. Se utiliza para medir la temperatura y salinidad a diferente profundidad.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 €/día	No disponible	No disponible

Observaciones: Servicio gratuito para investigadores del INMAR. No disponible para usuarios externos. Cualquier investigador externo y/o empresa que requiera este equipamiento debe ponerse en contacto con algún investigador INMAR o responsable del equipamiento.

Servicio de Oceanografía: Equipamiento, perfiladores de corriente

Descripción: Perfiladores de corriente.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Equipo que trabaja en el océano, en la costa, o en aguas fluviales para medir la velocidad de la corriente en tres componentes, Este, Norte y Vertical, basándose en el efecto Doppler. También dispone de sensores de temperatura, presión, inclinación y brújula. Además, puede recabar información sobre el oleaje direccional.

Equipamiento obtenido en el Programa de Fortalecimiento de la I+D+i de las Universidades Andaluzas (2014).

Responsable científico: Miguel Bruno Mejías.

Ubicación: Nave multiusos, INMAR. Edificio Institutos de Investigación. Planta Baja. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Este equipo se fondea en el mar y permite obtener registros temporales de velocidad de la corriente en la columna de agua, hasta profundidades de 30 metros.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50 €/día	No disponible	No disponible

Observaciones: Servicio gratuito para investigadores del INMAR. No disponible para usuarios externos. Cualquier investigador externo /o empresa que requiera este equipamiento debe ponerse en contacto con algún investigador INMAR o responsable del equipamiento.

Servicio de apoyo a actividades científicas de toma de muestras y/o buceo.

Descripción: Servicio que incluye la asistencia de un técnico a labores de muestreo y llenado de botellas de buceo.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Se incluye equipo de buceo ligero y pesado y demás recursos necesarios para realizar inmersiones con escafandra autónoma. Además, se oferta el llenado de botellas de buceo con compresor de aire de alta presión ColtriSub 225-BarMCH16. Grupo compresor de 3 etapas y movido por un motor eléctrico trifásico de 7,5 Hp (5,5 Kw). Caudal de 265 litros/minuto. Dimensiones: 84 x 70 x 62 cm. Peso: 184 kg.

Responsable científico: Dirección INMAR.

Ubicación: Servicios periféricos INMAR.

Solicitud del Servicio: Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Se realizarán y prestará apoyo en campañas de muestreo en el medio marino: actividades oceanográficas, muestreos biológicos, experimentos *in situ*, recogida de muestras de agua, sedimentos, etc. También se llevará a cabo la instalación y mantenimiento de equipos sumergidos y el mantenimiento de los equipos de muestreo, de buceo y embarcaciones de las que dispone el INMAR. Se dará también apoyo en muestreos no extractivos mediante fotografía y vídeo, así como documentación audiovisual, filmación y análisis de imágenes submarinas.

Este servicio ofrece la carga de botellas para buceo con aire comprimido hasta una presión de 225 Bar o de otro dispositivo científico que requiera una carga de aire comprimido. Pueden igualmente cargarse otro tipo de botellas sin limitación de volumen. Para poder utilizar este servicio las botellas deberán estar correctamente timbradas y estar correctamente contrastadas: Haber pasado la inspección visual anual y la prueba hidrostática trianual.

TARIFAS (€)			
Parámetro	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Apoyo a muestreo intermareal	5	60	70
Apoyo a muestreos desde embarcación	5	70	80
Apoyo a muestreo que requiera equipo de buceo ligero	7	80	90
Apoyo a muestreo que requiera buceo con escafandra autónoma (*)	12	90	130
Apoyo a muestreo con embarcación	150	190	240

neumática (**)			
Carga de botellas solicitante (precio por botella)	3	5	6
Carga y uso de botellas INMAR (precio por botella)	4	6	10

(*) En la tarifa está incluido el equipo de buceo y botella del técnico

(**) En la tarifa no está incluido el gasto de combustible.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un descuento del 20% sobre el precio de la Tarifa A.

La jornada del técnico es de 7 horas, por lo que en el caso de que la actividad ocupe un tiempo mayor se deberá tratar con la dirección y el técnico la compensación de las horas extraordinarias.

Los posibles gastos generados por desplazamiento y manutención del técnico serán sufragados por el peticionario del servicio.

Otros servicios y Laboratorio Temáticos:

Laboratorio de Telecomunicaciones

Descripción: Laboratorio de Telecomunicaciones creado para el desarrollo de tecnologías electrónicas y de las comunicaciones, aplicadas al ámbito marino, en particular, y a cualquier otro ámbito de las telecomunicaciones, en general.

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Estaciones WiMAX, módem acústico submarino, instrumentación de medida específica, en el rango de RF&Microondas, y básica (osciloscopios, fuentes de alimentación, analizadores de señal, etc.)

Responsable científico: Luis Antonio Mariscal Rico.

Ubicación: Laboratorio Telecomunicaciones INMAR. Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos, CASEM. Planta Sótano, Pala B. Campus Universitario de Puerto Real. 11510. Puerto Real (Cádiz).

Solicitud del Servicio: comunicación con la dirección de Instituto o directamente con el responsable científico (luis.mariscal@uca.es).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Identificación y diseño de soluciones radioeléctricas en proyectos de investigación.
- Desarrollo de prototipos de telecomunicaciones.
- Medidas radioeléctricas de cobertura e interferencias.
- Elaboración de informes y dictámenes técnicos en el ámbito de las telecomunicaciones.
- Redacción y dirección técnica de proyectos de telecomunicaciones.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50€/hora	60€/hora	90€/hora

Servicio de Acústica Submarina.

Descripción: El INMAR ha puesto en marcha nuevos servicios y actividades en el campo de la acústica submarina. Los nuevos servicios ofrecen dar asistencias técnicas a profesionales, administraciones públicas y empresas privadas a través de tres grandes líneas: modelizaciones de propagación acústica submarina, tratamiento de datos de registros acústicos e Informes de Ensayos y campañas de medidas de acústica submarina.

Responsables científicos: Dirección INMAR.

Solicitud del Servicio: Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Ubicación: Laboratorio de Ingeniería Acústica, CASEM. Campus Universitario de Puerto Real. 11510 Puerto Real (Cádiz).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- 1) Modelos de propagación acústica subacuática y sus aplicaciones en diferentes campos. Principalmente, elaboración de Estudios de Impacto Acústico Submarino de actividades o áreas marinas.
- 2) Análisis y tratamiento de registros de ruido subacuático. Realización de Informes de Ensayo.
- 3) Realización y apoyo en campañas de medidas de acústica submarina: fondeos de equipos (medidas de larga duración) o campañas de medidas de corta duración (hidrófonos puntuales).

SERVICIO: ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE REGISTROS ACÚSTICOS

TARIFAS (€) (*)			
Item	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Modelo existente de propagación acústica submarina CON los datos iniciales y de contorno aportados o conocidos	995/ cálculo modelo	1545/ cálculo modelo	2210/ cálculo modelo
Modelo existente de propagación acústica submarina SIN datos iniciales ni/o de contorno.	1910/ cálculo modelo	2975/ cálculo modelo	4250/ cálculo modelo
Diseño o adaptación de modelo de propagación acústica submarina (Diseño, programación y configuración del modelo al estudio)	2869	4463	6375
Estudio de Impacto Acústico Submarino de una actividad marina. Evaluación situación actual y futura. (CON los datos iniciales y de contorno aportados o conocidos)	3825	5950	8500
Estudio de Impacto Acústico Submarino de una actividad marina. Evaluación situación actual y futura. (SIN datos iniciales ni/o de contorno)	4781	7438	10625

*A aquellos trabajos sujetos a entrega con carácter de urgencia se les añadirá una tarifa adicional del 10% del coste del servicio

SERVICIO: ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DE REGISTROS ACÚSTICOS

TARIFAS (€) (*)			
Ítem	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Análisis y tratamiento de grabaciones de medidas en continuo. Fondeo de 1 semana o hasta 20 horas de registros.	875	1755	2925
Análisis y tratamiento de grabaciones de medidas en continuo Fondeo de 2 semanas o hasta 40 horas de registros.	1465	2925	4875
Análisis y tratamiento de grabaciones de medidas en continuo Fondeo de 1 mes.	2360	4720	7865
Análisis y tratamiento de grabaciones de medidas de corta duración (3 horas de registro).	730	1465	2440

*A aquellos trabajos sujetos a entrega con carácter de urgencia se les añadirá una tarifa adicional del 10% del coste del servicio

SERVICIO: CAMPAÑAS DE MEDIDAS DE ACÚSTICA SUBMARINA

TARIFAS (€) (*)			
Ítem	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Apoyo a muestreo: fondeo, (Hora)	30	40	75
ALQUILER Equipo de fondeo MENSUAL (muerto, línea fondeo, boya, hidrófono y liberador) **	2093	3255	4650
ALQUILER Equipo de fondeo SEMANAL (muerto, línea fondeo, boya, hidrófono y liberador) **	540	840	1200
Apoyo a muestreo en embarcación. Medidas de corta duración (Hora)	30	40	75
Hidrófonos para medidas corta duración por DÍA y unidad (**)	81	126	180

** A estas tarifas es preciso añadir costes adicionales como alquiler del barco (en caso de no disponer de ello), envío de material, así como desplazamientos y dietas.

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un

descuento del 55% sobre el precio de la Tarifa A. En cualquier caso, el peticionario del servicio sujeto a esta tarifa deberá sufragar:

- Los posibles gastos generados por desplazamiento y mantenimiento del técnico.
- La jornada del técnico es de 7 horas, por lo que en el caso de que la actividad ocupe un tiempo mayor se deberá tratar con la dirección y el técnico la compensación de las horas extraordinarias

Servicio de Análisis de Biodiversidad Marina

Descripción: Servicio de análisis de biodiversidad, limitado a fito y/o macro y microfauna de invertebrados marinos.

Responsables científicos: Dirección INMAR, Ana Bartual Magro (fito), J. Ignacio González Gordillo (invertebrados).

Ubicación: Laboratorios temáticos INMAR en Edificio Institutos de Investigación y/o CASEM.

Solicitud del Servicio: Solicitud del servicio contactando previamente con la Dirección o con los responsables científicos.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Servicio de análisis de fitoplancton. Análisis mediante citometría de flujo. Ver servicio que se oferta en la sección de Biología/Biotecnología.
- Servicio de micro/macroinvertebrados. Servicio de procesado de muestras biológicas, incluyendo el triado e identificación de organismos marinos. El servicio ofrece: 1) Identificación taxonómica de invertebrados bentónicos (listado cualitativo); identificación con la mayor resolución taxonómica posible de invertebrados bentónicos. 2) Procesado cuantitativo de muestras bentónicas; esto incluye el triado, identificación de muestras biológicas bentónicas y cuantificación de organismos por taxones. Así mismo, se ofrece un servicio de análisis de imagen.

TARIFAS (€)			
Parámetro	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Invertebrados: Coste mínimo por muestra	120	160	200
Invertebrados: Análisis y procesado de imágenes (precio por hora de trabajo)	35	45	70

Observaciones: Para investigadores del INMAR con proyectos adscritos al Instituto, se realizará un descuento del 20% sobre el precio de la Tarifa A.

El coste del procesado de muestras es orientativo. Los tiempos de procesado de muestras dependerá de los requerimientos del solicitante y de las características de las muestras. Esto se evaluará tras la recepción de éstas, no pudiéndose dar un presupuesto exacto del coste de su procesado *a priori*.

Laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico (LEC-PH)

Descripción: Laboratorio de estudios y conservación del Patrimonio Histórico (LEC-PH).

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Diferente equipamiento obtenido en convocatorias competitivas de financiación de Infraestructuras y Equipamiento del Gobierno de España y Comunidad Autónoma Andaluza.

Responsables científicos: Manuel Bethencourt Núñez.

Ubicación: LEC-PH en el CASEM y edificio Simón Bolívar, Cádiz.

Análisis a cargo del equipo técnico INMAR. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

Las tareas que se llevan a cabo en el LEC-PH tienen una peculiaridad respecto a los trabajos que se realizan en otros laboratorios de la Universidad de Cádiz, en cuanto al objeto de su trabajo. La complejidad y variedad de material del Patrimonio Cultural, junto a las alteraciones sufridas durante su abandono y excavación, hacen que la conservación sea una acción indispensable para el desarrollo de investigaciones arqueológicas. Este hecho se hace aún más evidente cuando se trata de Patrimonio Cultural Subacuático, definido por la Convención de la UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) en 2001, como el conjunto de todos los rastros de existencia humana que tengan carácter cultural, histórico o arqueológico, que hayan estado bajo el agua, parcial o totalmente, de forma periódica o continua, por lo menos durante 100 años. Gracias a la citada Convención, y a la Carta Internacional sobre la Protección y la Gestión del Patrimonio Cultural Subacuático de 1996, elaborada por ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), se establecen una serie de normas relacionadas con la conservación del Patrimonio Cultural Subacuático. Estos acuerdos internacionales se encuentran ratificados por España, y en ambos casos se destaca la necesidad de que el proyecto de investigación tenga en cuenta la conservación de los objetos y del sitio, asegurándose de ello durante la intervención, el traslado y almacén temporal hasta su lugar de depósito final, gestionándolo en colaboración con las entidades correspondientes y asegurándose de su preservación a largo plazo. Todo ello se efectuará en conformidad con las normas profesionales vigentes y atendidas por profesionales de este ámbito. También se destaca la importancia de la difusión, educación, sensibilizando al público, colaborando con las comunidades y grupos locales, y ofreciendo una formación en arqueología subacuática, en las técnicas de preservación, etc., que también deben ser contempladas en el proyecto. A esto se suma que los informes deben incluir recomendaciones relativas a la conservación y preservación del sitio.

Por lo tanto, dada la importancia, sensibilidad y grado de protección de los materiales que se tratan o estudian en el LEC-PH, los trabajos que en él se realizan deben ser llevados a cabo por especialistas con formación en conservación y restauración, no pudiendo delegarse estos trabajos a otro personal sin la titulación adecuada.

La naturaleza de la materia constitutiva de los objetos arqueológicos y etnológicos pueden ser muy diversa (metal, cerámica, vidrio, piedra, madera, hueso, vegetal, etc.). Cada uno de estos objetos presenta un comportamiento peculiar ante el envejecimiento y la agresión de agentes externos, terrestres o acuáticos, planteando problemas particulares para cada caso, individualizables no sólo en cuanto a la naturaleza de la materia del soporte, sino a cada objeto en sí mismo. Debido a esto y desde el punto de vista metodológico, estos trabajos se caracterizan por la gran cantidad y diversidad de técnicas que se pueden requerir y por la necesidad de materiales fungibles muy costosos, que se deben emplear en función de la naturaleza del material y del estado en el que se encuentra, y del objeto del trabajo que se realiza (limpieza pasiva o mecánica, estabilización en baños de electrólisis, consolidación, pegado, reconstrucciones fidedignas, estudios metalográficos, etc.). A esto se une el factor tiempo en muchos de los tratamientos, que depende del estado del objeto y de las alteraciones presentes (por ejemplo, desde pocas horas para la limpieza mecánica de un objeto pequeño a meses o incluso años para los procesos de estabilización de grandes piezas).

El LEC-PH del INMAR pone a disposición de los investigadores de la UCA, OPIs, administraciones públicas y empresas, los siguientes equipos:

Equipos para tratamientos por electrólisis y por limpieza pasiva: El objetivo perseguido con estos equipos es doble:

1) Estabilizar mediante procesos de electrólisis metales y otros materiales de diferente naturaleza y promoviendo la eliminación de concreciones y otros productos superficiales a través de baños. Para realizar este proceso electroquímico se cuenta con dos cubas electrolíticas con medidas interiores aproximadas de 150 cm y 50 de largo x 100 cm de ancho x 90 cm de altura, de material resistente a la corrosión y productos químicos, así como el sistema eléctrico adecuado incluyendo rectificadores de corriente y un sistema de prevención en la extracción de vapores.

2) Estabilizar materiales (piedra, cerámica, hueso, etc.) extrayendo las sales mediante procesos de inmersión pasiva. Se utilizarán para ello técnicas físico químicas por inmersión, alternado con agua destilada o productos químicos dependiendo del estado de conservación del material. Se cuenta con dos cubas contenedores específicos que permitan controlar los parámetros de los tratamientos de los materiales, de 150 cm de largo x 100 cm de ancho x 90 cm de altura, de material resistente a la corrosión y productos químicos.

Para aumentar la efectividad de los tratamientos, todos los baños cuentan con un sistema de agitación de líquidos mediante aire, y sistema de calefacción y enfriamiento.

Equipos para el control y medición de baños: El objetivo de los tratamientos en baños es llegar a una neutralización de las sales-cloruros presentes en los objetos de procedencia marítima. En el control de estos baños es imprescindible el empleo de equipos tecno-químicos que miden y dan un valor cuantitativo sobre la concentración de sales, pH, conductividad en el agua, etc. donde están sumergidos los objetos. El LEC-PH cuenta con un titrador para medición de cloruros con kit de aplicaciones para agua, valorador potenciométrico, disoluciones estándar de calibración y de sonda de pH, y dos equipos multiparamétricos, uno portátil y otro de sobremesa, con funciones de medición de pH, ORP, conductividad con soporte para electrodos.

Equipo para el suministro de agua desmineralizada: Los laboratorios de conservación deben trabajar con agua desmineralizada en todos sus procedimientos de limpieza y estabilización de materiales, preparación de disoluciones para los baños de tratamiento, etc. El LEC-PH cuenta con un equipo de desmineralización de agua con caudal de 400 L/h, soporte bastidor carrelado y columnas de intercambio de iones.

Armario de refrigeración para la conservación de materiales orgánicos: El objetivo de este equipo es conservar los materiales orgánicos a temperatura baja y constante, y evitar la proliferación de alteraciones biológicas. Para esto es necesario una cámara de refrigeración con temperatura regulable para la conservar y estabilizar los materiales orgánicos. Rango de temperatura de mínimo 0°C y máximo +20°C, y capacidad nominal de almacenaje de 1400 L.

Equipos de seguridad en los tratamientos de materiales: En el laboratorio se manipulan diferentes productos químicos (inflamables, básicos, ácidos) dependiendo del tratamiento a realizar, y se generan muchas partículas como resultado de los procesos de limpieza mecánica. El objetivo de estos equipos es alcanzar una prevención en seguridad e higiene tanto en el almacenaje de los productos como en su manipulación durante los tratamientos. Estos sistemas están encaminados tanto a la evaporación de gases, como a la aspiración de partículas sólidas. Para ello se cuenta con dos armarios de seguridad de productos químicos para almacenamiento de ácidos y bases con sistema de ventilación con filtro de carbón activo y capacidad de 60 L, un armario de seguridad de productos inflamables con sistema de ventilación y capacidad mínima de 60 L, un banco campana con doble aspiración para manipulación de ácidos y bases, cuadro electrónico con sistema de seguridad, instalación eléctrica y de iluminación, instalación a red de ventilación, aspirador con filtros y armario inferior, una campana para manipulación de sustancias tóxicas con parte inferior en metacrilato transparente con apertura frontal para introducir las manos y productos y medidas interiores aproximadas 60 cm x 60 cm x 60 cm, y tres grupos carrelados aspirantes para polvos, vapores de disolventes, ácidos, bases, etc., con expulsión exterior mediante tubo flexible, dos de ellos con un brazo auto portante y uno de ellos con dos brazos auto-portantes.

Equipos de tratamientos de limpieza, consolidación y control: Las actividades en un laboratorio de conservación son muy variadas, dependiendo del tipo de material y su estado de conservación. Siguiendo los protocolos de conservación que se inician con la limpieza y finalizan con la consolidación, es necesario alternar medidas de control para conocer el estado de conservación. El objetivo es llegar a una conservación estable de los objetos tratados. Para realizar esta tarea hay diferentes equipos técnicos que nos ayudan a establecer y llevar a cabo los métodos para obtener unos óptimos resultados de conservación: dos microabrasímetros con control mediante pedal, dos cámaras de arenado herméticas, tres microtornos de precisión, dos vibroincisores de precisión, dos microcinceles de precisión, dos equipos ablativos de ultrasonidos, dos aspiradores carrelados, un limpiador con generador de vapor carrelado, un equipo de consolidación vacío, dos desecadores de vidrio, dos agitadores magnéticos, dos hornillos eléctricos, una estufa digital de desecación con volumen interno 400 L y control de temperatura hasta un mínimo 280°C, un higrómetro medidor-indicador digital del contenido de humedad en tejidos y papel con electrodos, y portátil, un higrómetro medidor-indicador digital del contenido de humedad en madera y materiales de construcción con electrodos, y portátil, una balanza electrónica de precisión para laboratorio con precisión de 0,01 g, cuatro lámparas LED de luz natural con soporte orientable para suelo y mesa, dos lámparas con lupa con soporte orientable de suelo, dos data logger para mediciones de temperatura y humedad relativa en interior y exterior, un compresor silenciado con presión máxima de 10 bar, aire aspirado de 450 L/min y capacidad depósito de 270 L, y diverso material de laboratorio de vidrio y polipropileno.

Equipos para la preparación y análisis microestructural de materiales: El objetivo que se pretenden cubrir es el de estudiar la microestructura de distintos materiales (metal, cerámica, piedra) tras una óptima preparación de las muestras de trabajo. Para ello se cuenta con equipos necesarios para la preparación de superficies y caracterización de estos materiales, la determinación del tamaño de grano, dureza y morfología superficial, así como la preparación de muestras para estudios de microscopía electrónica de barrido y transmisión. El LEC-PH cuenta con: un microscopio estereoscópico con estativo de suelo y sistema óptico Greenough con vista de campo 3D con profundidad de campo de 12 mm y campo visual 35 mm, un microscopio digital de macroscopía 3D con estativo de sobremesa, que permite obtener análisis topográficos y perfiles en altura de la muestra, un microscopio metalográfico invertido con movimientos motorizados en los ejes XYZ, iluminación LED, técnicas de campo claro, campo oscuro y contraste interferencial (DIC), objetivos de calidad fluorita con 5x, 10x, 20x, 50x y 100x, dos luminadores de sobremesa con iluminación led, un microscopio para luz transmitida con iluminación LED, objetivos de calidad plan de 2,5x, 5x, 10x, 20x y 40x, oculares de 10x y campo 22 mm, y sistema de polarización, un sistema de empastillado para preparación de muestras metalográficas, con sistema de vacío para impregnación de la muestra, una cortadora y esmeriladora para muestras metalográficas y petrográficas, una pulidora automática para pulido de muestras metalográficas y pulido de láminas petrográficas, y un microdurómetro con indentador Vickers y rango de carga de 10 gf a 2 kgf.

Esta información puede ser la página web del laboratorio: <https://lec-ph.uca.es/>. Las consultas se pueden enviar al correo electrónico laboratorio.lecph@uca.es.

En cuanto a los equipos a emplear, se establecen las siguientes tarifas:

TIPO DE TARIFAS SEGÚN NORMATIVA	TARIFAS (€)	COMENTARIOS
PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA EL ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES ARQUEOLÓGICOS		
Corte de muestras en cortadora de precisión.		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	5 €	Precio por sección de corte.
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	7,5 €	Precio por sección de corte.
C) Tarifa para otros usuarios externos	10 €	Precio por sección de corte.
Embutido de muestras en frío o en caliente según naturaleza del material.		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	10 €	Precio por pastilla.
B) Tarifa usuarios externos de organismos	7,5 €	Precio por pastilla.

00276062

públicos/privados con actividad no lucrativa		
C) Tarifa para otros usuarios externos	15 €	Precio por pastilla.
Preparación superficial en muestras embutidas: fases de lijado hasta un mínimo de 1200 grit.		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	5 €	Precio por pastilla. A partir de 5 muestras, precio de 4 € por pastilla.
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	7,5 €	Precio por pastilla. A partir de 5 muestras, precio de 6 € por pastilla.
C) Tarifa para otros usuarios externos	10 €	Precio por pastilla. A partir de 5 muestras, precio de 8 € por pastilla.
Preparación superficial en muestras embutidas: fases de pulido hasta un máximo de 3 μm.		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	5 €	Precio por pastilla. A partir de 5 muestras, precio de 4 € por pastilla.
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	7,5 €	Precio por pastilla. A partir de 5 muestras, precio de 6 € por pastilla.
C) Tarifa para otros usuarios externos	10 €	Precio por pastilla. A partir de 5 muestras, precio de 8 € por pastilla.
Examen a microscopio digital.		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	10 €	Precio por muestra examinada, con colección de fotos máxima de 10 tomas.
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	15 €	Precio por muestra examinada, con colección de fotos máxima de 10 tomas.
C) Tarifa para otros usuarios externos	20 €	Precio por muestra examinada, con colección de fotos máxima de 10 tomas.
Examen a microscopio metalográfico invertido.		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	10 €	Precio por muestra examinada, con colección de fotos máxima de 10 micrografías.
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	15 €	Precio por muestra examinada, con colección de fotos máxima de 10 micrografías.
C) Tarifa para otros usuarios externos	20 €	Precio por muestra examinada, con colección de fotos máxima de 10 micrografías.
Examen en microdurómetro, en escala Vicker.		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	10 €	Precio por muestra indexada, con colección de 5 indexaciones.
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	15 €	Precio por muestra indexada, con colección de 5 indexaciones.
C) Tarifa para otros usuarios externos	20 €	Precio por muestra indexada, con colección de 5 indexaciones.
CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE MATERIALES		
Informe técnico en Diagnóstico del estado de conservación y/o propuesta de intervención		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	50 €	Precio por redacción de informe individual sin incluir técnicas de análisis
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	75 €	Precio por redacción de informe individual sin incluir técnicas de análisis
C) Tarifa para otros usuarios externos	100 €	Precio por redacción de informe individual sin incluir técnicas de análisis
Trabajos de conservación y restauración en el laboratorio		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	20 €	Precio por hora de técnico
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	30 €	Precio por hora de técnico
C) Tarifa para otros usuarios externos	40 €	Precio por hora de técnico
Trabajos de conservación y restauración in situ		

A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	30 €	Precio por hora de técnico
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	45 €	Precio por hora de técnico
C) Tarifa para otros usuarios externos	60 €	Precio por hora de técnico
*Consultar desplazamiento fuera de la provincia		
Estabilización de material		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	A determinar	Según características específicas de cada caso*2
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	A determinar	Según características específicas de cada caso*2
C) Tarifa para otros usuarios externos	A determinar	Según características específicas de cada caso*2
Control y medición de parámetros de baños (Cloruros, pH y conductividad)		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	5 €	Precio por muestra
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	7,5 €	Precio por muestra
C) Tarifa para otros usuarios externos	10 €	Precio por muestra
Tratamientos de electrólisis		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	A determinar	Según características específicas de cada caso*2
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	A determinar	Según características específicas de cada caso*2
C) Tarifa para otros usuarios externos	A determinar	Según características específicas de cada caso*2
Tratamientos de limpieza con equipos mecánicos (microabrasímetro, vibroincisor, etc.)		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	5 €/h	Precio por hora
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	7,5 €/h	Precio por hora
C) Tarifa para otros usuarios externos	10 €/h	Precio por hora
Tratamiento de consolidación		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	Por determinar	Según características específicas de cada caso*2
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	Por determinar	Según características específicas de cada caso*2
C) Tarifa para otros usuarios externos	Por determinar	Según características específicas de cada caso*2
Acondicionamiento y embalaje		
A) Tarifa para usuarios internos de la UCA*1	Por determinar	Según características específicas de cada caso*2
B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	Por determinar	Según características específicas de cada caso*2
C) Tarifa para otros usuarios externos	Por determinar	Según características específicas de cada caso*2

Observaciones:

*1 Se aplicará un 40% sobre la Tarifa A a los investigadores pertenecientes al INMAR.

*2 Se realizará una propuesta económica individualizada según las características específicas de cada caso tras la evaluación de los técnicos especialistas.

Los materiales fungibles no se pueden tarifar debido a su diversidad, y los costes de su adquisición deberán ser asumidos por el usuario final. Previo al inicio de los trabajos, el personal del LEC-PH informará al usuario de las necesidades de fungibles que requerirá el trabajo encomendado.

Estas tarifas no contemplan otros gastos como alquiler de vehículo en caso de necesidad, dietas, kilometraje o cualquier gasto que surja en la preparación y desarrollo del trabajo. Estos gastos correrán a cargo del investigador responsable, al que se le informará previamente para su visto bueno.

Servicios de Drones

Descripción: Servicio de Drones y Vehículos Acuáticos de la UCA

Infraestructuras/Equipamiento asociado al servicio: Equipamiento obtenido en las convocatorias y proyectos:

Incentivos a los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, Ayudas a la I+D+i, en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020): Ayudas a Infraestructuras y Equipamientos de I+D+i para entidades de carácter público (Convocatoria 2017) y suministro e instalación de equipos para mejora de las capacidades del servicio de drones de la Universidad de Cádiz, Programa Estatal de Generación de Conocimiento Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema I+D+i. Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico – Técnico en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 Co-financiado por FEDER en un 80%. proyecto EQC2018-004446-P.

Responsables científicos: Luis Barbero González.

Ubicación: CASEM, Campus Universitario de Puerto Real.

Solicitud del Servicio: Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>). Actualmente el servicio cuenta con un técnico especializado en el manejo de este equipamiento.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

Las tarifas del Servicio Periférico de Drones fueron aprobadas por el Consejo de Gobierno y Consejo Social y publicadas en el BOUCA nº 223 de 27 de enero de 2017 (Acuerdo del Consejo Social de 22 de diciembre de 2016). La adquisición de nuevos sensores resultado de la ejecución de varios proyectos competitivos de infraestructuras hacen aconsejable la inclusión de los nuevos servicios que se pueden ofertar a la comunidad científica.

Por otra parte, la experiencia adquirida por el Servicio de Drones desde su alta en 2016 en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) hasta la actualidad ha proporcionado gran cantidad de información sobre las operaciones que se realizan y sus logísticas asociadas de manera que se puede precisar con mayor detalle tanto los tipos de trabajos a desarrollar como su coste, del modo más real posible.

La duración máxima diaria de una campaña de vuelos no podrá sobrepasar las 8 horas, incluyendo el tiempo requerido por los técnicos especialistas para el despliegue y recogida de los equipos. Se podrán realizar misiones en días consecutivos, teniendo en cuenta la necesidad de contar con tiempo suficiente para la carga, en su caso, de baterías, debiendo incluirse los posibles gastos de manutención que estos puedan ocasionar.

En todas las campañas de vuelo se definirán dos responsables:

- Solicitante del servicio: Es responsabilidad de dicha persona proporcionar toda la información requerida por el responsable técnico de la sección de vehículos aéreos de la UCA así como proporcionar los medios económicos, técnicos y permisos no aeronáuticos necesarios para el despliegue de los mismos como pudiera ser la puesta a disposición del Servicio de un vehículo adecuado para el transporte de los equipos, así como los medios necesarios para el almacenamiento de las muestras físicas o de los datos electrónicos según corresponda. En cualquier caso, el Director de Operaciones y/o el piloto designado al mando serán los máximos responsables durante el desarrollo de las operaciones, incluyendo la seguridad del personal y de los vehículos tal y como se recoge en el Manual de Operaciones del Servicio aprobado por la AESA.
- Responsable técnico de la sección de vehículos aéreos no tripulados: será el responsable de mantener los equipos y sus sistemas en buen estado y preparados para su empleo, mantener calibrados los sistemas de navegación o científicos que así lo requieran, llevar a cabo el diseño de los planes de vuelo

según las necesidades y especificaciones del responsable del trabajo científico, incorporar a las campañas todos los materiales y herramientas asociadas al despliegue de los vehículos, movilizar los vehículos y el personal técnico desde las instalaciones de la Universidad de Cádiz hasta el punto de inicio de la campaña y viceversa. El responsable técnico de la sección de vehículos aéreos actuará en todo momento siguiendo el Manual de Operaciones del Servicio aprobado por la AESA bajo las indicaciones del Director de Operaciones.

TARIFAS DEL SERVICIO PERIFÉRICO DE DRONES DE LA UCA

[A]. **Trabajos de fotogrametría mediante el uso de sensores RGB-LiDAR disponibles.** Dichos equipamientos se encuentran recogidos y descritos en el sitio web dron.uca.es. La elección del equipo más adecuado se realizará por parte del responsable técnico de acuerdo con el solicitante en función de las características (precisión de la georreferenciación, distancia de muestreo en tierra, características de la zona, necesidad de puntos de apoyo en tierra, etc.) del trabajo solicitado.

a. Tarifa usuarios internos:

- i) Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 100 €
- ii) Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 40 euros/hora
- iii) Colocación de puntos de control en tierra mediante antena GNSS de precisión. 40 €/hora.
- iv) Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. 100 € por procesado hasta 200 imágenes. 150 € entre 200 -500 imágenes. 200 € más de 500 imágenes hasta un máximo de 1000.

b. Tarifa usuarios externos OPIS:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 150 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 60 euros/hora
- iii. Colocación de puntos de control en tierra mediante antena GNSS de precisión. 60 €/hora.
- iv. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. 150 € por procesado hasta 200 imágenes. 200 € entre 200 -500 imágenes. 250 € más de 500 imágenes hasta un máximo de 1000.

c. Tarifa otros usuarios externos:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la

- planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 200 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 80 euros/hora
 - iii. Colocación de puntos de control en tierra mediante antena GNSS de precisión. 80 €/hora.
 - iv. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. 200 € por procesado hasta 200 imágenes. 250 € entre 200 -500 imágenes. 400 € más de 500 imágenes hasta un máximo de 1000.
- [B]. **Trabajos con sensores multiespectrales y termográficos.** Dichos equipamientos se encuentran recogidos y descritos en el sitio web dron.uca.es La elección del equipo más adecuado se realizará por parte del responsable técnico de acuerdo con el solicitante en función de las características (precisión de la georreferenciación, distancia de muestreo en tierra, características de la zona, necesidad de puntos de apoyo en tierra, etc.) del trabajo solicitado.
- a. Tarifa usuarios internos:
 - i) Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 200 €
 - ii) Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 40 euros/hora
 - iii) Colocación de puntos de control en tierra mediante antena GNSS de precisión. 40 €/hora.
 - iv) Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, realización de mapas de reflectancia e índices, entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. 100 € por mapa de reflectancia de cada canal multiespectral. 150 € por mapa de índice de vegetación.
 - b. Tarifa usuarios externos OPIS:
 - i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 300 €
 - ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 60 euros/hora
 - iii. Colocación de puntos de control en tierra mediante antena GNSS de precisión. 60 €/hora.
 - iv. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, realización de mapas de reflectancia e índices, entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. 150 € por mapa de reflectancia de cada canal multiespectral. 225 € por mapa de índice de vegetación.
 - c. Tarifa otros usuarios externos:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 400 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 80 euros/hora
- iii. Colocación de puntos de control en tierra mediante antena GNSS de precisión. 80 €/hora.
- iv. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, realización de mapas de reflectancia e índices, entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. 200 € por mapa de reflectancia de cada canal multispectral. 300 € por mapa de índice de vegetación.

[C]. **Trabajos con sensor hiperespectral-LiDAR asociado a dicho sensor.** Dichos equipamientos se encuentran recogidos y descritos en el sitio web dron.uca.es La elección del equipo más adecuado se realizará por parte del responsable técnico de acuerdo con el solicitante en función de las características (distancia de muestreo en tierra, superficie para obtención de datos, características de la zona) del trabajo solicitado.

a. Tarifa usuarios internos:

- i) Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, programación del sensor y solicitud de permisos pertinentes: 500 €
- ii) Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 40 euros/hora
- iii) Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, cálculos de radiancia, reflectancia y ortorrectificación con nube de puntos generada por el LiDAR instalado en el propio sensor, entrega de hipercubos. 100 € por cada hipercubo de 2000 líneas.

b. Tarifa usuarios externos OPIS:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, programación del sensor y solicitud de permisos pertinentes: 750 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 60 euros/hora
- iii. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, cálculos de radiancia, reflectancia y ortorrectificación con nube de puntos generada por el LiDAR instalado en el propio sensor, entrega de hipercubos. 150 € por cada hipercubo de 2000 líneas.

c. Tarifa otros usuarios externos:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones,

- implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, programación del sensor y solicitud de permisos pertinentes: 1000 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 80 euros/hora
 - iii. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, cálculos de radiancia, reflectancia y ortorrectificación con nube de puntos generada por el LiDAR instalado en el propio sensor, entrega de hipercubos. 200 € por cada hipercubo de 2000 líneas.

[D]. **Trabajos de batimetría con sonda bifrecuencia, obtención de muestras de agua en superficie y perfiles de CTD en superficie.** Estos equipamientos se encuentran recogidos y descritos en el sitio web dron.uca.es

- a. Tarifa usuarios internos:
 - i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar (sonda bifrecuencia, CTD o muestreador de agua), carga de baterías, programación del sensor y del radar altímetro, solicitud de permisos pertinentes: 200 €
 - ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 40 euros/hora
 - iii. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, procesado de la batimetría y descarga de datos 100 €. Por cada muestra de agua recogida 10 €. Perfil de CTD en superficie 50 € por cada 100 m de perfil.
- b. Tarifa usuarios externos OPIS:
 - i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar (sonda bifrecuencia, CTD o muestreador de agua), carga de baterías, programación del sensor y del radar altímetro, solicitud de permisos pertinentes: 300 €
 - ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 60 euros/hora
 - iii. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, procesado de la batimetría y descarga de datos 150 €. Por cada muestra de agua recogida 15 €. Perfil de CTD en superficie 75 € por cada 100 m de perfil.
- c. Tarifa otros usuarios externos:
 - i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar (sonda bifrecuencia, CTD o muestreador de agua), carga de baterías, programación del sensor y del radar altímetro, solicitud de permisos pertinentes: 400 €
 - ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 80 euros/hora

- iii. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, procesado de la batimetría y descarga de datos 200 €. Por cada muestra de agua recogida 20 €. Perfil de CTD en superficie 100 € por cada 100 m de perfil.

[E]. **Trabajos de filmación en video.** Dichos equipamientos se encuentran recogidos y descritos en el sitio web dron.uca.es

a. Tarifa usuarios internos:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, solicitud de permisos pertinentes: 100 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-visualización en campo. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 40 euros/hora
- iii. Entrega de resultados en bruto: 30 €.
- iv. Edición de vídeo: 40 €/hora.

b. Tarifa usuarios externos OPIS:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, solicitud de permisos pertinentes: 150 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-visualización en campo. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 60 euros/hora
- v. Entrega de resultados en bruto: 45 €.
- vi. Edición de vídeo: 60 €/hora.

c. Tarifa otros usuarios externos:

- i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, solicitud de permisos pertinentes: 200 €
- ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-visualización en campo. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 80 euros/hora
- iii. Entrega de resultados en bruto: 60 €.
- iv. Edición de vídeo: 80 €/hora.

[F]. **Sensor de gases y sonda meteorológica.** Dichos equipamientos se encuentran recogidos y descritos en el sitio web dron.uca.es

a. Tarifa usuarios internos:

- i) Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 100 €
- ii) Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real: 40 euros/hora

- iii) Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos: 100 €.
- b. Tarifa usuarios externos OPIS:
 - i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 150 €.
 - ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 60 euros/hora
 - iii. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, 150 €.
- c. Tarifa otros usuarios externos:
 - i. Configuración del equipo y planificación de vuelos. Este concepto incluye los procedimientos anteriores al vuelo recogidos en el Manual de Operaciones, implementación del sensor a utilizar, carga de baterías, cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado y solicitud de permisos pertinentes: 200 €.
 - ii. Ejecución de vuelos. Incluye los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Comprende desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. 80 euros/hora
 - iii. Procesado de datos y entrega de resultados. Incluye los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, descarga de datos, 200 €.

NOTAS SOBRE EL CÁLCULO DE LAS TARIFAS DEL SERVICIO DE DRONES:

Las tarifas del Servicio se dividen en tres grupos en función de si se aplican a Investigación dentro de proyectos de la UCA, en Convenio con Instituciones Públicas o sin convenio. El cálculo se ha realizado sobre la tarifa máxima, la que se aplica en caso de que no exista convenio y a esta se le aplican porcentajes de reducción para los otros dos casos como se explica a continuación.

La base para el cálculo de la tarifa máxima en los tres apartados en los que se divide ésta (Configuración de equipos y Planificación de vuelos, Ejecución de vuelos y Procesado de datos y entrega de resultados) es un estudio de las tarifas que para servicios similares realizan empresas del sector. No se han encontrado tarifas en servicios equiparables en otras instituciones públicas que pudieran servir de base. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que, como servicio de investigación, existen muchos aspectos que son novedosos e innovadores que son difíciles de ser encontrados en empresas del sector y cuyo coste es complejo de estimar a no ser que se base en las horas de dedicación y puesta a punto de las técnicas, junto a los costes de amortización de los equipamientos con los que se realiza el servicio ya incluidos en las tarifas.

La siguiente relación de direcciones web contiene la información sobre las tarifas estudiadas para el cálculo de las tarifas del Servicio de Drones de la UCA:

- <http://www.airdronespain.com/tarifas.html>
- <http://www.dronesevilla.com/2-uncategorised/34-alquiler-drones-precio.html>
- <http://worlddrone.es/precios/>
- <http://www.alquilerdronesmadrid.es/tarifas.php>
- <http://droneandbros.com/tarifas.php>

Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de septiembre de 2022 son 0,19 €/km). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en la UCA en el momento de la realización del trabajo.

TABLA RESUMEN TARIFAS				
		Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Trabajos de fotogrametría	Configuración	100 €	150 €	200 €
	Ejecución vuelos	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Puntos de control	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Procesado y entrega resultados	100-200 €	150-250 €	200-400 €
Trabajos con sensores multiespectrales y termográficos	Configuración	200 €	300 €	400 €
	Ejecución vuelos	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Puntos de control	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Procesado y entrega resultados	100-150 €/u	150-225 €/u	200-300 €/u
Trabajos con sensor hiperespectral-LiDAR asociado	Configuración	500 €	750 €	1000 €
	Ejecución vuelos	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Procesado y entrega resultados	100 €/u	150 €/u	200 €/u
Trabajos de batimetría con sonda bifrecuencia...	Configuración	200 €	300 €	400 €
	Ejecución vuelos	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Procesado y entrega resultado: batimetría	100 €	150 €	200 €
	Muestra agua	10 €/u	15 €/u	20 €/u
	Perfil CTD	50 €/u	75 €/u	100 €/u
Trabajos de filmación aérea	Configuración	100 €	150 €	200 €
	Ejecución vuelos	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Procesado y entrega resultado bruto	30 €	45 €	60 €
	Edición de video	40 €/h	60 €/h	80 €/h
Sensor de gases y sonda meteorológica	Configuración	100 €	150 €	200 €
	Ejecución vuelos	40 €/h	60 €/h	80 €/h
	Procesado y entrega resultados	100 €	150 €	200 €

Servicios de Drones, Sección de Vehículos marinos no tripulados

Descripción. La descripción de vehículos marinos no tripulados en la Universidad de Cádiz abarca dos categorías: vehículos controlados remotamente a tiempo real y con conexión permanente a la superficie (vehículo submarino operado a control remoto o ROV) y vehículos capaces de navegar y trabajar de forma autónoma como vehículos autónomos (vehículos submarinos autónomos o AUV y vehículos autónomos de superficie o USV). En estos últimos existe la posibilidad de recuperar el control en caso de necesidades y pasar a ser operados a distancia.

En ambas categorías es necesaria la participación de personal técnico especializado de la UCA, consistente en todo caso en dos miembros de la universidad que se responsabilizan del correcto mantenimiento, despliegue y empleo de los vehículos, así como de la gestión y procesamiento de los datos adquiridos. La

complejidad del medio en el que se desarrollan estas actividades requiere de una correcta comunicación y una planificación metódica entre los solicitantes del servicio y los responsables de llevarlo a cabo. Es responsabilidad de los solicitantes del servicio comunicar con el mayor detalle posible toda la información referente a los trabajos que se desean realizar, el área en la que se van a llevar a cabo, los posibles riesgos asociados a estos trabajos (naturales o antrópicos), y los medios técnicos y administrativos con los que se cuenta para el despliegue del vehículo marino requerido (embarcación ligera, barco con posicionamiento dinámico, permisos de las autoridades pertinentes, etc.).

Las campañas se planificarán teniendo en cuenta las capacidades operativas de los vehículos (alcance, autonomía, y estado de la mar en el que son capaces de operar según la experiencia del personal técnico especializado de la UCA) y las limitaciones impuestas por el área de trabajo (accidentes geográficos, instalaciones o restos sumergidos, tráfico marítimo, etc.).

La duración máxima diaria de una campaña no podrá sobrepasar las 8 horas, incluyendo el tiempo requerido por los técnicos especialistas para el despliegue y recogida de los equipos. No se contabilizarán en estas horas las necesarias para el transporte de los equipos, aunque estas serán cuantificadas como horas de desplazamientos según tablas adjuntas. Se podrán realizar misiones en días consecutivos, teniendo en cuenta la necesidad de contar con tiempo suficiente para la carga en su caso de baterías, los posibles gastos de manutención que estos puedan ocasionar.

En todas las campañas se definirán dos responsables:

- Responsable del trabajo científico: será aquella persona que haya realizado la solicitud del servicio o en su caso la persona en la que esta haya delegado. Es responsabilidad de esta persona proporcionar toda la información requerida por el responsable técnico de la sección de vehículos marinos no tripulados de la UCA y de proporcionar los medios económicos y/o técnicos necesarios para el despliegue de los mismos. Según el caso, este puede consistir en la puesta a disposición de la sección de vehículos marinos no tripulados de una furgoneta, una embarcación menor de apoyo, un barco con posicionamiento dinámico, etc., así como los medios necesarios para el almacenamiento de las muestras físicas o de los datos electrónicos según el caso. El responsable del trabajo científico será el máximo responsable en el desarrollo de la campaña, incluyendo la seguridad del personal técnico y de los vehículos.
- Responsable técnico de la sección de vehículos marinos no tripulados: será el responsable de mantener los equipos y sus sistemas en buen estado y preparados para su empleo, mantener calibrados los sistemas de navegación o científicos que así lo requieran, realizar los cálculos de trimado de los vehículos en función de la carga que se quiera incorporar, llevar a cabo el diseño de las campañas según las necesidades y especificaciones del responsable del trabajo científico, incorporar a las campañas todos los materiales y herramientas asociadas al despliegue de los vehículos, movilizar los vehículos y el personal técnico desde el Instituto de Investigaciones Marinas hasta el punto de inicio de la campaña y viceversa. El responsable técnico de la sección de vehículos marinos no tripulados será el máximo responsable en el empleo de los vehículos, y la seguridad de los mismos y del personal técnico estará por encima de las decisiones referentes a la campaña.

Solicitud del Servicio. Solicitud del servicio mediante CAU (<https://cau-inmar.uca.es/cau/index.do>). Actualmente el servicio cuenta con un técnico especializado en el manejo de este equipamiento.

PROCEDIMIENTO DE RESERVA DE LOS VEHÍCULOS: El responsable del trabajo científico rellenará el formulario por CAU, que incluirá toda la información disponible sobre fechas previstas, objeto del trabajo, zona de trabajo y posibles riesgos operativos, naturales o antrópicos en la misma, medios para el despliegue, etc.

El responsable técnico de la sección de vehículos marinos no tripulados facilitará al responsable del trabajo científico una estimación técnica de los medios necesarios para el objeto del trabajo y una valoración económica preliminar.

Acordada entre ambos responsables el plan de campaña, se firmará por ambas partes un acuerdo de utilización del servicio y de las fechas definitivas*.

(*) las fechas definitivas pueden variar en función de las condiciones meteorológicas, estado de la mar o problemas técnicos sobrevenidos).

TARIFAS:

Todos los trabajos solicitados incluirán, además de las siguientes tasas de uso de vehículo, los gastos de viaje, dietas y en su caso hospedaje, de los dos técnicos del servicio. Las horas o días empleados en la movilización de equipos se considerarán en los gastos de la campaña.

En el presupuesto no se incluirán, salvo petición expresa del responsable del trabajo científico, los gastos asociados al desplazamiento de los vehículos (alquiler de furgoneta, alquiler de embarcación auxiliar, etc.

[A] VEHÍCULO SUBMARINO OPERADO A CONTROL REMOTO (ROV) SEABOTIX vLBV-300

Responsable: Manuel Bethencourt Núñez

Técnico especialista: Joaquín Callejo Gómez

Ubicación: INMAR.

Usos:

- Inspección de fondos marinos, infraestructuras portuarias u off-shore hasta 300 m de profundidad con cámara de vídeo HD de 1080 integrada, con umbilical de 500 m.
- Recogida de material o recuperación de equipos con pinza articulada hasta los 300 m de profundidad.
- Patrimonio cultural y natural, industria naval y off-shore, medio ambiente y acuicultura.
- Fotografía y video para divulgación y otras actividades institucionales.
- El ROV SeaBotix vLBV-300 dispone de una carga de pago limitada, que puede emplearse para adjuntarle algunos equipos o sistemas, siempre con el visto bueno del responsable técnico de la sección de vehículos marinos no tripulados.

TARIFAS (€)*1,2,3			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración equipo y planificación de misión	100 €	150 €	200 €
Ejecución de la misión con 2 técnicos	40 €/hora	60 €/hora	80 €/hora
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/vídeo	150 €/vídeo	200 €/vídeo

*1: Las tarifas aplicables a los miembros del INMAR corresponderán al 40% de la Tarifa C.

*2: Estas tarifas no contemplan otros gastos como alquiler de furgoneta, embarcación auxiliar, dietas, kilometraje o cualquier gasto que surja en la preparación y desarrollo del trabajo. Estos gastos correrán a cargo del investigador responsable, al que se le informará previamente para su visto bueno.

*3: La toma de muestras o recuperación de objetos con la pinza robótica están incluidas dentro de las horas de campaña.

Observaciones: ROV SeaBotix vLBV-300 con cámara de vídeo HD para grabación y cámara de navegación, dos focos de iluminación LED y brazo robótico con tres pinzas intercambiables. Puede navegar hasta 300 m de profundidad con control filodirigido desde de superficie de 500 m de longitud. Alimentado desde superficie. Dispone de modo auto-profundidad, auto-avance y auto-giro.

Configuración del equipo y planificación de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos y planificación anteriores a la campaña y el trimado del ROV SeaBotix vLBV-300.

Ejecución de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-inmersión incluidos en el manual de operaciones del ROV SeaBotix vLBV-300, la realización de la misión y el pre-

procesado en campo de los vídeos obtenidos para comprobar su validez. Corresponde al periodo de tiempo que transcurre desde el momento de salida hacia la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de septiembre de 2022 son 0,19 €/Km). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en la UCA en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores a los trabajos de inmersión incluidos en el manual de operaciones del ROV, así como la descarga de vídeos. Las posibles muestras obtenidas con la pinza del ROV, su retirada y conservación, serán responsabilidad del responsable del trabajo científico, salvo que previamente se haya acordado con los técnicos del servicio.

[B] VEHÍCULO SUBMARINO OPERADO A CONTROL REMOTO (ROV) PLEXUS

Responsable: Manuel Bethencourt Núñez

Técnico especialista: Joaquín Callejo Gómez

Ubicación: INMAR.

Usos:

- Inspección de fondos marinos, infraestructuras portuarias u off-shore hasta 80 m de profundidad con cámara de vídeo HD de 1080 integrada, con umbilical de 100 m, o hasta los 40 m de profundidad con cámara deportiva periférica de alta resolución.
- Recogida de material o recuperación de equipos con pinza articulada hasta los 80 m de profundidad.
- Patrimonio cultural y natural, industria naval y off-shore, medio ambiente y acuicultura.
- Fotografía y vídeo para divulgación y otras actividades institucionales.
- El ROV Plexus dispone de una carga de pago limitada, que puede emplearse para adjuntarle algunos equipos o sistemas, siempre con el visto bueno del responsable técnico de la sección de vehículos marinos no tripulados.

TARIFAS (€)*1,2,3			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración equipo y planificación de misión	80 €	120 €	160 €
Ejecución de la misión con 2 técnicos	40 €/hora	60 €/hora	80 €/hora
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/vídeo	150 €/vídeo	200 €/vídeo

*1: Las tarifas aplicables a los miembros del INMAR corresponderán al 40% de la Tarifa C.

*2: Estas tarifas no contemplan otros gastos como alquiler de furgoneta, embarcación auxiliar, dietas, kilometraje o cualquier gasto que surja en la preparación y desarrollo del trabajo. Estos gastos correrán a cargo del investigador responsable, al que se le informará previamente para su visto bueno.

*3: La toma de muestras o recuperación de objetos con la pinza robótica están incluidas dentro de las horas de campaña.

Observaciones: ROV Plexus con cámara de vídeo HD, dos bandas de iluminación LED y brazo robótico. Puede navegar hasta 80 m de profundidad con control filodirigido desde de superficie de 100 m de longitud. Alimentado desde superficie. Dispone de modo auto-profundidad, auto-avance y auto-giro.

Configuración del equipo y planificación de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos y planificación anteriores a la campaña y el trimado del ROV Plexus.

Ejecución de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-inmersión incluidos en el manual de operaciones del ROV Plexus, la realización de la misión y el pre-procesado en campo de los vídeos obtenidos para comprobar su validez. Corresponde al periodo de tiempo que transcurre desde el momento de salida hacia la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de septiembre de 2022 son 0,19 €/Km). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (mantenimiento y/o alojamiento) serán los vigentes en la UCA en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores a los trabajos de inmersión incluidos en el manual de operaciones del ROV, así como la descarga de vídeos. Las posibles muestras obtenidas con la pinza del ROV, su retirada y conservación, serán responsabilidad del responsable del trabajo científico, salvo que previamente se haya acordado con los técnicos del servicio.

[C] MINI-VEHÍCULO SUBMARINO OPERADO A CONTROL REMOTO (ROV) TRIDENT

Responsable: Manuel Bethencourt Núñez

Técnico especialista: Joaquín Callejo Gómez

Ubicación: INMAR.

Usos:

- Inspección de espacios estrechos o de difícil acceso, hasta 100 m (limitado en la UCA a 20 m) de profundidad con cámara de vídeo HD de 1080 integrada, con umbilical de 25 m.
- Patrimonio cultural y natural, industria naval y off-shore, medio ambiente y acuicultura.
- Fotografía y vídeo para divulgación y otras actividades institucionales.

TARIFAS (€)*1,2,3			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración equipo y planificación de misión	50 €	75 €	100 €
Ejecución de la misión con 2 técnicos	40 €/hora	60 €/hora	80 €/hora
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/vídeo	150 €/vídeo	200 €/vídeo

*1: Las tarifas aplicables a los miembros del INMAR corresponderán al 40% de la Tarifa C.

*2: Estas tarifas no contemplan otros gastos como alquiler de furgoneta, embarcación auxiliar, dietas, kilometraje o cualquier gasto que surja en la preparación y desarrollo del trabajo. Estos gastos correrán a cargo del investigador responsable, al que se le informará previamente para su visto bueno.

Observaciones: ROV Trident con cámara de vídeo HD para grabación y cámara de navegación, dos focos de iluminación LED. Puede navegar hasta 100 m (limitado en la UCA a 20 m) de profundidad con control filodirigido desde de superficie de 25 m de longitud. Alimentado con batería interna, con capacidad máxima de trabajo de 3 horas.

Configuración del equipo y planificación de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos y planificación anteriores a la campaña y el trimado del ROV Trident.

Ejecución de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-inmersión incluidos en el manual de operaciones del ROV Trident, la realización de la misión y el pre-procesado en campo de los vídeos obtenidos para comprobar su validez. Corresponde al periodo de tiempo que transcurre desde el momento de salida hacia la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de septiembre de 2022 son 0,19 €/Km). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (mantenimiento y/o alojamiento) serán los vigentes en la UCA en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores a los trabajos de inmersión incluidos en el manual de operaciones del ROV, así como la descarga de vídeos.

[D] VEHÍCULO AUTÓNOMO SE SUPERFICIE (USV) OTTER PRO

Responsable: Manuel Bethencourt Núñez

Técnico especialista: Joaquín Callejo Gómez

Ubicación: INMAR.

Usos:

- Levantamientos batimétricos con sonda multihaz y sonar de barrido lateral, desde 40 cm hasta 275 m de profundidad (160 m a 400 kHz).
- El sistema dispone de INS y GNSR para un posicionamiento preciso.
- Patrimonio cultural y natural, industria off-shore, medio ambiente y acuicultura.
- El USV Otter Pro dispone de una carga de pago limitada, que puede emplearse para adjuntarle algunos equipos o sistemas, siempre con el visto bueno del responsable técnico de la sección de vehículos marinos no tripulados.

TARIFAS (€)*1,2,3			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración equipo y planificación de misión	100 €	150 €	200 €
Ejecución de la misión con 2 técnicos	40 €/hora	60 €/hora	80 €/hora
Entrega de resultados	100 €/datos diarios	150 €/datos diarios	200 €/datos diarios

*1: Las tarifas aplicables a los miembros del INMAR corresponderán al 40% de la Tarifa C.

*2: Estas tarifas no contemplan otros gastos como alquiler de furgoneta, embarcación auxiliar, dietas, kilometraje o cualquier gasto que surja en la preparación y desarrollo del trabajo. Estos gastos correrán a cargo del investigador responsable, al que se le informará previamente para su visto bueno.

*3: Los datos se entregan en bruto. El procesado de los datos se tarificará aparte, en función de las exigencias del solicitante. Se realizará con software batimétrico Hypack-Hyweep.

Observaciones: USV Otter Pro con sonda multihaz Norbit iWBMS para la realización de batimetrías y sonar de barrido lateral. Puede realizar registros hasta 275 m.

Configuración del equipo y planificación de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos y planificación anteriores a la campaña del USV Otter Pro.

Ejecución de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-campaña incluidos en el manual de operaciones del USV Otter Pro, la realización de la misión y el pre-procesado en campo de los datos batimétricos obtenidos para comprobar su validez. Corresponde al periodo de tiempo que transcurre desde el momento de salida hacia la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de septiembre de 2022 son 0,19 €/Km). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (mantenimiento y/o alojamiento) serán los vigentes en la UCA en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores a los trabajos batimétricos de campo incluidos en el manual de operaciones del USV, así como la descarga de los datos en bruto.

[E] VEHÍCULO AUTÓNOMO SUBMARINO (AUV) COMET-300

Responsable: Manuel Bethencourt Núñez

00276062

Técnico especialista: Joaquín Callejo Gómez

Ubicación: INMAR.

Usos:

- Levantamientos batimétricos interferométricos y sonar de barrido lateral hasta 400 de profundidad m (250 m capacidad operativa + 150 m a 450 kHz) con cámara de vídeo HD de 1080 integrada para filmación en transeptos, y sensores ambientales de temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, presión, hidrocarburos y clorofila hasta 250 m de profundidad.
- Patrimonio cultural y natural, industria naval y off-shore, medio ambiente y acuicultura.
- Fotografía y vídeo para divulgación y otras actividades institucionales.

TARIFAS (€)*1,2,3			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración equipo y planificación de misión	100 €	150 €	200 €
Ejecución de la misión con 2 técnicos	40 €/hora	60 €/hora	80 €/hora
Entrega de resultados*	100 €/datos diarios	150 €/datos diarios	200 €/datos diarios

*1: Las tarifas aplicables a los miembros del INMAR corresponderán al 40% de la Tarifa C.

*2: Estas tarifas no contemplan otros gastos como alquiler de furgoneta, embarcación auxiliar, dietas, kilometraje o cualquier gasto que surja en la preparación y desarrollo del trabajo. Estos gastos correrán a cargo del investigador responsable, al que se le informará previamente para su visto bueno.

*3: Los datos se entregan en bruto. El procesado de los datos se tarificará aparte, en función de las exigencias del solicitante. Se realizará con software Delph Sonar para la sonografía y batimetría interferométrica, y los softwares de los sensores ambientales.

Observaciones: AUV Comet-300 con sonar de barrido lateral Klein 3500, para la realización de sonografías de barrido lateral y batimetría interferométrica. Puede realizar registros hasta los 400 m de profundidad. Incluye una cámara de vídeo de alta resolución para filmaciones perpendiculares al fondo, y sensores ambientales sumergibles hasta los 250 m (temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, presión, hidrocarburos y clorofila).

Configuración del equipo y planificación de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos y planificación anteriores a la campaña del AUV Comet-300.

Ejecución de la misión: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-campaña incluidos en el manual de operaciones del AUV Comet-300, así como la realización de la misión. Dato lo laborioso del pre-procesado, es recomendable comprobar la validez de los datos una vez finalizada la jornada. Corresponde al periodo de tiempo que transcurre desde el momento de salida hacia la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de septiembre de 2022 son 0,19 €/Km). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en la UCA en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores a los trabajos de campo incluidos en el manual de operaciones del USV, así como la descarga de los datos en bruto.

Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible (INDESS)

Servicio Call-Center

Descripción de la infraestructura científica: Estudio Call Center con 12 puestos de operadora que trabajan con software Origen para realizar la recopilación de datos y elaboración de bases de tratamiento de datos.

Responsables: Manuel Arana Jiménez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS. El precio está sujeto (podrá variar) en función del coste de la llamada que oscila en función del mercado telefónico

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	600/jornada	12 puestos sin técnicos. Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	600/jornada	12 puestos sin técnicos. Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	600/jornada	12 puestos sin técnicos. Técnicos incluidos

Servicio Estudio de Radio

Descripción de la infraestructura científica: Emisora de radio que consta de dos salas insonorizadas de grabación y dos salas de controles con equipamiento para emitir en streaming y diferido por medio de la captación y posterior edición del audio. Mesa de mezclas portátil para grabar en exteriores.

Responsable: Manuel Arana Jiménez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	100/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	150/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	300/jornada	Técnicos incluidos

En el caso de grabaciones en el exterior, a las tarifas indicadas se añade el coste de kilometraje en función de la normativa UCA (0,19 euros/km)

Servicio Laboratorio de observación

Descripción de la infraestructura científica: El laboratorio cuenta con dos salas, una grande en la que se desarrolla el experimento a observar y grabar y la sala de controles de los equipos de grabación de video y audio.

Responsable: Manuel Arana Jiménez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	100/jornada	Técnicos incluidos. Acondicionamiento de sala
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	100/jornada	Técnicos incluidos. Acondicionamiento de sala
Tarifa para otros usuarios externos	100/jornada	Técnicos incluidos. Acondicionamiento de sala

Servicio Plató de Televisión

Descripción de la infraestructura científica: Plato de Televisión 420 m2 (tres cámaras robotizadas y dos manuales (Digital y 4K). 12 pantallas de Iluminación fija a 3,45 m2 de altura y varias móviles. Cromo 4x8 m. Sala de realización, con equipamiento de grabación y edición de programa. Realización de grabaciones en el exterior con elementos portátiles y posterior edición

Responsable: Manuel Arana Jiménez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS_Media.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	200/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	400/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	800/jornada	Técnicos incluidos

En el caso de grabaciones en el exterior, a las tarifas indicadas se añade el coste de kilometraje en función de la normativa UCA (0,19 euros/km)

Servicio Realidad Virtual

Descripción de la infraestructura científica:

HTC Vive Pro

Es un visor de realidad virtual con auriculares incluidos, fabricadas por HTC y Valve. El dispositivo está diseñado para utilizar el espacio en una habitación y sumergirse en un mundo virtual en el que se permite al usuario caminar y utilizar controladores para interactuar con objetos virtuales

- Cada unidad contiene: 1 Visor HTC Vive Pro, 2 Controladores o mandos, 2 Receptores de posición

- Cantidad disponible: 2

HTC Vive

Disponen de la misma funcionalidad que las HTC Vive Pro, pero al contrario que estas, no cuentan con auriculares integrados

- Cada unidad contiene: 1 Visor HTC Vive, 2 Controladores o mandos, 2 Receptores de posición

- Cantidad disponible: 1

Microsoft Hololens

Es un visor a través del cual los usuarios podrán ver superpuestos en la realidad, contenido virtual de alta definición u hologramas, e interactuar con ellos.

- Cada unidad contiene: Visor Hololens, 1 Controlador

- Cantidad disponible: 1

HP Z VR Backpack G1 Workstation

Es una estación de trabajo creada por HP, destinada a el uso en realidad virtual para uso profesional. Cuentan con lo último en especificaciones de hardware: procesador Intel® Core™ i7 de 7 generación, tarjeta gráfica NVIDIA® Quadro® P5200 (16 GB GDDR5 dedicada) y 16 GB de memoria RAM con 256 GB SSD de capacidad.

- Cada unidad contiene: 1 PC HP Z VR Backpack G1 Workstation, 1 Base para acoplar el equipo, 2 Baterías intercambiables, 1 Arnés para utilizar el equipo como mochila.

- Cantidad disponible: 2

Responsable: Manuel Arana Jiménez y Juan Manuel Dodero Beardo.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	200/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	200/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	200/jornada	Técnicos incluidos

Servicio Salón de Actos

Descripción de la infraestructura científica: Salón con capacidad para 94 personas y que cuenta con modernos sistemas de proyección y audio. La sala está climatizada e insonorizada y las butacas tienen portaordenadores.

Responsable: Manuel Arana Jiménez.

Protocolo de uso general: Se atenderá al reglamento para tal fin en el INDESS.

TARIFAS (€)		
Tipo de Tarifa A	Tarifa	Comentarios
Tarifa para usuarios internos de la UCA	400/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa	700/jornada	Técnicos incluidos
Tarifa para otros usuarios externos	700/jornada	Técnicos incluidos

Instituto Universitario de Lingüística Aplicada (ILA)

Servicio de Digitalización de Alta Resolución

Nombre y marca de la infraestructura: Escáner cenital Zeutschel OS I2002 Advanced Plus.

Descripción de la infraestructura científica:

El escáner cenital Zeutschel se encuentra dentro de una nueva generación de escáneres formato A2+ con medidas de captura excepcionales (635 mm x 460 mm). El OS I2002 Advanced Plus utiliza 600 ppp reales en su máximo formato, para conseguir una calidad de imagen, brillo y contraste superior.

El modo de escaneo del OS OS I2002 Advanced Plus puede ser en color (24 bits) y en escala de grises en diferentes formatos de salida TIFF descomprimido, TIFF G4, JPEG, JPEG2000, TIFF Multipágina, PDF Multipágina, PDF, BMP, PNG, GIF, PCX.

La velocidad de escaneo de DIN A2 a 400 dpi es de 3.8 segundos aproximadamente y la digitalización en color en formato DIN A2 a 600 dpi es de 9 segundos.

Respetuoso y gentil en la preservación de las obras a digitalizar, mantiene un cuidado exclusivo en la preservación de documentos y obras delicadas (antigüedad).

Responsables: Mercedes Ramírez Salado y Sara Gómez Díaz.

Ubicación: Instituto de Lingüística Aplicada (ILA) Gabinete de Asesoría Lingüística Edificio Simón Bolívar, 2ª planta. Avda. Duque de Nájera 16, 11002 Cádiz.

Contacto: digitalización.ila@uca.es

Descripción del servicio que se oferta:

- Digitalización de alta calidad con escáner cenital de última generación de todo tipo de documentos: corporativos, administrativos, comerciales, jurídicos, médicos o particulares, patrimoniales, documentales históricos, culturales, públicos, museísticos, fotografías, mapas, planos, manuscritos...
- Blanco/Negro/Color
- Distintas dimensiones
- Preparación y elaboración en la documentación
- Diversidad de formatos de entrega: PDF, TIFF, JPEG...

TARIFAS (€)			
Servicio	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
A4 201-500 págs	0.25	0.30	0.35
A4 501-1000 págs.	0.21	0.26	0.31
A4 + 1000 págs.	0.18	0.23	0.28
A3 201-500 págs.	0.34	0.39	0.44
A3 501-1000 págs.	0.29	0.34	0.39
A3 + 1000 págs.	0.25	0.29	0.34
Grabación CD-R Con el trabajo definitivo	3.0	3.5	4
Grabación DVD-R (4.7 GB) Con el trabajo definitivo	4.0	4.5	5

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Las tarifas son precio, en euros, por página escaneada. Para menos de 200 páginas consultar con los responsables

Equipo de electroencefalografía de 64 canales Brainamps

Descripción: Equipo de electroencefalografía EEG/ERP para obtener datos objetivos relacionados con la actividad lingüística normal y patológica, gracias a la resolución temporal de esta técnica.

Responsables: M^a Jesús Paredes Duarte y Carmen Varo Varo.

Ubicación: Instituto de Lingüística Aplicada (ILA) Gabinete de Asesoría Lingüística Edificio Simón Bolívar, 2^a planta. Avda. Duque de Nájera 16, 11002 Cádiz.

Contacto: Tfno: +34 956 01 5134
ila.lincli@uca.es

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Registro de señales EEG y potenciales evocados de respuesta electrofisiológica ante la presentación de estímulos visuales y auditivos.

TARIFAS (€)			
Servicio	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora EEG	5	7	9
Hora técnico EEG	6	8	10
Consumibles	4	4	4

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Servicio de Peritaje lingüístico

Nombre y Marca de la infraestructura:

Puestos informáticos con software especializado (Batvox, Praat, Adobe Audition, Signature, Stylo, UAM Corpus tool, Compilatio)

Descripción: Puestos informáticos equipados con diversos tipos de software necesarios para el completo análisis de las muestras:

Batvox. Software de biometría de voz usado en más de 35 países que permite comparar voces y verificar la identidad de un locutor independientemente del texto, canal o idioma.

Praat. Herramienta específica para el estudio fonético del habla mediante espectrogramas.

Adobe Audition. Conjunto de herramientas para editar, mezclar, grabar y restaurar archivos de audio.

Signature. Programa estilométrico diseñado por la Universidad de Oxford centrado en el análisis de parámetros estilométricos básicos y su visualización mediante gráficas: longitudes de palabras, oraciones y párrafos y distribuciones de letras y puntuación.

Stylo. Herramienta de clasificación y experimentación estilométrica. Su script está escrito en el lenguaje de programación estadístico R, y utiliza sus métodos de clasificación estadística

UAM Corpustool. Herramienta que permite la anotación de corpus textuales para cualquier tipo de estudio lingüístico. *Compilatio.* Analiza archivos y genera un informe sobre las similitudes detectadas en Internet, revistas científicas y en su propia base de datos.

Responsables: M^a Dolores Muñoz Núñez y Mario Crespo Miguel.

Ubicación: Instituto de Lingüística Aplicada (ILA) Gabinete de Asesoría Lingüística Edificio Simón Bolívar, 2^a planta. Avda. Duque de Nájera 16, 11002 Cádiz.

Contacto: forense.ila@uca.es
<http://ila.uca.es/>

Descripción del servicio que se oferta: El peritaje lingüístico abarca el análisis de textos orales y escritos que pueden formar parte de las pruebas de cualquier procedimiento judicial:

- Análisis lingüístico sobre interpretación y/o desambiguación.
- Detección de plagio.
- Atribución de auditoría.
- Identificación de locutor.
- Transcripción de grabaciones.
- Autenticación de grabaciones.

TARIFAS (€)			
Servicios	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Pericial de interpretación y/o desambiguación	200€	300€	400€
Pericial de plagio	200€	300€	400€
Pericial de autoría	200€	300€	400€
Pericial de identificación de locutor	250€	400€	550€
Pericial basada en transcripción y autenticación de grabaciones	250€	400€	550€

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Equipo de registro ocular (eyetracking) Tobii Pro 1.200 Hz

Descripción: Este equipo está ubicado en la sala de registro ocular situado en la Unidad de Lingüística Experimental del Instituto de Lingüística Aplicada de la Universidad de Cádiz. Segunda planta del Edificio Multiusos, en el campus de Cádiz. Consta de Hardware Tobii Spectrum 1.200 Hz y Software Tobii Pro Lab Full Edition.

Características del sistema de "eye tracker" Tobii Pro Spectrum:

1. Recopila datos de mirada precisos y exactos.
 2. Unidad de procesamiento integrada.
- 2.2. El sistema cumple con las demandas más exigentes de estudios que requieren una alta tasa de muestreo; p.ej. la necesidad de estudiar los movimientos oculares tales como microsacadas, sacadas, sacadas de corrección, fijaciones, cambios en el tamaño de las pupilas y parpadeos. La gran estabilidad en la tasa de muestreo (<0.3% de variabilidad) permite una sincronización precisa de los datos de la mirada con datos de otras fuentes, p. ej. sistemas EEG (sincronización de hardware: el sistema puede enviar o recibir estímulos). La frecuencia de muestreo se utiliza para detectar movimientos sutiles de los ojos, como microsacadas.

Características únicas del paquete de software de análisis Tobii Pro Lab:

El software Pro Lab, indicado para la realización de experimentos con el eye tracker Tobii Pro Spectrum, dispone de 3 módulos para el Diseño, la Grabación y el Análisis de los datos obtenidos e incluye, entre otras, las siguientes características únicas:

- Retroalimentación del investigador al participante en tiempo real (posición de la mirada disponible en el monitor secundario) a través de la funcionalidad del visionado en vivo
- Validación de calibración automática para estimaciones más precisas de la calidad de los datos después de la calibración del eye tracker
- Herramienta de áreas dinámicas de interés (AOIs)
- Análisis basado en segmentos para el estímulo de video
- Acceso instantáneo a los datos recopilados a través de herramientas de visualización (por ejemplo, mapas de calor, flujos de mirada, etc.) y estadísticas completas (tiempo hasta la primera fijación, duración de la fijación, etc.)
- Conjunto de métricas sacádicas disponibles para exportar medidas de movimientos oculares sacádicos, tales como amplitud, velocidad máxima y dirección
- Rapidez y facilidad de diseño de experimentos, análisis y comunicación de grandes volúmenes de datos
- Filtro de fijación Tobii I-VT con umbrales y métodos de filtrado personalizables
- Filtro de reducción de ruido utilizando mediana móvil

00276062

- Compatibilidad GSR (Shimmer ya integrado)

Responsables: Carmen Varo Varo y Vanesa Álvarez Torres

Ubicación: Unidad de Lingüística Experimental del Instituto de Lingüística Aplicada de la Universidad de Cádiz. Segunda planta del Edificio Multiusos, en el campus de Cádiz

REFERENCIA DE ADQUISICIÓN (Convocatoria y año de adquisición).

Convocatoria 2017 de ayudas a infraestructuras y equipamientos de I+D+I (orden de 7 de abril de 2017, convocatoria 2017) PAIDI. Código ID: 5761. N° Expediente: 1152710. Fecha concesión: 06/11/2019. Fecha de adquisición: 2021.

PROTOCOLO DE USO GENERAL

Solicitud vía CAU al ILA.

Uso en las instalaciones del ILA (Laboratorio de eyetracking) en horario establecido por el centro.

Necesidad de técnico

TIPO DE TARIFAS SEGÚN NORMATIVA TARIFA COMENTARIOS

A) Tarifa para usuarios internos de la UCA: 15 euros

B) Tarifa usuarios externos de organismos públicos/privados con actividad no lucrativa: 19 euros

C) Tarifa para otros usuarios externos: 23 euros

INFORMACIÓN SOBRE EL INTERÉS DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA COMUNIDAD UCA

Este sistema establece un nuevo estándar para los rastreadores oculares remotos mediante la captura de datos de mirada a velocidades de hasta 1.200 Hz. El Pro Spectrum es extremadamente preciso y con gran capacidad de seguimiento.

Servicio Periférico de Alquiler de Vehículos

Vehículo Citroën Jumpy

Matrícula: 8829 FZD
Responsable: Antonio Medina Guerrero.
Ubicación: CASEM.
Usos: Transporte de material pesado y enseres de investigación del grupo PAIDI RNM 213.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Vehículo Ford Tourneo Connet

Matrícula: 3660 GMM
Responsable: Departamento de Tecnologías del Medio Ambiente.
Ubicación: CASEM.
Usos: Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Uso exclusivo Departamento y Grupo de Investigación.

Vehículo Nissan Pick-up NP 300, versión TUR4x2 DC Comfort

Matrícula: 3382 HJB
Responsables: José Ángel Gálvez Lorente (responsable orgánica). Ignacio Hernández Carrero (responsable mantenimiento y gestión).
Ubicación: Aparcamiento del CASEM (Puerto Real).
Usos: Docencia e Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 23/06/2021

Se establece un coste fijo diario de 10€ por día de uso, al que se le añadirá el de 0,19 €/km destinado, a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Vehículos adquirido por el grupo PAIDI RMN0214 (Estructura y Dinámica de Ecosistemas Marinos). El gasto de gestión y mantenimiento se lleva a cabo por el grupo del PAIDI.

Vehículo Peugeot Expert

Matrícula: 5528 CBF
Responsable: Decanato de Ciencias del Mar y Ambientales. Coordinadora: Rocío Ponce Alonso.
Ubicación: Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales – CASEM- Campus de Puerto Real.
Usos: Docencia e Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 23/06/2021

Se establece un coste fijo diario de 10€ por día de uso, al que se le añadirá el de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Vehículos matriculado en el año 2002, con 14 años de antigüedad, y que por tanto está con continuas averías de todo tipo. Motor diésel de 70 CV de potencia y más de 85.000 Km. Dispone de enganche para remolque.

Vehículo Peugeot Partner

Matrícula: 5506 CBF
Responsable: M^a Luisa Pérez Cayeiro.
Ubicación: CASEM
Usos: Muestréos de los Grupos de Investigación.

TARIFAS (€)

Aprobado en Junta de Facultad de fecha 11/03/2014

Se establece una tasa por el uso del vehículo de 0,19 €/km destinado a sufragar parte de los gastos de mantenimiento y que será abonada por la Unidad de Gasto del usuario. Esta tasa podrá ser revisada periódicamente por la Dirección del Centro. Así mismo, se establece una tasa fija de 3 euros para aquellos desplazamientos cuyo gasto de kilometraje no alcance esa cifra, a manera de umbral mínimo para todos los servicios. No quedarían incluidos aquí los desplazamientos entre edificios del propio Campus.

Observaciones: Parece que no tiene logo UCA.

Instituto Universitario de Investigaciones Vitivinícolas y Agroalimentarias (IVAGRO)**Servicio de Analizadores de Alimentos**Equipo Semiautomático de Determinación de Contenido Graso ST 255, con Sistema de Hidrólisis previa de la Muestra Soxcap SC247, de Foss

Descripción de la infraestructura: Unidad de extracción rápida con solventes para la determinación de sustancias solubles. Unidad de control programable.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Contenido graso total. Posibles aplicaciones: La extracción con disolventes orgánicos mediante método soxhlet constituye la etapa previa para la determinación de numerosos compuestos orgánicos de interés en alimentos, tales como vitaminas liposolubles, pigmentos carotenoides, tocoferoles, etc.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 € por sesión	12,5 € por sesión	20 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Medidor de Actividad de Agua S4 TEV, de AquaLab

Descripción: Tecnología de sensor de punto de rocío. Control interno de la Tª (Peltier). Rango de medida 0,030 - 1,000. Sensor adicional de tipo capacitivo, especial para formulaciones que incluyen productos volátiles como propilenglicol y etanol. Sensor de Infrarrojos para media de la temperatura superficial de la muestra.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: aw en materias primas y alimentos procesados. Posibles aplicaciones: la actividad de agua en un alimento es una variable que afecta directamente a su vida útil, por lo podría aplicarse, junto con otros parámetros, en estudios de determinación de fechas de caducidad o consumo preferente de alimentos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 € por sesión	12,5 € por sesión	20 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos.

00276062

El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Medidor Semiautomatizado de Proteína Total, de Foss.

Descripción: Constituido por: Digestor mod. Auto Rack 2508 con control integrado de programa tiempo/temperatura con rango de temperatura TA-450 ° C, con sistema de neutralización/depuración de humos mod. SR210, y unidad de destilación automática por arrastre de vapor mod. Kjeltec 8200 Titrador automático Schott (SY Analíticos) mod. TL5000.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorios 6 y10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de proteína total (método N proteico). Posibles aplicaciones: determinaciones en las que la destilación sea una operación básica (grado alcohólico, acidez volátil, etc.).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 € por sesión	25 € por sesión	40 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Sistema Automatizado para Determinación de Fibra Fibertec 8000, de Foss. Completo: Unidad de Extracción Fría Fibertec 1021.

Descripción: Realiza operaciones de hervido, precalentamiento de reactivos externos, aclarado y filtración, bajo condiciones controladas y reproducibles. La unidad de extracción fría Fibertec 1021 se aplica en el desengrasado y la extracción a temperatura ambiente (determinación de lignina y deshidratación en residuos de fibra).

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Fibra cruda, fibra detergente neutra FDN, y lignina detergente ácida LDA.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 € por sesión	25 € por sesión	40 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Texturómetro mod. TA1, de Lloyd Ametek

Descripción: Analizador de parámetros de textura mediante pruebas de compresión, cizalla, extrusión, punción, etc.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Permite obtener medidas instrumentales que se relaciona con propiedades sensoriales relacionadas con la textura de los alimentos, como: crujiente, fracturabilidad, dureza, masticabilidad, adherencia, firmeza, etc.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 € por sesión	12,5 € por sesión	20 € por sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Unidad de Analizadores de Alimentos. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Cámara Climática

Ibercex Vision 120

Descripción de la infraestructura: Cámara de cultivo visitable con ambiente controlado (30 m²).

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: Planta Piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Germinación y/o crecimiento de plantas. Secado de uvas, frutas y subproductos vitivinícolas y agroalimentarios.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
4 €/estante y día 40 €/ cámara completa estante y día	5 €/ estante y día 50 €/ cámara completa estante y día	8 €/ estante y día 80 €/ cámara completa estante y día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el Servicio de Cámaras Climáticas. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Ibercex Eroelectronic

Descripción de la infraestructura: Cámara de cultivo con fotoperiodo. Capacidad 400 l.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: Planta Piloto (1º planta).

00276062

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Germinación y/o crecimiento de plantas. Secado de uvas, frutas y subproductos vitivinícolas y agroalimentarios.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 €/día	12,5 €/día	20 €/ día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el Servicio de Cámaras Climáticas. El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Control de Trazas Metálicas

Analytikjena Contraa300

Descripción de la infraestructura: Determinación de metales mediante AAS con lámpara de amplio espectro.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Analizar metales.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
6€ muestra (elementos)	7,5€ muestra (elementos)	12€ muestra (elementos)

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Servicio de control de trazas metálicas. El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Cromatografía

Cromatógrafo Iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Azúcares)

Descripción de la infraestructura: Equipado con detección amperométrica y columna Metrosep Carb 2 150/4.0.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de azúcares nutricionales en disolución (glucosa, fructosa, lactosa, sacarosa y maltosa).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C

7€/ muestra	10€ / muestra o análisis	13€ / muestra o análisis
-------------	--------------------------	--------------------------

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Cromatógrafo Iónico Metrohm 930 Compact IC Flex. (Iones)

Descripción de la infraestructura: Equipado con supresión química, detección conductimétrica y columnas Metrosep C-6 250/4.0 y Metrosep A Supp 5 150/4.0

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de aniones en disolución (F^- , Cl^- , NO_2^- , Br^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , SO_4^{2-}) y cationes en disolución (Li^+ , Na^+ , NH_4^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+}).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
7€/ muestra	10€ / muestra o análisis	13€ / muestra o análisis

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

GC-MS-O Agilent 7890B

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo de gases acoplado a detección de masas con puerto de detección ofatométrica.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 13.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis olfatométrico de muestras alimentarias.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
60€/ muestra	75€ / muestra o análisis	120€ / muestra o análisis

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Para el análisis de las muestras es necesaria una etapa de extracción previa no incluida.
Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

SBSE-GC-MS Agilent 6890

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo de gases acoplado a detección de masas con sistema de extracción de muestra SBSE.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 13.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de volátiles en muestras alimentarias.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/ muestra	25€ / muestra o análisis	40€ / muestra o análisis

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

SBSE-GC-MS Agilent 7890A

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo de gases acoplado a detección de masas con sistema de extracción de muestra SBSE.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 13.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de volátiles en muestras alimentarias.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/ muestra	25€ / muestra	50€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Cromatógrafo de Gases con detección por MS GCMS-TQ8040 Shimadzu

Descripción de la infraestructura: Cromatógrafo de Gases con detección por MS con sistema de inyección doble: inyección de líquidos y desorción térmica de sólidos.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de componentes volátiles en muestras líquidas y sólida

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
12€/ muestra	15€ / muestra	24€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

UPC2 Waters Acquity

Descripción de la infraestructura: Equipo de UPC2 (UltraPerformance Convergence Chromatography) equipado con PDA.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 9.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de componentes mediante cromatografía de convergencia.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
8€/ muestra	10€ / muestra	16€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

UPLC Waters Acquity

Descripción de la infraestructura: Equipo de UPLC (UltraPerformance Liquid Chromatography) equipado con PDA.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de componentes mediante cromatografía de líquidos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
8€/ muestra	10€ / muestra	16€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

UPLC Waters Acquity H-Class

Descripción de la infraestructura: Equipo de UPLC (Ultra Performance Liquid Chromatography) equipado con PDA e_l y FLR).

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 14.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de componentes mediante cromatografía de líquidos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
8€/ muestra	10€ / muestra	16€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Cromatografía.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Geodetección, Análisis y Georreferenciación del Patrimonio Histórico

IDS Hi-Mode

Descripción de la infraestructura: Georadar portátil

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.

Ubicación: IVAGRO. Sede de Jerez. Instituto de Investigación en Ciencias Sociales.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Exploración en pequeñas superficies y espacios cerrados; trabajos de detección arqueológicos, estudios forenses y criminológicos, estudios técnicos de detección de estructuras constructivas (conducciones, cableados, cimentaciones, etc.). El servicio incluye transporte, exploración, postproceso de datos e informe.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
35€/hora	43.75€/hora	70€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? No.

Los investigadores asumen el servicio primer año

Observaciones: Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

IDS Stream

Descripción de la infraestructura: Georadar de campo

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.

Ubicación: IVAGRO. Sede de Jerez. Instituto de Investigación en Ciencias Sociales. 2ª Planta.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Exploración en grandes superficies abiertas; trabajos de detección arqueológicas, estudios de geología superficial, estudios forenses y criminológicos, estudios técnicos de detección de estructuras constructivas (conducciones, cableados, cimentaciones, etc.). El servicio incluye transporte, exploración, postproceso de datos e informe.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
35€/hora	43.75€/hora	70€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? No.

Los investigadores asumen el servicio primer año

Observaciones: Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

Estación Total LEICA

Descripción de la infraestructura: Estación Total LEICA TS06 Plus- Estación Total Robotizada Sokkia IX -1005. GPS Stonex (Base y Rover). Equipamiento GPS versátil para georreferenciación y levantamiento topográfico de elementos del patrimonio Histórico-Arqueológico.

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.

Ubicación: IVAGRO. Edificio de Institutos del Campus de Jerez. 2 Planta. Laboratorio de Historia de IVAGRO.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Realización de trabajos de georreferenciación de vestigios históricos y arqueológicos. Aplicaciones principales: patrimonio histórico-arqueológico; levantamientos topográficos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
35€/hora	43.75€/hora	70€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de técnico? No.
Los investigadores asumen el servicio

Observaciones: La tarifa se aplica por horas de trabajo calculadas según pedido, contabilizando el trabajo de campo, los post-procesos necesarios y la generación de productos entregables. Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

Georradar multi-frecuencia 3D RADAR

Descripción de la infraestructura: Georradar multi-frecuencia de 2 metros de barrido

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.
Ubicación: IVAGRO. Edificio de Institutos del Campus de Jerez. Sótano. Laboratorio de Historia de IVAGRO.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Exploración geofísica sobre grandes superficies. Aplicaciones principales: patrimonio histórico-arqueológico; criminología forense; detección de sistemas generales de infraestructuras.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
35€/hora	43.75€/hora	70€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de técnico? No.
Los investigadores asumen el servicio

Observaciones: La tarifa se aplica por horas de trabajo calculadas según pedido, contabilizando el trabajo de campo, los post-procesos necesarios y la generación de productos entregables. Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

Laser Escaner Leica P50

Descripción de la infraestructura: Lidar que permite escaneado y fotogrametría terrestre de largo alcance (hasta 1.000 metros a la redonda).

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.
Ubicación: IVAGRO. Edificio de Institutos del Campus de Jerez. 2 Planta. Laboratorio de Historia de IVAGRO.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Realización de escaneos de territorios y edificios de grandes dimensiones. Aplicaciones principales: patrimonio histórico-arqueológico; modelización del territorio y el paisaje para fines diversos; fotogrametría terrestre

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
35€/hora	43.75€/hora	70€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de técnico? No.
Los investigadores asumen el servicio

Observaciones: La tarifa se aplica por horas de trabajo calculadas según pedido, contabilizando el trabajo de campo, los post-procesos necesarios y la generación de productos entregables. Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

Laser Escaner Leica BLK360

Descripción de la infraestructura: Escaner que permite escaneado y fotogrametría terrestre de corto alcance (hasta 60 metros a la redonda).

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.

Ubicación: IVAGRO. Edificio de Institutos del Campus de Jerez. 2 Planta. Laboratorio de Historia de Ivagro.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Realización de escaneos de espacios y edificios de reducidas dimensiones. Aplicaciones principales: patrimonio histórico-arqueológico; fotogrametría terrestre; trabajos de restauración y arquitectura.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
35€/hora	43.75€/hora	70€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? No.

Los investigadores asumen el servicio

Observaciones: La tarifa se aplica por horas de trabajo calculadas según pedido, contabilizando el trabajo de campo, los post-procesos necesarios y la generación de productos entregables. Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

Magnetómetro multicanal Sensys

Descripción de la infraestructura: Magnetómetro-gradímetro modulable de hasta 16 canales

Responsable: Lázaro Lagóstena Barrios.

Ubicación: IVAGRO. Edificio de Institutos del Campus de Jerez. Sótano. Laboratorio de Historia de Ivagro.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Exploración geofísica sobre grandes superficies. Aplicaciones principales: patrimonio histórico-arqueológico.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
35€/hora	43.75€/hora	70€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de técnico? No.

Los investigadores asumen el servicio

Observaciones: La tarifa se aplica por horas de trabajo calculadas según pedido, contabilizando el trabajo de campo, los post-procesos necesarios y la generación de productos entregables. Los investigadores del IVAGRO tendrán un descuento sobre la tarifa A del 25%.

Servicio Invernadero de Vidrio

Responsable: IVAGRO.

Contacto: institutos.ivagro@uca.es

Descripción: El invernadero consta de cuatro salas (1-4) de 30 m² de área y una sala de manipulación de 25 m². Cada una de las salas posee diferentes características:

- Las salas 1 y 2 son las de uso estándar.
- La sala 3 está dotada de un equipo de descalcificación de agua y un equipo de osmosis inversa con el fin de imitar condiciones de crecimiento en suelos pobres en sales.
- La sala 4 está dotada de un grado de confinamiento superior adaptable a un nivel 1 de seguridad, indicado para transgénicos y algunos patógenos.

Todas las salas cuentan con aire acondicionado, iluminación de fotoperiodo regulable (lámparas de Na de 400W) permitiendo en su caso trabajar con iluminación suplementaria, cajas de medición con sensores climáticos, ventilación cenital con malla anti-insectos (a excepción de la sala 4 que es hermética) y sistema de control de clima. La sala 4 cuenta además con un filtro absoluto HEPA.

Cada sala cuenta con tres mesas de 3 m², a excepción de la sala cuatro, que cuenta con 2 mesas de 3 m² y 1 de 1,5 m².

Cada sala cuenta con un sublimador de azufre, se utiliza para controlar toda clase de enfermedades provocadas por hongos como el oídio o botrytis.

Para el control y manejo de los sistemas antes descritos el invernadero cuenta con un sistema de automatización (Clima 500 de Hortimax), que controla de manera independiente cada sala.

El personal responsable del invernadero será el personal técnico que preste sus servicios en el IVAGRO. La dirección técnica del invernadero recaerá en el Director/a del IVAGRO.

Ubicación: Campus Universitario de Puerto Real.

Usos: Investigación

Tarifas:

- Tarifa A1 y B1. Investigador de la UCA perteneciente al CAIV y/o CeiA3 con cargo a proyectos competitivos homologados por la Comisión de Investigación.
- Tarifa A2 y B2. Investigador de la UCA perteneciente al CAIV y/o CeiA3 con cargo a Contratos con el Exterior (art. 83), Cátedras, etc.
- Tarifa A3 y B3. Investigadores no pertenecientes a los grupos anteriores de la UCA o de otro organismo público de investigación.
- Tarifa A4 y B4. Para empresas públicas o privadas.

Se describen a continuación el precio para configuración estándar inicialmente por mesa y por mes y a continuación por sala completa y por mes:

TARIFAS INVERNADERO				
Tarifa A (por mesa y mes)				
Tiempo de	½ mes	1	3 meses	> 3 meses (a partir del 3 ^{er} mes)
Tarifa A1	35	60	150	40
Tarifa A2	45	80	180	50
Tarifa A3	60	120	270	80
Tarifa A4	120	240	540	160

En cualquier caso el uso de fotoperiodo llevará un incremento de 45 € al mes por sala (15 € por mesa)

TARIFAS INVERNADERO				
Tarifa B (por sala y mes)				
Tiempo de	½ mes	1	3 meses	> 3 meses (a partir del 3 ^{er} mes)
Tarifa B1	90	150	375	100

Tarifa B2	115	200	450	125
Tarifa B3	150	300	675	200
Tarifa B4	300	600	1350	400

En cualquier caso el uso de fotoperíodo llevará un incremento de 90 € al mes por sala (30 € por mesa)

Forma de pago y condiciones: El pago de las instalaciones se realizará en función del período de trabajo contratado. A modo orientativo para tiempos de uso de un mes o inferior, se abonará el servicio en un plazo no inferior a los 15 días posteriores al uso. Para tiempos superiores de utilización a un mes, el pago podrá realizarse mensualmente en la primera quincena del mes siguiente, o por períodos de uso completos. En este último caso, el pago se realizará por adelantado. No obstante, en todo caso, la forma de pago se acordará con la dirección del servicio y se recogerá en el documento de solicitud Anexo 2 firmado por el solicitante.

Documentación acompañante:

- Anexo 1. Solicitud de reserva de espacio en el servicio de invernadero (UCA).
- Anexo 2. Solicitud de servicio y aceptación del cargo

ANEXO 1. SOLICITUD DE RESERVA DE ESPACIO EN EL SERVICIO DE INVERNADERO (UCA)

Perteneciente a la UCA:

Usuario
 Grupo
 Departamento
 E-mail y teléfono

No perteneciente a la UCA:

Usuario
 Entidad
 Cargo
 Dirección
 E-mail y teléfono

Espacio y condiciones solicitadas

Sala: Salas 1 y 2 (Uso Estándar) Sala 3 (Osmosis) Sala 4 (Patógenos)

Mesas: 1/2 Mesa 1 Mesa 2 Mesas Sala completa

Tiempo estimado que necesita el espacio (mínimo 15 días):

Temperatura: 25 °C Otra:

Iluminación Suplementaria: (p. ej: 600 W/m², 8:00, 20:00)*

No Sí, Luz Máxima Apagado:W/m², Hora inicial:Hora final: ... Riego Automatizado: (p. ej: 8:00, 20:00, 30, 5:30)**

No Sí, Hora inicial:Hora final: Intervalo (min):Lapso (mm:ss):...

Autoriza tratamiento con azufre sublimado: No Sí

A RELLENAR POR EL TÉCNICO:

Espacio Asignado
 Fecha de entrada
 Fecha de salida

00276062

* Entre las 8:00 y las 20:00 horas si la radiación que se recibe es inferior a 600 W/m^2 entrará en funcionamiento la iluminación suplementaria. NOTA: en lugar de hora inicial y final se puede programar la hora de salida y puesta del sol.

** Entre las 8:00 y las 20:00 horas entrará en funcionamiento el riego automático cada 30 minutos durante 5 minutos y 30 segundos.

Liofilizador Virtis Bechtop K

Descripción: Liofilizar muestras.

Responsable: Miguel Palma Lovillo

Ubicación: Planta Piloto IVAGRO

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Liofilización de muestras hasta un volumen de 8 x 1 L.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
0,4 euros/muestra 8 euros /día	0,5 euros / muestra 10 euros/día	0,80 euros/muestra 16 euros / día

¿Dispone de Técnico? Sí

Observaciones: Se procederá a facturar por día completo en el caso de que el número de muestras sea inferior a 10.

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Planta SF100 Thar Technologies

Descripción: Extracción de compuestos naturales con fluidos comprimidos y/o supercrítico. Planta ESC de 100 mL

Responsable: Lourdes Casas Cardoso

Ubicación: Laboratorio 15

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Extracción de compuestos naturales.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
70 euros/día	87,5 euros/día	140 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN A

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Planta SF500 Thar Technologies

Descripción: Extracción de compuestos naturales con fluidos comprimidos y/o supercrítico. Planta ESC de 500 mL

Responsable: Lourdes Casas Cardoso

*Ubicación:*Laboratorio 3

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Extracción de compuestos naturales.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
70 euros/día	87,5 euros/día	140 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN A

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Planta SF1000 Thar Technologies

Descripción: Extracción de compuestos naturales con fluidos comprimidos y/o supercrítico. Planta ESC de 1L.

Responsable: Lourdes Casas Cardoso

*Ubicación:*Laboratorio 3

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Extracción de compuestos naturales.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
70 euros/día	87,5 euros/día	140 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN A

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Planta Piloto SF5000 Thar Technologies

Descripción: Extracción de compuestos naturales con fluidos comprimidos y/o supercrítico. Planta ESC de 5L.

Responsable: Lourdes Casas Cardoso

*Ubicación:*Laboratorio 15

00276062

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Extracción de compuestos naturales.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
105 euros/día	131 euros/día	210 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN A
Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Columna en contracorriente Serie 11258-3 Thar Technologies

Descripción: Extracción de compuestos naturales con fluidos comprimidos y/o supercrítico.

Responsable: Lourdes Casas Cardoso

*Ubicación:*Laboratorio 3

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Extracción de muestras líquidas

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
105 euros/día	131 euros/día	210 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN
Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Planta Waters R100W

Descripción: Planta para impregnación de matrices sólidas con extractos obtenidos a alta presión, con fluidos comprimidos o supercríticos

Responsable: Lourdes Casas Cardoso

*Ubicación:*Laboratorio 3

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Impregnación de matrices sólidas con extractos.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
80 euros/día	100 euros/día	160 euros/día

00276062

¿Dispone de Técnico? No

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN A
Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

SPM-20, Thar Technologies

Descripción: Determinación de la solubilidad de solutos sólidos en fluidos supercríticos
Responsable: Clara Mª Pereyra López
Ubicación: Laboratorio Procesos con Fluidos Supercríticos, Fac. Ciencias
Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de la solubilidad de solutos sólidos en fluidos supercríticos.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
70 euros/día	87,5 euros/día	140 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B
Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Zetasizer Nano

Descripción: Sistema de caracterización de partículas por difracción láser
Responsable: Clara María Pereyra López
Ubicación: Laboratorio Procesos con Fluidos Supercríticos, Facultad de Ciencias
Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de Distribución de Tamaño de Partículas y Potencial Z.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 euros/día	25 euros/día	40 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B
Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Laser Beckman Coulter

Descripción: Sistema de caracterización de partículas por difracción láser

Responsable: Clara María Pereyra López

Ubicación: Laboratorio Procesos con Fluidos Supercríticos, Facultad de Ciencias

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de Distribución de Tamaño de Partículas tanto en Líquidos como en Polvo.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
25 euros/día	31,25 euros/día	50 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

RESS-250, Thar Technologies

Descripción: Equipo para la formación de micropartículas y microcápsulas de compuestos solubles en dióxido de carbono supercrítico. Equipo para foaming de polímeros

Responsable: Clara Pereyra López

Ubicación: Laboratorio Procesos con Fluidos Supercríticos, Facultad de Ciencias.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Obtención de micro y nanopartículas, con tamaño, distribución de tamaños y morfología controlada, de principios activos apolares, solubles en el dióxido de carbono.

Generación de encapsulados, o composites, de dichas nanopartículas en polímeros biocompatibles, usando la misma tecnología.

Generación de foaming en polímeros usando CO2 supercrítico.

Generación de foaming+impregnación usando CO2 supercrítico.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
80 euros/día	100 euros/día	160 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

SAS 200, Thar Technologies

Descripción: Equipo para la formación de micro y nanopartículas y microcápsulas de compuestos insolubles en dióxido de carbono supercrítico.

Responsable: Clara Pereyra López

Ubicación: Laboratorio Procesos con Fluidos Supercríticos, Facultad de Ciencias.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Obtención de micro y nanopartículas, con tamaño, distribución de tamaños y morfología controlada, de principios activos apolares, solubles en el dióxido de carbono.

Generación de encapsulados, o composites, de dichas nanopartículas en polímeros biocompatibles, usando la misma tecnología.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
70 euros/día	87,5 euros/día	140 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

SAS, Iberfluids Instruments

Descripción: Equipo para la generación y encapsulación de nanopartículas mediante la técnica SAS

Responsable: Clara Mª Pereyra López

Ubicación: Laboratorio Procesos con Fluidos Supercríticos, Fac. Ciencias

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Obtención de micro y nanopartículas, con tamaño, distribución de tamaños y morfología controlada, de principios activos apolares, solubles en el dióxido de carbono.

Generación de encapsulados, o composites, de dichas nanopartículas en polímeros biocompatibles, usando la misma tecnología.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
70 euros/día	87,5 euros/día	140 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

SSI, Iberfluids Instruments

Descripción: Equipo para impregnación de matrices porosas usando fluidos supercríticos
Responsable: Clara Mª Pereyra López
Ubicación: Laboratorio Procesos con Fluidos Supercríticos, Fac. Ciencias
Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: impregnación de polímeros. Generación de foaming+impregnación

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
70 euros/día	87,5 euros/día	140 euros/día

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B
 Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Calorímetro Isoperibólico Automatizado Parr 6400

Descripción: Calorímetro automático, con bomba calorimétrica resistente a halógenos, con sistema integrado de refrigeración de ciclo cerrado de agua y dispositivo para entrada de agua de lavado, así como un dispositivo exterior para recogida del agua de lavado.

Responsable: Juan Ramón Portela Miguélez

Ubicación: Laboratorio IQ1 (Dpto. Ingeniería Química y Tec. Alimentos. Fac. de Ciencias)

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Análisis de muestras líquidas o sólidas (combustibles, biocombustibles, biomasa, etc) para la determinación de poder calorífico o calor de combustión correspondiente a cada material. Determinación del poder calorífico de sólidos y líquidos de acuerdo con las normas internacionales más importantes (ASTM D 240, ASTM D 1989, ASTM D 3286, ASTM D 4809, ASTM D 5468, ASTM D 5865, ASTM E 711, ISO 1928, B S 1016, DIN 51900)

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 euros/muestra	25 euros/muestra	40 euros/muestra

¿Dispone de Técnico? No

¿Es necesario para su uso un Técnico? No

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B
 Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Las tarifas indicadas son para el caso de un número de determinaciones menor de 10. Las determinaciones analíticas se facturarán a precios menores en función del tipo y número de análisis necesarios para caracterizar las muestras.

Autoclave Piloto 150l 10 bares

Descripción: Reactor para tratamiento termoquímico de residuos autoportante a escala piloto de 150 l.

Responsable: Blas del Valle

Ubicación: Calle de servicio edificio IVAGRO.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Tratamiento termoquímico de residuos.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
100€ sesión	125€ sesión	200€ sesión

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones: Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Fishbam Autoclave 30L

Descripción: Pasteurizador Esterilizador 30 litros

Responsable: Blas del Valle

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Pasteurizar y esterilizar conservas de alimentos. Envases vidrio, metal, bolsa aluminizada.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
40€ sesión	50€ sesión	80€ sesión

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Autoclave Selecta Autester St Dry Pv III

Descripción: Esterilizador de muestras.

Responsable: Blas del Valle

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Esterilizar muestras

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/hora	6,25€/ hora	10€/ hora

¿Dispone de Técnico? No

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Autoclave Steris Amsco Century 110

Descripción: Esterilizador de Vapor 3 ciclos. Gravedad, prevacío y líquidos

Responsable: Blas del Valle

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Esterilizar envases de cualquier tipo. 130L.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
40€ sesión	50€ sesión	80€ sesión

¿Dispone de Técnico? Sí

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Servicio: PLANTA DE PROCESOS DE ALTA PRESIÓN B

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

SprayDryer Buchi B290

Descripción: Secador y liofilador

Responsable: Blas del Valle

Ubicación: Laboratorio 10

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Secado de muestras líquidas y semilíquidas.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5 euros/hora	6,25 euros/hora	10 euros/hora

¿Dispone de Técnico? No

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Planta Piloto de Ozonización

Descripción: Consta de un sistema generador de ozono que permite trabajar a varias escalas. La instalación tiene una bancada para pruebas a pequeña escala de laboratorio con pequeños contactores, en la modalidad de columnas de burbujeo, u otro tipo de dispositivos de contacto en fase gaseosa o gas-líquido. Y una zona para pruebas a una escala piloto con

otras formas de incorporación del ozono (venturi, venturi presurizado o contacto mediante la generación de nanoburbujas). La producción de ozono se realiza por medio de un generador de ozono GZ07. PROY 136 con producciones de ozono por encima de 7 gO₃/h. La planta es versátil y permitiría el trabajo en bach y semicontinuo.

Responsable: José Luis García Morales

Ubicación: Caseta autoportante exterior. Calle de servicio. Edificio IVAGRO

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

Estudios de tratamiento de aguas residuales industriales mediante procesos de oxidación avanzados basados en el ozono.

Estudios de tratamiento de agua de proceso y de consumo mediante procesos de oxidación avanzados basados en el ozono (aguas para la industria alimentaria y otras).

Ensayos de evaluación del comportamiento de materiales frente al ozono (fase gaseosa y ozono disuelto).

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
30 euros/hora de trabajo + coste por muestra o análisis para evaluar la efectividad del tratamiento (el coste dependerá del tipo de parámetro solicitado por el usuario) + coste de posibles pretratamientos y estudios preliminares	40 euros/hora de trabajo + coste por muestra o análisis para evaluar la efectividad del tratamiento (el coste dependerá del tipo de parámetro solicitado por el usuario) + coste de posibles pretratamientos y estudios preliminares	160 euros/hora de trabajo + coste por muestra o análisis para evaluar la efectividad del tratamiento (el coste dependerá del tipo de parámetro solicitado por el usuario) + coste de posibles pretratamientos y estudios preliminares.

¿Dispone de Técnico? No

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Dada la complejidad de los posibles escenarios de uso de la planta, la posible cuantificación final de los costes debe previamente ser definida por el usuario y el responsable del servicio de cara al establecimiento de un presupuesto final. Para cada situación hay un periodo inicial de pruebas preliminares (volumen de ensayo, caudales de gas a aplicar, dosis inicial de ozono, planificación de los experimentos, etc.) o evaluación de posibles necesidades de pretratamiento (eliminación de sólidos u otros compuestos, modificación de pH inicial, necesidad de adición de antiespumantes, etc.), una definición parámetros de control de la efectividad del tratamiento (reducción de DQO, DBO, Turbidez, Carbono Orgánico Disuelto, color, eliminación de algún compuesto concreto) que pueden implicar el uso de otros servicios periféricos o realizarse en laboratorios externos, y una fase final de desarrollo de las experiencias que hacen necesario un estudio pormenorizado de los costes asociados difícil de establecer previamente.

Asimismo, debido a lo complejo de la instalación y a las características del ozono, por su carácter fuertemente oxidante y los posibles riesgos laborales asociados, para el manejo de la instalación es necesaria la presencia de personal técnico especializado que supervisen toda la operación realizada en la planta y por tanto es imprescindible para su uso un Personal Técnico de Apoyo.

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Citómetro de Flujo

Descripción: Realización de ensayos de Cartometría de flujo de 3 canales de fluorescencia, con ajuste acústico.

Responsable: Francisco Javier Fernández Acero

Ubicación: IVAGRO (laboratorio 5)

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Optimización y desarrollo para el crecimiento de cultivos microbianos. Servicio de parámetro o actividades celulares e incidencia de agentes sobre el cultivo. Revisar Observaciones, donde se encuentran todos los datos técnicos.

Tarifas:

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 euros /muestra (evaluación según el caso)	12,5 euros /muestra (evaluación según el caso)	20 euros / muestra (evaluación según el caso)

¿Dispone de Técnico? No

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Laboratorio Proteómica IVAGRO: Identificación Microorganismos mediante MALDI TOF

Descripción: Realización identificaciones microbianas mediante MALDI TOF usando VITEK MS (Biomerieux)

Responsable: Francisco Javier Fernández Acero

Ubicación: IVAGRO (laboratorio Proteómica)

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Optimización y desarrollo para el crecimiento de cultivos microbianos. Aislamiento de colonias, diseño experimental.

Tarifas :

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
10 euros /muestra (evaluación según el caso)	15 euros /muestra (evaluación según el caso)	25 euros / muestra (evaluación según el caso)

¿Dispone de Técnico? No

¿Es necesario para su uso un Técnico? Sí

Observaciones:

Miembros de IVAGRO tienen un 25% de descuento.

Laboratorio Proteómica IVAGRO: Análisis e identificación de proteínas mediante LC-MS (Exploris 240)

Descripción: Utilización del sistema de espectrometría de masas diseñado para el análisis e identificación de proteínas.

Responsable: Francisco Javier Fernández Acero

Ubicación: IVAGRO (laboratorio Proteómica)

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Identificación de los componentes individuales de mezclas complejas de proteínas. Estudios de expresión. Análisis de las modificaciones postraduccionales. Proteómica cuantitativa. Detección y búsqueda de marcadores de calidad alimentario / contaminación microbiológica.

Tarifas (se indica precio por muestra) :

UNIDAD DE PROTEÓMICA	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
PREPARACION DE MUESTRAS DE PROTEÓMICA			
Precipitación muestra	3,50 €	16,00 €	21,00 €
Desalting y concentración ultrafiltración	5,00 €	26,00 €	31,00 €
Cuantificación proteína	2,00 €	10,00 €	17,00 €
Digestión	25,00 €	57,00 €	64,00 €
Digestión estándar en disolución - Preparación de muestra (PRT)	20,00 €	38,00 €	51,00 €
IDENTIFICACIÓN DE PROTEÍNAS - LC MS-MS			
Preparación de muestra para LC-MSMS - Identificación de proteínas - LC MS-MS	20,00 €	51,00 €	82,00 €
LC 1D-MSMS (<60 minutos) - Identificación de proteínas - LC MS-MS	80,00 €	120,00 €	240,00 €
LC 1D-MSMS (<120 minutos) - Identificación de proteínas - LC MS-MS	160,00 €	240,00 €	480,00 €
LC 1D-MSMS (>120 minutos) - Identificación de proteínas - LC MS-MS	350,00 €	525,00 €	1.050,00 €
IDENTIFICACIÓN DE PROTEÍNAS - LC MS-MS			
iTRAQ/TMT - Análisis de Cuantificación Relativa de Expresión	Bajo Presupuesto	Bajo Presupuesto	Bajo Presupuesto
LABEL FREE (Carrera) - Análisis de Cuantificación Relativa de Expresión	25,00 €	57,00 €	64,00 €

Laboratorio Proteómica IVAGRO: Equipos cromatográficos de separación proteica y metabólica.

Descripción: Utilización de los sistemas cromatográficos para a) separación de proteínas en baja presión (AKTA, Cytiva) , b) Equipo HPLC Vanquish (thermo) para caracterización metabólica con recolector de fracciones.

Responsable: Francisco Javier Fernández Acero

Ubicación: IVAGRO (laboratorio Proteómica)

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Separación de proteínas y metabolitos mediante equipos cromatográficos de alta y baja presión.

Tarifas (se indica precio por muestra) :

UNIDAD DE PROTEÓMICA	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Separación de proteínas (baja presión AKTA)	160,00 €	240,00 €	480,00 €
HPLC Vanquish	160,00 €	240,00 €	480,00 €

Servicio de Laboratorio de Control

Anton Para DMA 4500M Densímetro

Descripción de la infraestructura: Determinación de densidad control de fermentación.

00276062

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta Piloto Laboratorio vendimia

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Parámetros globales.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
0,5€/ muestra	0,65€ / muestra	1€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Control
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Foss Rapid Content XDS

Descripción de la infraestructura: Equipo de NIR para la determinación de parámetros de interés en muestras líquidas, sólidas o semisólidas.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio entreplanta

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de parámetros de interés en muestras sólidas, líquidas o semisólidas.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
2,5€/ muestra	3,1€ / muestra	5€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Control
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Thermo Nicolet Avatar 370 DTGS FT/IR

Descripción de la infraestructura: Equipo de FT-IR para la determinación de parámetros de interés en muestras líquidas.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio entreplanta

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Determinación de parámetros de interés en muestras líquidas (vinos, vinagres, brandys, zumos).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
2,5€/ muestra	3,1€ / muestra	5€ / muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el laboratorio de Control
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Laboratorio Sensorial

Sala de Catas Homologada

Descripción de la infraestructura: 30 puestos para catas.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: 1ª Planta Laboratorio Catas

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Catas de todo tipo de alimentos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
75€/ sesión	100€/ sesión	150€/ sesión

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. *¿Dispone de Técnico?* Sí.

Observaciones: El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de Acetificación

Acetator Frings N1182 8L

Descripción de la infraestructura: Acetificador automatizado en cultivo sumergido a escala piloto.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: Laboratorio 13

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Acetificación de matrices alcohólicas.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
30€/ día	37,5€/ día	60€/ día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. *¿Dispone de Técnico?* Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Acetificación.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta Desalcoholizadora y Obtención de Aromas

Flavourtech SCC1000

Descripción de la infraestructura: Destilación por conos rotatorios que permite el fraccionamiento de bebidas.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta Piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Destilación por conos rotatorios que permite el fraccionamiento de bebidas (vinos, zumos, etc.) en fracción volátil (aromas), fracción alcohólica (si lo hubiera) y resto acuoso sin aromas y sin alcohol.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C

500€/ día	625€/ día	1.000€/ día
-----------	-----------	-------------

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta Desalcoholizadora y Obtención de Aromas.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO)

Mars One Touch 6

Descripción de la infraestructura: Microondas de 1800 Vatios.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Laboratorio 6.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Tratamiento de residuos por microondas.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
4€/hora	5€/hora	8€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch GM200

Descripción de la infraestructura: Molino cuchillas por lotes.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Trituración y homogenización de muestras de productos agroalimentarios seco, húmedo con contenido acuoso o aceitoso.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra
10€/hora	12,5€/hora	20€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: La facturación se realizará por tiempo cuando el procesado de una muestra supere 1 hora.
Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch PM100

Descripción de la infraestructura: Molino planetario de bolas.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Molienda fina. Suelo y productos inorgánicos. Materia sólida.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra
10€/hora	12,5€/hora	20€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: La facturación se realizará por tiempo cuando el procesado de una muestra supere 1 hora. Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO). El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch RM200

Descripción de la infraestructura: Mortero automático.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Molienda vegetales (con nitrógenos) (aminoácidos, ADN, etc.) y sólidos inorgánicos hasta 100 micras.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra
10€/hora	12,5€/hora	20€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: La facturación se realizará por tiempo cuando el procesado de una muestra supere 1 hora. Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Molino Retsch ZM200

Descripción de la infraestructura: Molino ultra centrífugo con rotor dentado y tamiz.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Molienda fina material productos agroalimentarios (granos) y polímeros (con nitrógeno).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C

5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra
10€/hora	12,5€/hora	20€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: La facturación se realizará por tiempo cuando el procesado de una muestra supere 1 hora. Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Tamizadora Retsch AS200

Descripción de la infraestructura: Tamizadora automática.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Autoportantes 2. Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Estudio de granometría y separación sólidos mediante tamices.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/muestra	6€/muestra	10€/muestra
10€/hora	12,5€/hora	20€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: La facturación se realizará por tiempo cuando el procesado de una muestra supere 1 hora. Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Ultratecno ACM 200

Descripción de la infraestructura: Sistema de ultrasonidos sobre cubeta de 100 l.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta piloto.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Aplicación de ultrasonidos a grandes volúmenes (hasta 100 L) para el tratamiento de residuos, limpieza o solubilización de componentes.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50€/día	62,5€/día	100€/día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Gestión de Residuos (GERESVAGRO).

El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de Microoxigenación

Dosiox

Descripción de la infraestructura: Dosificador de oxígeno con control de flujo.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Microoxigenación de mostos y vinos. Eliminación de polifenoles. Hiperoxidación de mostos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
3€ por tratamiento hasta 2 horas y 150 litros	4€ por tratamiento hasta 2 horas y 150 litros	6€ por tratamiento hasta 2 horas y 150 litros

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Microoxigenación. El coste incluye el oxígeno/aire empleado en la oxigenación. El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta Resina Intercambiadora CatiónicaFree K

Descripción de la infraestructura: Permite intercambio de cationes en resina con flujo continuo de 1.000 L./hora.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Intercambio catiónico a aplicar sobre vinos.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
50€/día	65€/día	100€/día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en el Servicio de Intercambio catiónico. Se facturan días completos. El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio Planta de VinificaciónDespalladora Enotalia

Descripción de la infraestructura: Despalladora a motor equipada con una tolva de recepción.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Separación de raspón y estrujado de todo tipo de uvas 1500-2000 kg/hora.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/hora	25€/hora	40€/hora
100 €/día	125 €/día	200 €/día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Vinificación. La facturación por día u hora se establece según demanda del usuario. El periodo de un día incluye 7 horas de trabajo y 1 hora de limpieza.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Prensa Eléctrica Zambelli

Descripción de la infraestructura: Prensa para microvinificaciones.

Responsable: Miguel Palma Lovillo.

Ubicación: Planta Piloto

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Prensado de uvas hasta aproximadamente 500kg.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20€/hora	25€/hora	40€/hora
100 €/día	125 €/día	200 €/día

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Este equipo se encuentra integrado en la Planta de Vinificación. La facturación por día u hora se establece según demanda del usuario. El periodo de un día incluye 7 horas de trabajo y 1 hora de limpieza.
El coste para usuarios de miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Termoselladora

Ilpra Basic VG

Descripción de la infraestructura: Termoselladora.

Responsable: Blas del Valle Jiménez.

Ubicación: 1º Planta. Laboratorio 10.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Envasado al vacío.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
2€ por muestra	2,5€ por muestra	4€ por muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? Sí.

Observaciones: Servicio termoselladora.
El coste para usuarios miembros del IVAGRO tendrá una reducción del 25%.

Servicio de Caracterizaciones magnéticas

7T CFM VSM Measurement System (Cryogenic Ltd.)

Descripción de la infraestructura: Magnetómetro de Muestra Vibrante (VSM)

Responsable: Manuel Domínguez de la Vega.

Ubicación: Laboratorio de Magnetismo (Dpto. FMC).

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Medidas de imanación a temperatura ambiente y en función de la temperatura (entre 2 y 400 K).
- Determinación de temperaturas de transición magnética (Curie, Neel) en el intervalo anterior.
- Granulometría magnética para estudios de pequeñas partículas metálicas y óxidos magnéticos.
- Medidas de ciclos de histéresis, permeabilidad, coercitividad para materiales blandos e imanes permanentes hasta campos magnéticos de 7 Teslas.
- Obtención de curvas de magnetización tras enfriamiento con campo y sin campo (curvas FC/ZFC).

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
20 €/ciclo de histéresis	40 €/ciclo de histéresis	80 €/ciclo de histéresis
30 €/ curva M-T	60 €/ curva M-T	120 €/curva M-T
20 €/informe técnico	40 €/informe técnico	80 € / informe técnico

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: La no disponibilidad de técnico para este equipo condicionará, evidentemente, los tiempos de respuesta ante cualquier demanda de servicio.

Servicio de Drones

Cuadrióptero Phantom 3 Advance

Responsables: Luis Barbero González y Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: CASEM.

Usos:

- Fotogrametría de precisión en diversos contextos (levantamientos topográficos, generación de ortofotografías georeferenciadas, generación de modelos digitales de terreno y de superficie, etc.)
- Trabajos de precisión con cámaras multispectrales en diferentes contextos (ecología de marismas, agricultura, calidad ambiental de masas de agua, estudios costeros, dinámica de playas, etc.)
- Patrimonio cultural y natural
- Fotografía y video para divulgación y otras actividades institucionales
- Inspección de instalaciones de todo tipo

00276062

TARIFAS (€)			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración Equipo y planificación de vuelo	60 €	90 €	120 €
Ejecución de vuelos	40 €	60 €	80 €
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/200 imágenes	150 €/200 imágenes	200 €/200 imágenes

Observaciones: Cuadricóptero Phantom 3 Advance con cámara RGB Puede volar de forma automática para ejecución de planes de vuelo preprogramados y también de forma manual.

Configuración del equipo y planificación de vuelo: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos anteriores al vuelo que se encuentran recogidos en el Manual de Operaciones así como la implementación del sensor a utilizar, la carga de las baterías, los cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado por el usuario.

Ejecución de vuelos: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, la realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Se entiende uso desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de noviembre de 2016 son 0,19 euros por kilómetro). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, así como, la descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. Se incrementará el precio en un 25% sobre la cantidad inicial por cada 50 imágenes adicionales a procesar. Si el vuelo a procesar incluye además el cálculo de índices obtenidos con cámara multispectral, se cobrará 100 € por cada mapa de índice solicitado.

Hexacóptero Atyges FV-8

Responsables: Luis Barbero González y Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: CASEM.

Usos:

- Fotogrametría de precisión en diversos contextos (levantamientos topográficos, generación de ortofotografías georreferenciadas, generación de modelos digitales de terreno y de superficie, etc.)
- Trabajos de precisión con cámaras multispectrales en diferentes contextos (ecología de marismas, agricultura, calidad ambiental de masas de agua, estudios costeros, dinámica de playas, etc.)
- Patrimonio cultural y natural
- Fotografía y video para divulgación y otras actividades institucionales
- Inspección de instalaciones de todo tipo

TARIFAS (€)			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración Equipo y planificación de vuelo	60 €	90 €	120 €
Ejecución de vuelos	40 €	60 €	80 €
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/200 imágenes	150 €/200 imágenes	200 €/200 imágenes

Observaciones: Hexacóptero con una carga de pago de 500 g equipado con una cámara RGB GoPRO HERO 4. Puede volar de forma automática para ejecución de planes de vuelo preprogramados y también de forma manual.

Configuración del equipo y planificación de vuelo: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos anteriores al vuelo que se encuentran recogidos en el Manual de Operaciones así como la implementación del sensor a utilizar, la carga de las baterías, los cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado por el usuario.

Ejecución de vuelos: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, la realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Se entiende uso desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de noviembre de 2016 son 0,19 euros por kilómetro). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, así como, la descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. Se incrementará el precio en un 25% sobre la cantidad inicial por cada 50 imágenes adicionales a procesar. Si el vuelo a procesar incluye además el cálculo de índices obtenidos con cámara multispectral, se cobrará 100 € por cada mapa de índice solicitado.

Ortocóptero Hexa H550

Responsables: Luis Barbero González y Juan Antonio López Ramírez.

Ubicación: CASEM.

Usos:

- Fotogrametría de precisión en diversos contextos (levantamientos topográficos, generación de ortofotografías georreferenciadas, generación de modelos digitales de terreno y de superficie, etc.).
- Trabajos de precisión con cámaras multispectrales en diferentes contextos (ecología de marismas, agricultura, calidad ambiental de masas de agua, estudios costeros, dinámica de playas, etc.).
- Patrimonio cultural y natural.
- Fotografía y video para divulgación y otras actividades institucionales.
- Inspección de instalaciones de todo tipo.

TARIFAS (€)			
Campaña (precio unitario)	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Configuración Equipo y planificación de vuelo	60 €	90 €	120 €
Ejecución de vuelos	40 €	60 €	80 €
Procesado de datos y entrega de resultados	100 €/200 imágenes	150 €/200 imágenes	200 €/200 imágenes

Observaciones: Octocóptero con una carga de pago de 5 kg equipado con una cámara RGB son sensor en formato completo de 24 Megapixel (Sony Alfa 7). Cuenta asimismo con una cámara multispectral de seis canales TETRACAM Micro MCA. Este equipo tiene también operador de cámara independiente. Puede volar de forma automática para ejecución de planes de vuelo preprogramados y también de forma manual.

Configuración del equipo y planificación de vuelo: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos anteriores al vuelo que se encuentran recogidos en el Manual de Operaciones así como la

implementación del sensor a utilizar, la carga de las baterías, los cálculos para la planificación del vuelo en función de lo demandado por el usuario.

Ejecución de vuelos: Dentro de este concepto se incluyen todos los procedimientos pre-vuelo establecidos en el Manual de Operaciones, la realización de los vuelos y pre-procesado en campo de los datos obtenidos para comprobar su validez. Se entiende uso desde el momento de salida a la zona de trabajo hasta la llegada de vuelta a la sede del Servicio en el Campus de Puerto Real. Los gastos de locomoción hasta la zona de trabajo se cobrarán según los costes por kilómetro oficiales (a fecha de noviembre de 2016 son 0,19 euros por kilómetro). Asimismo, en caso de que los hubiere, los gastos de indemnización por razones de servicio (manutención y/o alojamiento) serán los vigentes en el momento de la realización del trabajo.

Procesado de datos y entrega de resultados: Dentro de este concepto se incluye todos los procedimientos posteriores al vuelo incluidos en el Manual de Operaciones, así como, la descarga de datos, realización de ortofotos, nubes de puntos 3D, modelos digitales de terreno y superficie y entrega de resultados en los formatos requeridos por el usuario. Se incrementará el precio en un 25% sobre la cantidad inicial por cada 50 imágenes adicionales a procesar. Si el vuelo a procesar incluye además el cálculo de índices obtenidos con cámara multiespectral, se cobrará 100 € por cada mapa de índice solicitado.

Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales (IMEYMAT)

Servicio de Caracterizaciones Mecánicas y Superficiales

Perfilómetro Mecánico, Veeco, Dektak 150.

Descripción de la infraestructura: Perfilómetro mecánico de tipo palpador con puntas de medida: 50 nm., 0.7 micras y 12.5 micras. Resolución vertical 1 nm.

Responsable: Juan María González Leal.

Ubicación: Módulo M1 IMEYMAT

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de espesores de capas. Medida de rugosidades. Medidas de texturas. Análisis de frecuencias espaciales.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora investigador	100€	100€	150€
Comisión emisión de informes	300€	300€	300€

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: El servicio está orientado a todos aquellos profesionales que necesiten resultados de metrología de superficies basados en palpadores, principalmente relacionadas con la conformación y/o el mecanizado de materiales (moldeado, corte), tratamientos superficiales (ataques químicos, abrasión, pulido), aplicación de capas o recubrimientos (pinturas, deposición de capas), control de calidad de útiles de mecanizado, con precisiones del orden de hasta 1 nm (dependiendo del modo de medida) y muestras de tamaño hasta 30 cm.

Servicio de Equipamiento Termofísico y Termoquímico

Medidor de Conductividad Térmica en Materiales, LASERCOMP, FOX 200

Descripción: Instrumento para medida de la conductividad térmica a una temperatura, de medida rápida mediante el método del flujo de calor. Permite operar con cualquier material sólido: metales, cerámicos, polímeros, compuestos, vidrios y gomas. Está especialmente pensado para plásticos celulares y láminas delgadas, además de permitir ensayos de piezas de tamaños típicos para edificación (normas ASTM C518 e ISO 8301). También permite medir espesores hasta 0,025mm. El tamaño y geometría típicos de las muestras son cuadradas de 200mm de lado y espesores hasta 52mm. El rango de temperaturas para el ensayo puede variar desde -20 °C hasta 75°C.

Responsable: David Sales Lérica.

Ubicación: Escuela Politécnica Superior de Algeciras.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de la conductividad térmica a una o varias temperaturas. Variación de dicha propiedad térmica con la temperatura en el rango permitido por el equipo. Informe según normas ASTM C518 e ISO 8301.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
5€/ h	10€/h	20€/h

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Servicio de Técnicas Espectroscópicas

Elipsómetro Espectroscópico Woollam V-VASE

Descripción de la infraestructura: Equipo para la determinación de las constantes ópticas de materiales, tanto masivos, como películas delgadas, en el rango entre 190 nm y 3200 nm de longitud de onda. En este último caso permite la determinación de espesores con resolución del Angstrom y la realización de mapas topográficos de superficies de hasta 5 cm x 5 cm, con una resolución lateral de hasta 100 micras. El equipo también permite la realización de medidas de transmitancia, reflectancia y escaterometría de las muestras estudiadas.

Responsable: Eduardo Blanco Ollero.

Ubicación: Laboratorio de Propiedades Ópticas. Departamento de Física de la Materia Condensada. IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Determinación de n, k y constante dieléctrica (real e imaginaria) de materiales en el rango de 190 nm a 3200 nm
- Determinación de espesores de películas delgadas entre 50 nm a varias micras (dependiendo del material)
- Realización de perfiles topográficos de superficies de hasta 5 cm x 5 cm con resolución lateral de hasta 100 micras y en profundidad hasta 0,1 nm.
- Medidas de reflectometría y de acabado especular.
- Espectros de reflexión y transmisión con luz polarizada.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora de investigador	40€	50€	85€
Coste Medida/hora	15€	20€	30€
Emisión informe	170€	170€	170€

00276062

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: El tiempo de medida depende del rango y resolución espectral deseado.

Espectrofotómetro UV-Vis-NIR Agilent Cary 5000

Descripción de la infraestructura: Equipo para la realización de espectros de transmisión y reflexión, especular y difusa, de muestras sólidas y líquidas, en el rango 200-3000 nm de longitud de onda. Equipado con esfera integradora.

Responsable: Eduardo Blanco Ollero.

Ubicación: Laboratorio de Espectroscopía. Departamento de Física de la Materia Condensada. IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Espectros de transmisión muestras líquidas, rango 200-3000 nm.
- Espectros de transmisión muestras sólidas, rango 200-3000 nm.
- Espectros de reflexión especular con esfera integradora.
- Espectros de reflexión difusa con esfera integradora.
- Espectros de transmisión difusa con esfera integradora.
- Espectros de reflexión difusa de muestras en polvo con esfera integradora.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora de investigador	40€	50€	85€
Coste Medida	15€	20€	30€
Emisión informe	100€	100€	100€

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí. ¿Dispone de Técnico? No.

Espectrofotómetro UV-Vis-PGI INSTRUMENTS T80+

Descripción de la infraestructura: Espectrofotómetro UV Vis de doble haz, con rendija variable a 0,5, 1,0, 2,0 y 5,0 nm. Sistema de detección mediante fotodiodo de silicio. Equipo autónomo que integra display LCD, conexión RS232 y cargador automático para 8 cubetas. Funciona bajo Software UV Win 5 para control desde PC. Rango de medida: 190 - 1100 nm Rango fotométrico: de -0,3 a 3 Abs

Responsable: José M^º Palacios Santander.

Ubicación: Laboratorio de Instrumentación. Grupo FQM-249. Departamento de Química Analítica. Facultad de Ciencias.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Preparación de la muestra.
- Análisis mediante medidas fotométricas.
- Registro de espectros UV/Vis.
- Determinaciones cuantitativas en muestras.
- Otros posibles servicios aún no disponibles:
 - ✓ Medidas de cinéticas de reacción.
 - ✓ Análisis de ADN/proteínas.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Preparación de muestra	5€/muestra	10 €/muestra	20 €/muestra
Análisis mediante medidas fotométricas	2,5€/muestra	5€/muestra	10 €/muestra
Registro de espectros UV/Vis	10€/espectro	20 €/espectro	40 €/espectro
Determinaciones cuantitativas en muestras	30 €/muestra empleando 5 patrones + 3€/patrón adicional.	45 €/muestra empleando 5 patrones + 3€/patrón adicional.	60 €/muestra empleando 5 patrones + 3€/patrón adicional.
Otros servicios	Por determinar	Por determinar	Por determinar

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? No.

Espectrómetro RAMAN, JASCO, NRS7200

Descripción de la infraestructura: Espectrómetro Raman dispersivo Jasco, modelo NRS-7200 con láseres de excitación de 532 nm, 785 nm y 1064 nm de longitud de onda. Máxima resolución 0.7 cm^{-1} . Intervalo espectral 10 - 8000 cm^{-1} .

Responsable: Juan María González Leal.

Ubicación: Módulo M1 IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Mapeo químico de superficies e imágenes Raman 2D y 3D. Identificación de plásticos. Caracterización de grafeno y otros alótropos del carbono.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora investigador	40€	40€	83€
Coste medida	25€/medida	25€/medida	50€/medida
Comisión emisión de informes	170€ por muestra	170€ por muestra	170€ por muestra

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Escáner 3D portátil profesional con grado metrología, CREAFORM, HandyScan 307 Silver

Descripción de la infraestructura: Instrumento para el escaneo tridimensional de objetos con precisión suficiente para aplicaciones de metrología. Pensado para profesionales de la ingeniería que buscan una forma accesible y confiable de mejorar el desarrollo de productos, acortar el tiempo de comercialización y reducir los costos de desarrollo. Con referencia dinámica (requiere el uso de dianas de posicionamiento en forma de pegatinas), tanto el escáner como la pieza pueden moverse libremente durante el escaneado, obteniéndose un escaneado exacto y de alta calidad. Exactitud: 0,040 mm. Exactitud volumétrica: 0,020 + 0,100 mm/m. Velocidad de medición 480,000 mediciones/s. 7 láseres transversales rojos. Área de escaneado 275 x 250 mm. Rango de tamaño de las piezas (recomendado) 0,1 – 4 m. Formatos de salida .dae, .fbx, .ma, .obj, .ply, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .x3dz, .zpr, .3mf. Peso 0,85 kg (escáner) + 1,5kg (ordenador portátil)

Responsable: David Sales Lérica

Ubicación: El equipo es portátil. Ubicación base en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Captura de mediciones 3D exactas y repetibles de cualquier objeto, incluidos los de superficie compleja. Los objetos a escanear deben enviarse a la ubicación base del escáner, aunque podrían considerarse el escaneo 'in situ' fuera de las instalaciones de la Universidad haciéndose frente al coste de desplazamiento (dieta de personal técnico y kilometraje).

TARIFAS DE USO SEGÚN REGLAMENTO (en euros)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora de investigador	60 €/h	75 €/h	90 €/h
Coste de la medida	10€/pieza (volumen < 0,1m ³) 35€/pieza (volumen 0,1-0,8m ³) 70€/pieza (volumen 0,8 a 10m ³)	12€/pieza (volumen < 0,1m ³) 42€/pieza (volumen 0,1-0,8m ³) 84€/pieza (volumen 0,8 a 10m ³)	20€/pieza (volumen < 0,1m ³) 70€/pieza (volumen 0,1-0,8m ³) 140€/pieza (volumen 0,8 a 10m ³)
Coste de desplazamiento (en caso de que se requiera realizar el servicio fuera de las instalaciones de la UCA)	0,21€/km	0,25€/km	0,42€/km

Es necesario para su uso un técnico: SI *¿Dispone de Técnico?* SI

OBSERVACIONES

Justificación de las tarifas: las tarifas están ligadas al coste de adquisición y mantenimiento del equipamiento y sus periféricos. Las horas de uso dependerán del tiempo que requiera la pieza a escanear para registrar toda la información de sus superficies, y del nivel de detalle y precisión requeridos.

Los precios son válidos para el caso de recibir las piezas en situaciones adecuadas para el escaneo directo: superficie regular y limpia. Para el caso de superficies muy brillantes, transparentes es necesario aplicar previamente un recubrimiento de polvo en espray, que puede modificar el coste de la medida.

Escáner 3D portátil profesional con grado metrología, CREAFORM, MetraScan Black Elite

Descripción de la infraestructura: Instrumento para el escaneo tridimensional de objetos con precisión suficiente para aplicaciones de metrología. Escáner óptico CMM portátil diseñado para los profesionales de la metrología y de la fabricación. No se ve afectado por las vibraciones del área de producción, ni del movimiento de las piezas o de la inestabilidad del entorno. Diseñado para funcionar tanto en el laboratorio de metrología como el área de producción, está optimizado para realizar mediciones de grado de metrología e inspecciones de superficies 3D en una amplia variedad de piezas, sin importar su tamaño, material, acabado o complejidad. Capacidad de sondeo (opcional) que se puede combinar con el escaneo 3D. Con acreditación ISO 17025 y conforme con la norma VDI/VDE 2634 parte 3. Exactitud: 0,025 mm. Exactitud volumétrica: 0,044 + 0,015 mm/m. Velocidad de medición 1,800,000 mediciones/s. 15 láseres transversales azules, ideal para superficies brillantes y reflectivas. Área de escaneado 310 x 350 mm. Rango de tamaño de las piezas (recomendado) 0,2 – 6 m. Formatos de salida .dae, .fbx, .ma, .obj, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .zpr, .3mf.

Responsable: David Sales Lérica

Ubicación: El equipo es portátil. Ubicación base en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Captura de mediciones 3D exactas y repetibles de cualquier objeto, incluidos los de superficie compleja y superficies brillantes. Los objetos a escanear deben enviarse a la ubicación base del escáner, aunque podría considerarse el escaneo 'in situ' fuera

de las instalaciones de la Universidad haciéndose frente al coste de desplazamiento (dieta de personal técnico y kilometraje).

TARIFAS DE USO SEGÚN REGLAMENTO (en euros)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora de investigador	60 €/h	75 €/h	90 €/h
Coste de la medida	30€/pieza (volumen < 0,2m ³) 60€/pieza (volumen 0,2-1m ³) 110€/pieza (volumen 1 a 10m ³) 200€/pieza (volumen >10m ³)	36€/pieza (volumen < 0,2m ³) 62€/pieza (volumen 0,1-1m ³) 132€/pieza (volumen 1 a 10m ³) 240€/pieza (volumen >10m ³)	60€/pieza (volumen < 0,2m ³) 120€/pieza (volumen 0,2-1m ³) 220€/pieza (volumen 1 a 10m ³) 400€/pieza (volumen >10m ³)
Coste de desplazamiento (en caso de servicio fuera de las instalaciones de la UCA)	0,30€/km	0,35€/km	0,60€/km

Es necesario para su uso un técnico: SI ¿Dispone de Técnico? SI

Justificación de las tarifas: las tarifas están ligadas al coste de adquisición y mantenimiento del equipamiento y sus periféricos. Las horas de uso dependerán del tiempo que requiera la pieza a escanear para registrar toda la información de sus superficies, y del nivel de detalle y precisión requeridos.

Los precios son válidos para el caso de recibir las piezas en situaciones adecuadas para el escaneo directo: superficie regular y limpia. Para el caso de superficies muy brillantes, transparentes es necesario aplicar previamente un recubrimiento de polvo en spray, que puede modificar el coste de la medida.

Servicio de Técnicas Microscópicas

AFM Multimode Nanoscope IIIA (Bruker)

Tarifa A			Tarifa B			Tarifa C		
Estándar	Usuario frecuente >15h/mes	Usuario autónomo (sin técnico)	Estándar	Usuario frecuente >15h/mes	Usuario autónomo (sin técnico)	Estándar	Usuario frecuente >15h/mes	Usuario autónomo (sin técnico)
20€/h	10€/h	5€/h	30€/h	15€/h	7,50€/h	40€/h	20€/h	10€/h
Elaboración de informes								
170 €/ Muestra								

Se considerará usuario autónomo a aquel que haya completado con éxito el curso de entrenamiento ofertado por el SPI AFM/STM. Este curso de entrenamiento tiene un coste de 100 €.

*Las tarifas excluyen el precio de las puntas de AFM. El usuario podrá aportar sus propias puntas, siempre que sean compatibles con el microscopio y la técnica o modo de trabajo requerido. Alternativamente, las puntas necesarias para la realización de los experimentos podrán ser adquiridas en el propio SPI (sujeta a disponibilidad). En este caso, las puntas quedarían en posesión del usuario, previo pago de su coste. Como orientación, se indican a continuación algunos precios de puntas ofertados por el fabricante del microscopio (Bruker) para distintos modos de trabajo:

Modos de trabajo	Tipo de punta (referencia Bruker)	Precio por unidad
Topografía - Contacto (AFM)	DNP-10	25€
Topografía - Contacto intermitente o	TESP-V2	36€

tapping (T-AFM)		
Magnético (MFM)	MESP-V2	64€
Conductivo (C-AFM)	SCM-PIC-V2	46€

Para otros tipos de puntas de prestaciones mejoradas o para otros modos de trabajo avanzados, se deben consultar los precios de adquisición de las sondas previamente al técnico o al responsable científico del servicio periférico.

Estación de Haces Focalizados FIB –FEI QUANTA 3D

Descripción de la infraestructura: Microscopio SEM con cañón de haces de iones focalizados.

Responsable: Sergio Ignacio Molina Rubio.

Ubicación: Módulo 9A del IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Preparación de muestras electrón-transparentes para microscopía electrónica de materiales y dispositivos.
- Nano-mecanizado mediante FIB de materiales y dispositivos.
- Preparación de muestras en forma de nano-agujas para análisis mediante tomografía electrónica y de sonda atómica (atom probe tomography), así como para otras aplicaciones que requieran esta geometría de muestra.
- Manipulación de muestras de distintos materiales a escala micro y nanométrica, incluyendo cortes en el material por ataque iónico, deposición de carbono o platino, transferencia de porciones de material a rejillas, etc.
- Análisis de materiales mediante electrones secundarios y con el haz de iones.
- Análisis 3D por haces de iones de distribución de precipitados u otras inclusiones en materiales y dispositivos mediante reconstrucción tomográfica.
- Otras operaciones específicas que requieran el uso de haces de iones focalizados, definidas específicamente por el peticionario del servicio.

TARIFAS (€)		
Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
60€/hora	120€/hora	200€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? Sí.

Microscopio Electroquímico de Barrido –SENSOLITICS.

Descripción de la infraestructura: Equipo electroquímico multifuncional para aplicaciones en el campo de la nanotecnología. Se adquirió en la convocatoria FEDER 2008-2011. Código: UNCA-08-1E-048.

Responsable: José M^o Palacios Santander.

Ubicación: Laboratorio de Instrumentación 2. Departamento de Química Analítica. Facultad de Ciencias.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: La microscopía electroquímica de barrido (Scanning Electrochemical Microscopy, SECM) es una muy novedosa y avanzada técnica electroquímica con amplias aplicaciones en la determinación de cinéticas de transferencia de carga, visualización in-situ de la topografía de superficies que están inmersas en electrolitos, variaciones en la reactividad química localizadas espacialmente, así como fabricación de microestructuras en interfases o superficies. Lo que distingue a la SECM de otras técnicas microscópicas es que se utilizan ultramicroelectrodos

amperométricos o potenciométricos como sondas de escaneo, que interactúan electroquímicamente sobre la muestra o que actúan como soportes de inmovilización de las especies a estudiar.

La SECM posee una excepcional selectividad química y, por ello, es una excelente herramienta para examinar propiedades y reacciones (electro)químicas que ocurren frecuentemente en interfaces entre dos regiones; la técnica permite investigar los caminos y velocidades de tales reacciones con resolución espacial, lo que abre mucho el campo de sus aplicaciones que son ya muy numerosas y aumentan continuamente. Algunos ejemplos de las posibilidades de aplicación son: estudios de cinéticas de reacción; visualización de la actividad de enzimas inmovilizados sobre microestructuras y fabricación de biosensores; reacciones redox en baterías; estudio de fenómenos de corrosión (metal/aire o metal/agua marina); flujo de iones a través de los poros de membranas semipermeables; fotosíntesis en la membrana celular o monitoreo de la actividad biológica en células vivas; fabricación y caracterización de nanoelectrodos; estudio de la disolución pH-dependiente de mediadores electrónicos inmovilizados; control de calidad de conjuntos de ultramicroelectrodos; detección espacialmente resuelta de la secreción de neurotransmisores por células individuales; deposición lateral con alta resolución de polipirrol como medio para la construcción de transistores orgánicos.

El equipo está constituido por los siguientes elementos:

- 1) Microscopio básico electroquímico computerizado de exploración automática con dispositivos para aumentar la calidad de imagen mediante un sistema de posicionamiento piezoeléctrico, y para separar con precisión la información topográfica de la electroquímica.
- 2) Potenciostato auxiliar con stand, interfase para PC y software de control.

Servicios Ofertados:

- 1) Preparación de la muestra.
- 2) Caracterización de muestras mediante la obtención del mapa electroquímico de superficies de muestras conductoras y aislantes.

TARIFAS (€)				
		Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Preparación de muestras		5€/muestra	10€/muestra	20€/muestra
Mapeo electroquímico (con técnico)	Alta resolución (~3h)	25€/sesión	50€/sesión	100€/sesión
	Media resolución (~1,5h)	12,5€/sesión	25€/sesión	50€/sesión
	Baja resolución (45 min.)	7€/sesión	14€/sesión	28€/sesión
Mapeo electroquímico (usuario autorizado)	Alta resolución (~3h)	10€/sesión		
	Media resolución (~1,5h)	5€/sesión		
	Baja resolución (45 min.)	2,5€/sesión		

¿Es necesario para su uso un técnico? Sí.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: Actualmente, el aparato no dispone de ningún técnico especializado en su manejo.

El manejo del aparato no es complejo, pero requiere de un periodo de formación adecuado y del manejo de una serie de accesorios delicados y costosos (fungibles). No hay muchos aparatos de este tipo a nivel nacional y, por tanto, el nivel de aplicabilidad y de utilización del mismo son también limitados, sobre todo dentro de nuestra propia universidad. El equipo actualmente no está explotado en su totalidad ya que aún no se han llegado a probar o a utilizar todas las posibilidades técnicas del equipo.

Perfilómetro Óptico Multimodo, ZETA, ZETA300

Descripción de la infraestructura: Microscopio óptico 3D multimodo. Modos de medida: Confocal, Interferométrica, Multisuperficie, Texturas (QDIC/Nomarski), Reflectometría. Resolución hasta 1 nm (dependiendo de la técnica de medida). Incluye reflectómetro para medidas de espesores de capas delgadas.

Responsable: Juan Mª González Leal.

Ubicación: Módulo M1 IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos: Medida de espesores de capas (Incluido multicapas). Medidas de volumen y área de incrustaciones, poros o cualquier característica superficial.

Medida de rugosidades. Medida de texturas. Análisis de frecuencias espaciales. Imágenes 3D en color real de las superficies y ficheros CAD.

TARIFAS (€)			
	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
Hora investigador	100€	100€	150€
Comisión emisión de informes	300€	300€	300€

¿Es necesario para su uso un técnico? No.

¿Dispone de Técnico? No.

Observaciones: El servicio está orientado a todos aquellos profesionales que necesiten resultados de metrología de superficies, principalmente relacionadas con la conformación y/o el mecanizado de materiales (moldeado, corte), tratamientos superficiales (ataques químicos, abrasión, pulido), aplicación de capas o recubrimientos (pinturas, deposición de capas), control de calidad de útiles de mecanizado, así como la obtención de datos experimentales CAD de dispositivos (LEDs, encapsulados), con precisiones del orden de hasta 1 nm (dependiendo del modo de medida) y muestras de tamaño hasta 30 cm.

Estación láser NANO-GLAS

El laboratorio de Mecanizado Láser (LS-LAB-UCA) del Departamento de Física de la Materia Condensada/IMEYMAT de la Universidad de Cádiz, es un laboratorio de procesado láser que está equipado con una estación de procesado láser de materiales, de última generación, denominada estación láser NANO-GLAS. La estación láser NANOGLAS es una estación de procesado láser con duración de pulso modulable, desde 190 femtosegundos (fs) a 400 nanosegundos (ns), y elevada frecuencia de repetición (hasta un megahercio (MHz)), que está específicamente diseñada para la generación directa de dispersiones coloidales de nanopartículas, la fabricación de nanoestructuras y/o materiales nanoestructurados, el nano-texturizado superficial de materiales masivos, el mecanizado láser de materiales y/o el corte por láser de materiales.

La principal característica tecnológica que presenta el sistema láser NANO-GLAS es su capacidad para generar pulsos láser de elevada potencia (hasta 50 W), con diferente duración de pulso (desde 190 femtosegundos (fs) a 400 nanosegundos (ns)), con elevada frecuencia de repetición (desde un pulso láser único hasta un megahercio (MHz)), y con diferente longitud de onda (1030 ± 10 nm (Infrarrojo), 515 ± 10 nm (verde), y 343 ± 10 nm (ultravioleta)).

Para conseguir este objetivo, esta instalación láser integra cuatro fuentes láseres pulsadas integradas en una misma cabina de protección total contra la radiación láser:

- i) Una primera fuente láser de pulsos ultracortos, con capacidad para emitir pulsos infrarrojos de elevada potencia (potencia nominal máxima ≥ 50 W), con duración ajustable entre 10 picosegundos (ps) a 190 femtosegundos (fs), frecuencia de repetición graduable desde un pulso único a 1 MHz y triple emisión láser a longitudes de onda de 1030 ± 10 nm (Infrarrojo), 515 ± 10 nm (verde), y 343 ± 10 nm (ultravioleta).
- ii) Una segunda fuente láser capaz de emitir pulsos infrarrojos de elevada potencia (potencia nominal máxima ≥ 30 W) con emisión en el rango infrarrojo, frecuencia de repetición de 2 kHz a un megahercio, y duración de pulso modulable de 100 picosegundos a 5 nanosegundos.
- iii) Una tercera fuente láser pulsada de nanosegundos con capacidad para emitir pulsos de luz infrarroja de elevada potencia (potencia nominal máxima ≥ 50 W) con duración y frecuencia de repetición del pulso láser modulable de 4 ns a 200 ns y de 2 KHz a 1 MHz, respectivamente.
- iv) Una cuarta fuente láser pulsada de nanosegundos (30 ns), con emisión en el rango visible (532 nm), potencia mínima de 15 W, y frecuencia de repetición entre un pulso único y 300 KHz. iv) Y una quinta fuente láser pulsada de nanosegundos (25 ns), con emisión en el ultravioleta (355 nm), frecuencia de repetición entre 1 pulso y 500 kHz y potencia mínima de 6 W.

Además, esta instalación está equipada con diferentes cabezales galvanométricos con lente focal f-Theta, montado en una plataforma motorizada de posicionamiento en el eje z (variación mínima de la altura de 200 mm), que permiten el direccionamiento de los haces láseres para realizar "barridos" sobre la superficie de la muestra a tratar, donde la posición del haz láser va variando en "x", "y" y "z" con

respecto a dicha superficie, permitiendo un control preciso de la distancia focal, la velocidad de barrido y del número de pulsos láser disparados sobre un mismo punto de la superficie del material irradiado. Por otra parte, esta instalación dispone de un sistema de ejes lineales X-Y motorizados para el posicionamiento (recorrido máximo de 200 mm x 200 mm), con gran precisión, del haz láser con respecto a la superficie de la muestra. Esto permite combinar, con muestra en movimiento, el barrido producido por el cabezal galvanométrico con el movimiento de los ejes X-Y de posicionamiento, incrementando el área de procesado total de la superficie de la muestra con respecto al que se puede barrer únicamente con el cabezal galvanométrico.

Por otra parte, es importante señalar que esta instalación cuenta con un sistema de medida y análisis integrado en el interior de la cámara de trabajo del sistema láser NANO-GLAS, que permite un pre-análisis y pos-análisis in situ de la superficie de las muestras, que van a ser procesadas mediante láser, y/o el mecanismo de generación de nanopartículas y/o nanoestructuras. Este sistema está formado por:

- i) Un cabezal óptico de visión y análisis con triple tecnología de adquisición: escaneo confocal, interferometría óptica y de variación de enfoque.
- ii) Un sistema de vacío para el procesado láser de materiales en diferentes ambientes de trabajo (gases y/o líquidos), que está equipado con una cámara CMOS ultrarápida de tecnología iCCD con resolución temporal de nanosegundos, que permite el análisis de la interacción espacio-temporal entre el haz láser y la pluma de plasma, que se genera por la eyección del material arrancado de la superficie de las muestras irradiadas con láser.
- iii) Un espectrógrafo sintonizable, motorizado, de alta resolución, con red de difracción de 1200 l/mm, que permite analizar la composición química de la nube de material eyectada de la superficie de la muestra sometida a mecanizado/texturizado/ablación láser.

Dado que la instalación láser NANO-GLAS integra en una misma estación varias fuentes láseres pulsadas y sistemas de análisis, esta instalación dispone de:

- i) Una serie de conjuntos opto-mecánicos automatizados por software, necesarios para el guiado y alineamiento de todos los haces láser a los cabezales de procesado.
- ii) Un sistema de visionado de la zona de muestra a irradiar.
- iii) Un sistema de medida de la energía láser que llega a la muestra a tratar y
- iv) Un software de control que permite controlar de forma simultánea, los parámetros de trabajo de las fuentes láser, el sistema óptico de movimiento de los haces láser y el sistema de posicionamiento mecánico de la muestra. Todos estos elementos están integrados en un cerramiento de protección de Clase I contra la radiación láser.

Responsable: Oscar Bomati Miguel.

Ubicación: Laboratorio de Mecanizado Láser (LS-LAB-UCA) Facultad de Ciencias

Dispone de técnico: NO

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

1.- Tratamiento superficial de materiales masivos de distinta naturaleza mediante texturizado láser superficial con pulsos láser de alta potencia, frecuencia modulable desde un pulso único a un megahercio, y ancho de pulso modulable entre 190 femtosegundos y 400 nanosegundos. Algunas de las aplicaciones del proceso de texturizado láser, que se están desarrollando, actualmente, en la instalación NANOGLAS son las siguientes:

- I. Generación de materiales con superficies nano/microestructuradas que presenten un adecuado control del comportamiento con respecto a la humidificación. Este tipo de trabajos de procesado láser superficial se puede aplicar para favorecer la adhesión y la proliferación de organismos vivos como las células en superficies de prótesis e implantes quirúrgicos o, por el contrario, evitar la adhesión y formación de biopelículas de bacterias en dispositivos quirúrgicos. Por otra parte, este tipo de procesado láser superficial también puede ser utilizado para intentar generar superficies superhidrofóbicas con propiedades auto-limpiantes y anti-congelación etc.
- II. Funcionalización óptica a escala nanométrica de diversos materiales de interés en el campo de la fotónica mediante la generación de estructuras periódicas inducidas por irradiación láser (LIPSS, por sus siglas en inglés), que modifiquen el comportamiento del material con respecto a la absorción de la luz en función del grosor y periodicidad de estas estructuras periódicas. Este tipo de procesado se puede utilizar para intentar generar superficies coloreadas permanentemente con aplicaciones en la industria automovilística, aeronáutica, construcción, decoración, etc.

III. Conservación de patrimonio artístico y cultural mediante la limpieza de la superficie de obras de arte (cuadros, documentos, restos paleontológicos, cerámicas, etc.) con pulsos láser ultracortos, que eliminen bien capas de suciedad o bien de capas de material sin interés artístico.

IV. Nanoestructuración superficial de materiales metálicos conductores para generar superficies con rugosidad controlada, que sean capaces de atrapar los electrones y generar superficies con baja emisión secundaria para los dispositivos de radiofrecuencia (RF) de alta potencia embarcados en satélites.

2. Micromecanizado láser de alta precisión de metales, aceros, piezas de plástico y materiales cerámicos mediante pulsos láser ultracortos (femto y nanosegundos). Este proceso de micromecanizado puede ser utilizado, por ejemplo, para la generación de scaffolds en materiales poliméricos, aleaciones de uso quirúrgico y/o cerámicas con aplicaciones en medicina regenerativa; así como para la fabricación de ánodos de óxido sólido para pilas de combustible.

3. Impresión de dibujos y/o patrones en metales, maderas, cerámicas, plásticos, vidrios, etc.

4. Síntesis directa de nanopartículas coloidales con potenciales aplicaciones en medicina, medioambiente, catálisis y/o energía mediante ablación láser en líquido de blancos metálicos. El método de generación de nanopartículas mediante ablación láser en líquido puede ser utilizado, por ejemplo, para sintetizar nanofluidos de diferente naturaleza, tales como:

I. Nanofluidos compuestos por nanopartículas híbridas con funcionalidades en Resonancia Magnética de Imagen y en imagen por Rayos-X. E

II. Nanofluidos formados por nanopartículas híbridas con funcionalidades en Resonancia Magnética de Imagen e Imagen Óptica.

III. Nanofluidos formados por nanopartículas con propiedades de memoria de forma y superelasticidad o con propiedades de forma ferromagnética.

IV. Nanofluidos formados por nanopartículas metálicas con propiedades reductoras para su uso en catálisis o limpieza medioambiental.

V. Nanofluidos formados por nanopartículas con una elevada conductividad térmica y capacidad de transferencia de calor para su aplicación como líquidos de refrigeración o como fluidos térmicos con aplicaciones en petroquímica o las centrales energéticas.

VI. Nanofluidos formados por nanopartículas con propiedades catalíticas para su aplicación en el desarrollo de nuevas fuentes de energía renovables.

Tarifas para trabajos de apoyo tecnológico y realización de experimentos de procesado láser sin firma de contrato i+d o sin firma de acuerdo de colaboración científica en proyectos i+d+i obtenidos en convocatorias públicas competitivas:

Tarifa A

- Hora de uso del equipo con apoyo técnico del responsable de la instalación: 50 € (400 €/día).

- Hora de uso del equipo sin apoyo técnico del responsable de la instalación: 30 € (240 €/día).

- Hora de uso del equipo con apoyo técnico del responsable de la instalación incluyendo el proceso de texturizado láser del material y la caracterización de la superficie texturizada. 50 €. El paquete mínimo a pagar en este caso será de 4 horas (200 €).

Tarifa B

- Hora de uso del equipo con apoyo técnico del responsable de la instalación: 60 € (480 €/día).

- Hora de uso del equipo sin apoyo técnico del responsable de la instalación: 35 € (280 €/día).

- Hora de uso del equipo con apoyo técnico del responsable de la instalación incluyendo el proceso de texturizado láser del material y la caracterización de la superficie texturizada. 55 €. El paquete mínimo a pagar en este caso será de 4 horas (220 €).

Tarifa C

- Hora de uso del equipo con apoyo técnico del responsable de la instalación: 70 € (560 €/día).

- Hora de uso del equipo sin apoyo técnico del responsable de la instalación: 40 € (320 €/día).

- Hora de uso del equipo con apoyo técnico del responsable de la instalación incluyendo el proceso de texturizado láser del material y la caracterización de la superficie texturizada. 65 €. El paquete mínimo a pagar en este caso será de 4 horas (260 €).

En caso de que la realización de estos trabajos de apoyo técnico y procesado láser de materiales se prolongue por varios días, se aplicarán los siguientes descuentos:

- Dos días de trabajo: 10 % de descuento
- Tres días de trabajo: 20 %
- Cinco o más días de trabajo: 30 %

OBSERVACIONES

En aquellos servicios, que requieran el uso de fungibles especiales o no disponibles en el Laboratorio de Mecanizado Láser (LS-LAB-UCA) del Departamento de Física de la Materia Condesada-IMEYMAT, el coste de este fungible correrá a cargo del usuario que haya contratado el servicio.

2. Los costes de envío y devolución de los materiales, que se desea sean sometidos a procesado láser, serán asumidos por el usuario solicitante del servicio.

3. El protocolo para la contratación de un servicio en la estación láser NANO-GLAS es el siguiente:

- I. Solicitud de este servicio al responsable científico técnico de esta infraestructura, el Dr. Oscar Bomati mediante comunicación telefónica o vía correo electrónico.
- II. Envío vía correo electrónico de los detalles del servicio a realizar con información sobre el material a procesar y descripción de las características que desea que presenten los materiales, que van a ser texturizados, mecanizados y/o generados mediante procesado láser, con objeto de determinar si la instalación láser NANOGLAS tiene la capacidad necesaria para realizar este servicio.
- III. Evaluación de la solicitud del servicio a contratar por el comité científico-técnico de esta instalación. Este comité está formado por el Dr. Oscar Bomati Miguel y el Dr. Eduardo Blanco Ollero.
- IV. Comunicación al posible usuario del servicio, donde se le indicará la aceptación o desistimiento para la realización del servicio de procesado láser solicitado.
- V. En caso de que se acepte la realización del servicio solicitado se contactará con el posible usuario para agendar este servicio en el calendario de trabajo de la instalación láser NANO-GLAS, atendiendo, en la medida de lo posible, a las necesidades temporales del cliente.
- VI. Recepción de las muestras, que serán objeto del proceso de procesado láser.
- VII. Realización de los servicios de apoyo técnico y experimentos de procesado láser
- VIII. Entrega de las muestras sometidas a procesado láser
- IX. Facturación y cobro del servicio solicitado.

Microscopio electrónico de barrido SEM

Descripción de la infraestructura: Microscopio SEM programable SEM – TESCAN VEGA 4, y con capacidad para ensayos in situ

Responsable: Lionel Cervera Gontard, Daniel Araújo Gay

Ubicación: Módulo 9A del IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Punta de tungsteno
- Caracterización de muestras con detector SE
- Espectrometro de EDX
- Detector de retrodispersados BSE de 4 cuadrantes para caracterización topográfica de muestras de interés
- Portamuestras con calentamiento-enfriamiento en el rango de -25 °C a +160 °C
- Puerto feedthrough para poder hacer conexiones eléctricas para ensayos eléctricos in-situ
- Detector de catodoluminiscencia RGB en el rango óptico de 350 nm - 850 nm.
- Acceso remoto

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
40€/hora	80€/hora	160€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? No. ¿Dispone de Técnico? No.

- El equipo lo utilizará un técnico contratado con cargo a proyecto, doctorandos y PDI autorizado.

Estación de haces focalizados (FIB)

Descripción de la infraestructura: Microscopio SEM-FEG con cañón de haces de iones focalizados. Resolución espacial de 7nm en modelo SEM TESCAN SOLARIS UHR FESEM_FIB, con cathodoluminiscencia (CL) a 77K, electrolitografía

Responsable: Daniel Araújo Gay, Lionel Cervera Gontard.

Ubicación: Módulo 9A del IMEYMAT.

Servicios que se ofertan actualmente y posibles aplicaciones en otros campos:

- Preparación de muestras electrón-transparentes para microscopía electrónica de materiales y dispositivos.
- Nano-mecanizado mediante FIB de materiales y dispositivos.
- Preparación de muestras en forma de nano-agujas para análisis mediante tomografía electrónica y de sonda atómica (atom probe tomography), así como para otras aplicaciones que requieran esta geometría de muestra.
- Manipulación de muestras de distintos materiales a escala micro y nanométrica, incluyendo cortes en el material por ataque iónico, deposición de carbono o platino, transferencia de porciones de material a rejillas, etc.
- Análisis de materiales mediante SEM en modo electrones secundarios, con el haz de iones y catodoluminiscencia (77K).
- Análisis 3D por haces de iones de distribución de precipitados u otras inclusiones en materiales y dispositivos mediante reconstrucción tomográfica.
- Otras operaciones específicas que requieran el uso de haces de iones focalizados, definidas específicamente por el peticionario del servicio.

Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
60€/hora	120€/hora	200€/hora

¿Es necesario para su uso un técnico? No. ¿Dispone de Técnico? Si

- El equipo lo utiliza un técnico del IMEYMAT, un técnico contratado con cargo a proyecto, doctorandos y PDIs autorizados.

Servicio de Diseño Muestral, Encuestas on-line, Análisis de Datos

Descripción

- Análisis de datos
- Administración electrónica de encuestas
- Automatización de procesos en análisis de encuestas
- Depuración, tabulación y almacenamiento de datos
- Diseño y validación de cuestionarios
- Diseños muestrales
- Obtención de tamaños muestrales
- Minería de datos
- Desarrollo de soluciones estadísticas a medida.

Capacidades y Recursos

El grupo está capacitado para la realización de todos los procesos relacionados con la adquisición de información: desde la administración electrónica de cuestionarios o el diseño muestral, hasta la depuración y el almacenamiento de los datos; y su posterior tratamiento: desde el análisis descriptivo de datos hasta técnicas más complejas de análisis multivariante o minería de datos.

Los recursos con los que cuenta son:

- **Hardware:** Se cuenta con recursos propios de hardware, que incluyen sistemas redundantes que proporcionan alta capacidad y seguridad.
- **Software:** Se dispone del software necesario para la administración electrónica de encuestas, el análisis de datos y la elaboración de los correspondientes informes. Además, se dispone de software que permite el desarrollo de proyectos cooperativos.
- **Experiencia:** El grupo cuenta con una larga experiencia en el desarrollo de proyectos con empresas e instituciones, en campos como: diseño de cuestionarios, administración electrónica de encuestas, análisis y minería de datos.

Normativa y Procedimientos Aplicables

Todos los trabajos se realizan respetando la legislación vigente en materia de protección de datos y relacionada con el secreto estadístico, adoptándose las medidas organizativas y técnicas necesarias para proteger la información y tratando la misma en base a los principios de la ética.

Otros Datos de Interés

<https://knuth.uca.es/R>

Tarifas

Tarifa A
83€/hora

Contactos**Manuel Muñoz Márquez**

tel. (+34) 956 012 784

manuel.munoz@uca.es

Fernando Fernández Palacín

tel. (+34) 956 012 772

fernando.fernandez@uca.es