

Informe general de actividad del ejercicio 2021

22 de junio de 2022



GENERALITAT
VALENCIANA



AVI AGÈNCIA VALENCIANA
DE LA INNOVACIÓ

Índice

1. Marco general	4
2. Órganos de dirección y participación.....	6
2.1. Consejo de Dirección	6
2.2. Consejo Valenciano de la Innovación	7
2.3. Comité estratégico de innovación	11
3. Líneas de actuación	14
3.1. Diálogos tecnológicos	14
3.1.1. CEIE en Agroalimentación	14
3.1.2. CI en Alimentación y Dieta Hospitalaria.....	15
3.1.3. CEIE en Automoción y Movilidad Sostenible.....	16
3.1.4. CI en Destinos Turísticos Inteligentes	16
3.1.5. CEIE en Economía Circular.....	17
3.1.6. CEIE en Emergencias	17
3.1.7. CEIE en Hábitat Sostenible	18
3.1.8. CI en Movilidad, Transporte e Infraestructuras	18
3.1.9. CEIE en Salud.....	19
3.1.10. CI frente a la Soledad no Deseada en Colectivos Vulnerables	20
3.1.11. CEIE en Tecnologías Habilitadoras	20
3.2. Programas y líneas de apoyo	21
3.3. Acciones singulares.....	28
3.3.1. Compra pública innovadora	28
3.3.2. Unidades científicas de innovación empresarial (UCIEs)	29
3.3.3. Otros convenios de colaboración.....	42
4. Recursos	48
4.1. Recursos humanos.....	48
4.2. Recursos económicos.....	49

Índice de tablas e ilustraciones

<i>Tabla 1 Miembros del CD a 31 de diciembre de 2021</i>	<i>6</i>
<i>Tabla 2 Reuniones del CD de 2021. Fechas y enlaces a las actas</i>	<i>7</i>
<i>Tabla 3 Miembros CVI a 31 de diciembre de 2021</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 4 Miembros del CEI a 31 de diciembre de 2021.....</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 5 Miembros del Órgano coordinador del CEI 31 de diciembre de 2021.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 6 Presupuesto de la convocatoria de ayudas 2021-2023 por líneas de ayuda</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 7 Distribución de los expedientes 2021-2023 por líneas de ayuda</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 8 Tipo de entidades participantes en la convocatoria 2021-2023.....</i>	<i>24</i>

<i>Tabla 9 Inversión, gasto subvencionable y ayuda concedida de la convocatoria 2021</i>	25
<i>Tabla 10 Indicadores y grado de cumplimiento</i>	28
<i>Tabla 11 Líneas nominativas de UCIEs</i>	30
<i>Tabla 12 Agentes de innovación aprobados por concurrencia competitiva 2021</i>	31
<i>Tabla 13 Otras líneas nominativas</i>	42
<i>Tabla 15 Detalle de las ayudas concedidas en 2021</i>	56
<i>Tabla 16 Presupuesto de ayudas y convenios</i>	57
<i>Tabla 17 Ejecución de ayudas y convenios</i>	58
<i>Tabla 18 Ejecución presupuestaria</i>	63

1. Marco general

En el contexto del año 2021, la actividad económica general retomó la senda de crecimiento, con el foco puesto, principalmente, en recuperar los niveles de actividad antes de la pandemia, afrontar los desafíos de la digitalización del tejido económico-industrial valenciano y promover la sostenibilidad.

Estos retos suponen, sin duda, la necesidad de cooperación en el sistema valenciano de innovación y es por ello que, en la actual situación, el objeto y los fines de la Agència Valenciana de la Innovació (en adelante AVI), se concretan en aún más relevantes, si cabe. El objeto general de la *Agència*, por tanto, es la mejora del modelo productivo valenciano mediante el desarrollo de su capacidad innovadora para la consecución de un crecimiento inteligente, sostenible e integrado. Para todo ello, la AVI diseña y coordina la estrategia de innovación de la Comunitat Valenciana, y promueve el fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación (en adelante SVI), en su conjunto, impulsando la generación, difusión, intercambio y explotación de conocimiento y a tal fin, la se establecen las relaciones que en cada caso resultan necesarias con los agentes de innovación¹.

El presente *Informe General de Actividad del Ejercicio 2021* plasma las actividades desarrolladas en 2021, de acuerdo al *Plan de Acción 2021*, en el marco del proyecto de Contrato Plurianual de Gestión 2020-2023², pendiente de aprobación.

¹ De conformidad con el artículo 2 de la Ley 1/2017.

² El CPG está pendiente de Informe favorable de la Conselleria de Hacienda y Modelo Económico. El Reglamento de la Agència, en su artículo 18, hizo la previsión de que el Consejo de Dirección debía aprobar la propuesta de primer contrato plurianual de gestión en el plazo de seis meses, como máximo, desde su constitución. Considerando que el Consejo de Dirección se constituyó el 5 de octubre de 2017, el contrato se terminó de redactar en marzo de 2018 y se aprobó (en fase de propuesta para su remisión a la Conselleria de Hacienda y Modelo Económico) en el siguiente pleno, que se celebró el 27 de junio de 2018. En diciembre de 2018, desde la dirección general de Sector Público de la conselleria de Hacienda y Modelo Económico se realizaron una serie de indicaciones para mejorar el texto, que fueron incorporadas en un nuevo borrador de fecha 11 de abril de 2019. En enero de 2020 la Dirección General de Presupuestos remitió un escrito a la AVI solicitando un nuevo Informe conjunto de la Agència y de la Sección presupuestaria de adscripción sobre la financiación del incremento de gasto que plantea el borrador de Contrato plurianual de gestión, así como un Informe sobre la previsión de ejecución de la Oferta Pública de Empleo. Tales Informes, firmados conjuntamente por la subsecretaria de la conselleria de Innovación y por el vicepresidente ejecutivo de la AVI fueron remitidos a la Dirección General de Presupuestos el 22 de septiembre de 2020. A fecha de emisión de este Informe se está a la espera de respuesta.

Funciones de los distintos órganos de la Agència respecto al Informe General de Actividad

Ley 1/2017, de 1 de febrero, de la Generalitat Valenciana, por la que se crea la AVI	Artículo 9. Funciones del Consejo de Dirección	Párrafo a). Efectuar el seguimiento, la supervisión y el control superiores de la actuación de la Agència.
		Párrafo b). Aprobar la propuesta del contrato plurianual de gestión.
		Párrafo c). Aprobar los planes de acción, anuales y plurianuales; los objetivos estratégicos y operativos de la Agència, y los procedimientos, criterios e indicadores para la medición de su cumplimiento y del grado de eficiencia en la gestión.
	Artículos 12 y 12 bis. Funciones de la vicepresidencia	Corresponde a la vicepresidencia, en caso de ausencia del presidente, las funciones atribuidas al mismo: a) Ostentar la máxima representación institucional y legal de la Agència, presidir el Consejo de Dirección y velar por el cumplimiento de su objeto, fines y funciones, sin perjuicio de las delegaciones que puedan establecerse.
		b) Dirigir las tareas del Consejo de Dirección, ordenar sus convocatorias, fijar el orden del día de las reuniones, presidirlas y dirigir sus deliberaciones. c) Dirimir con su voto los empates, a los efectos de adoptar acuerdos, en el seno del Consejo de Dirección. d) Autorizar con su firma, junto a la persona que ostente la secretaría, las actas aprobadas de las sesiones del Consejo de Dirección y la certificación de los acuerdos o extremos contenidos en las actas.
	Artículo 14 y DA Primera. Funciones de la vicepresidencia ejecutiva	Párrafo g). Elevar al Consejo de Dirección el informe anual de actividades, ordinarias y extraordinarias, de la Agència.
Párrafo j). Informar a las Consellerias competentes y a otras instituciones de la Generalitat sobre la ejecución y cumplimiento de los objetivos fijados en el contrato plurianual de gestión de la Agència como la Conselleria de Hacienda y Modelo Económico y Presidencia.		
DA 1. 1 En el marco de lo dispuesto en el Reglamento de Les Corts, el titular de la vicepresidencia ejecutiva de la Agència podrá ser requerido por la comisión correspondiente, a fin de informar acerca del desarrollo del contrato de gestión y demás aspectos de la gestión de aquella.		
DA 1. 2. La Agència, a través de la presidencia de la Generalitat, remitirá anualmente a Les Corts el informe de actividad aprobado por el consejo de dirección, relativo a las tareas de la Agència y al grado de cumplimiento de sus objetivos.		
DECRETO 106/2017, de 28 de julio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la AVI	Funciones del Consejo de Dirección. Artículo 21 del D 106/2017, por el que se aprueba el ROF de la Agència.	La persona titular de la vicepresidencia ejecutiva de la AVI elaborará y elevará para su aprobación, en su caso, por el Consejo de Dirección (...) b) El informe general de actividad correspondiente al año inmediatamente anterior, con anterioridad al 30 de junio del año en curso. c) Las cuentas anuales acompañadas del informe de auditoría de cuentas, con anterioridad al 30 de junio del año en curso.

2. Órganos de dirección y participación

La participación de los agentes del SVI en la AVI se ha venido articulando, principalmente, a través de sus órganos de dirección y participación, como son los que siguen a continuación.

2.1. Consejo de Dirección

El **Consejo de Dirección** (en adelante CD) es el órgano de gobierno en el que se encuentran representadas la Generalitat, las Universidades, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Red de Institutos Tecnológicos (REDIT, en adelante) y las organizaciones empresariales y sindicales. Entre sus principales funciones, se encuentra la de aprobar los planes anuales y plurianuales, o las subvenciones a proyectos de innovación de carácter estratégico.

El CD, a 31 de diciembre de 2021, se compone por las siguientes personas:

	Apellidos y nombre	Cargo	Conselleria/organismo/entidad
1	Alcón Soler, Eva	Rectora Magnífica	UJI
2	Andrés Sanchis, Concha	Secretaria Autonómica de Eficiencia y Tecnología Sanitaria	Conselleria Sanidad Universal y Salud Pública
3	Bevià Baeza, Carmen	Secretaria Autonómica de Universidades e Investigación	Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital
4	Cháfer Náchter, María Teresa	Directora General de Política Agraria Común (PAC)	Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica
5	Company Sanus, Julia	Directora General	IVACE
6	Fuster Verdú, Juan	Coordinador Institucional de la Delegación del CSIC en la CV	CSIC
7	García Alcolea, Ana María	Secretario General	CCOO-PV
8	García Reche, Andrés	Vicepresidente ejecutivo	AVI
9	Juan i Huguet, Jordi	Secretario Autonómico de Innovación y Transformación Digital	Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital
10	Mira Veintimilla, Maria José	Secretaria Autonómica de Modelo Económico y Financiación	Conselleria de Hacienda y Modelo Económico
11	Morata Estragues, José Vicente	Presidente	Consejo Cámaras
12	Navarro Pradas, Salvador	Presidente	CEV
13	Pascual Villalobos, Carolina	Consellera	Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital
14	Puig i Ferrer, Ximo	MH President	Generalitat Valenciana
15	Sáez Vaquero, Ismael	Secretario General	UGT-PV
16	Saludes García, Fernando	Presidente	REDIT

Tabla 1 Miembros del CD a 31 de diciembre de 2021

El 14 de mayo de 2022 se publicó el Decreto 15/2022, de 14 de mayo, del president de la Generalitat, por el que se nombró a Josefina Antonia Bueno Alonso persona titular de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital y, en consecuencia, vicepresidenta de la AVI.

En el transcurso de 2021 el CD ha mantenido cuatro reuniones ordinarias cuyas actas están publicadas en la web de la AVI.

Fecha	Actas
28 de enero	https://innoavi.es/archivos/210128_acta_cd-pdf/?bp-attachment=210128_acta_cd.pdf
20 de abril	https://innoavi.es/archivos/210420_acta_cd-2/?bp-attachment=210420_acta_cd.pdf
22 de junio	https://innoavi.es/archivos/210622_acta_cd/?bp-attachment=210622_acta_cd.pdf
26 de octubre	https://innoavi.es/es/archivos/211026_acta_cd/?bp-attachment=211026_acta_cd.pdf

Tabla 2 Reuniones del CD de 2021. Fechas y enlaces a las actas

2.2. Consejo Valenciano de la Innovación

El Consejo Valenciano de la Innovación (en adelante CVI), es el órgano colegiado de apoyo y asesoramiento al CD y a los órganos unipersonales de la AVI, en el cual tienen participación y voz activa la mayor parte de componentes del SVI, en su triple vertiente: académica o científica, tecnológica y empresarial, además de la propia administración pública, en su calidad de garante del interés general, realizando aportaciones valiosas en la mejora del modelo productivo. A 31 de diciembre de 2021, se componía de las siguientes personas:

	Cargo	Nombre	Empresa, entidad o institución
1	President de la Generalitat	Puig i Ferrer, Ximo	Presidencia de la Generalitat Valenciana
2	Vicepresidencia ejecutiva	García Reche, Andrés	Agència Valenciana de la Innovació (AVI)
3	Representante de Redit	Belenguer Muncharaz, Gonzalo	Red de Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana (REDIT)
4	Representante del CSIC	Vera Vera, Pablo	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
5	Representante de las Universidades Valencianas	Mestre Escribá, María Vicenta	Universitat de València
6	Representantes de las organizaciones sindicales	Patiño Miñana, Daniel	Confederación Sindical de Comisiones Obreras País Valencià (CCOO-PV)
7		Lozano Marcadal, Juan José	Unión General de Trabajadores del País Valenciano (UGT-PV)
8	Organización empresarial CEV	Reina Segura, Javier	Confederación Empresarial de la Comunitat Valenciana (CEV, en adelante)
9		Garrido Mora, Joaquín	CEV
10	Representante de la Conselleria de Igualdad y Política Social	Castañón Ortega, Iván	Secretario Autonómico de la Vicepresidencia
11	Representante de la Conselleria de Justicia, Administración Pública	Cardona Rubert, M ^a Belén	Conselleria Justicia, Interior y Administración Pública

12	Representante de la Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática	Matarredona Desantes, Núria	Vicepresidencia Segunda del Consell y Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática
13	Representante de la Conselleria de Participación, Transparencia, Cooperación y Calidad Democrática	Pendiente designación	Conselleria de Participación, Transparencia, Cooperación y Calidad Democrática
14	Representante de la Conselleria Educación, Cultura y Deporte	Gomicia Giménez, Manuel	Conselleria de Educación, Cultura y Deporte
15	Representante de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad	Pérez Herrero, María	Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad
16	Alto Consejo Consultivo de I+D+i a propuesta de su Vicepresidente ejecutivo	Navarro Lucas, Luis	Alto Consejo Consultivo en Investigación, Desarrollo e Innovación (ACCIDI)
17		Coronado Miralles, Eugenio	Alto Consejo Consultivo en Investigación, Desarrollo e Innovación (ACCIDI)
18	Representante del Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de la Comunitat Valenciana	Riera Sánchez, Juan Bautista	Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria, Servicios y Navegación de la C V
19		Benlloch Fernández, José	Xarxa Valenciana de Ciutats per la Innovació
20	Titulares de los vicerrectorados de investigación de las universidades valencianas integrados en la Red de universidades valencianas para el fomento de la investigación, el desarrollo y la innovación (Ruvid)	Pérez Roger, Ignacio	Universidad CEU Cardenal Herrera
21		Arteaga Moreno, Francisco	Universidad Católica de València (UCV)
22		Real García, M ^ª Dolores	Universitat de València (UV)
23		Lancis Sáez, Jesús	Universitat Jaume I (UJI)
24		Capilla Romá, José Esteban	Universitat Politècnica de València (UPV)
25		Mora Pastor, Juan	Universidad de Alicante (UA)
26		Orozco Beltrán, Domingo Luis	Universidad Miguel Hernández (UMH)
27		Personas que ostentan la dirección de los Centros propios del CSIC	Sitjà Bobadilla, Ariadna
28	Marcos López, José Francisco		Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA)
29	Bravo Sicilia, Jerónimo		Instituto de Biomedicina Valenciana (IBV)
30	Personas que ostentan la dirección de los Institutos Tecnológicos integrados en REDIT	Mallol Gasch, José Gustavo	Instituto de Tecnología Cerámica (ITC)
31		Olcina Puerto, Laura	Instituto Tecnológico de Informática (ITI)
32		Zabaleta Merí, Javier	Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (ITENE)
33		Del Campo Asenjo, Cristina	Instituto Tecnológico Agroalimentario (AINIA)
34		Pérez Campos, Mariano J.	Instituto Tecnológico Mueble y Metalmeccánico Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMME)
35		Aragonés Francés, Manuel	Instituto Tecnológico del Juguete (AIJU)
36		Costa Mocholí, José Antonio	Instituto Tecnológico del Plástico (AIMPLAS)
37	Personas que ostentan la dirección de los Institutos Tecnológicos integrados en REDIT	Blanes Juliá, Vicente	Instituto Tecnológico del Textil (AITEX)
38		Sánchez Lacuesta, Javier	Instituto de Biomecánica (IBV)
39		Martínez Sánchez, Miguel Ángel	Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas (INESCOP)
40		García Pellicer, Marta	Instituto Tecnológico de la Energía (ITE)
41	Miembros del antiguo Consell Valencià de Innovació	Orgilés Barceló, Cesar	Miembro del anterior <i>Consell Valencià de Innovació</i> –art. 12.2.d) del Reglamento

42		Signes Pérez, Elisa	Miembro del anterior <i>Consell Valencià de Innovació</i> –art. 12.2.d) del Reglamento
43		Boix Domingo, Miquel V.	Miembro del anterior <i>Consell Valencià de Innovació</i> –art. 12.2.d) del Reglamento
44		Burdeos Baño, R. Miguel	Miembro del anterior <i>Consell Valencià de Innovació</i> –art. 12.2.d) del Reglamento
45		March Chordá, Isidre	Miembro del anterior <i>Consell Valencià de Innovació</i> –art. 12.2.d) del Reglamento
46		Mínguez Pontones, Javier	Miembro del anterior <i>Consell Valencià de Innovació</i> –art. 12.2.d) del Reglamento
47		Zárraga Quintana, Fernando	Miembro del anterior <i>Consell Valencià de Innovació</i> –art. 12.2.d) del Reglamento
48	Las personas titulares de los centros de investigación IVIA, CEAM, IVIE y FIVI	Canet Castelló, Rodolfo	Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)
49		Cabrera Avellá, Dora	Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM)
50		Chorén Rodríguez, Pilar	Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE)
51		Pellicer Martínez, Antonio	Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad (FIVI)
52	Tres representantes de las Fundaciones sanitarias y biosanitarias de la Comunitat Valenciana, a propuesta de la persona titular de la Conselleria con competencias en materia de sanidad	Prada Marcos, María	Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (Fisabio)
53		Peiró Signes, Marta	Instituto de Investigación Sanitaria (INCLIVA)
54		Sánchez Salvo, Silvia	Instituto de Investigación Sanitaria La Fe (IIS LA FE)
55	Quince representantes de agrupaciones empresariales innovadoras y clústeres, aceleradoras de empresas y start-ups, organizaciones de innovación social	Casanova Payá, Jesús	Centro Europeo de Empresas Innovadoras de Valencia (CEEI Valencia)
56		Alegre, Mónica	Clúster de Automoción de la Comunitat Valenciana (AVIA)
57		Bayonne Sopo, Enrique	Clúster de Energía de la Comunidad Valenciana (CECV)
58		Aller Miró, Eliseo	Bioregión de la Comunidad Valenciana (Bioval)
59		Jiménez Marco, Javier	Lanzadera Emprendedores, S.L.U.
60		Hortelano, Juan Luis	Asociación Valenciana de Startups
61		Navarro Cárcel, Rafael	Innsomnia Accelerator S.L.
62		Villaescusa Blanca, Emili	Confederación de Cooperativas de la Comunidad Valenciana (CONCOVAL)
63		Tarazona Cano, Paloma	Federación Valenciana de Empresas Cooperativas de Trabajo Asociado (FEVECTA)
64		Millana Sansaturio, Miguel Antonio	Federación de Empresas Valencianas de Economía Social (FEVES-FESAL PV)
65		Martínez Soriano, Ángel	Asociación de Diseñadores de la Comunidad Valenciana (ADCV)
66		Garcés Ferrer, Jorge	Instituto de Investigación en Políticas de Bienestar Social (Polibienestar)
67		Mirón, Lourdes	Jóvenes hacia la solidaridad y el desarrollo (Jovesolidés)
68		Llobel Lleó, Juan	TANTUM Consultores, S.L
69		Landecho Campos, Pablo	Business Initiatives Consulting, S.L
70		Valls Gras, Beatriz	ITC Packaging Group, S.L.

71	Quince personas empresarias de reconocido prestigio	Ballester Martinavarro , Joaquín	Grupo Alimentario Citrus, S.L.
72		Hernández Latorre, María Luisa	Ingelia, S.L.
73		Juan Fernández, Rafael	Vicky Foods
74		Pascual Bernabeu, Rafael	Antecuir, S.L.
75		Gavilán Pérez, Francisco	Nunsys, S.L.
76		Hernández Sanchis , Luis	Grespania, S.A.
77		Bartual Vargas, Francisco Javier	Aguas Municipalizadas de Alicante, E.M.
78		Puche Francés, Victoria	Presidenta Asociacion de Hoteles de Alicante (APHA)
79		Sanchis Vilanova, Francisco Ramón	Imex Clinic SL
80		Villalba Magraner, Pau	Mercadona, S.A.
81		Quiles Bodi, Javier	CONSUM, S. Coop. V.
82		Royo López, Raúl	Mobiliario Royo, S.A.
83		Romillo Fidalgo, Jose Luís	Corporación Empresarial VECTALIA, S.A.
84		Berbegal Roque, Soledad	ACTIU Berbegal y Formas, S.A.
85		Quince personas científicas CV	Benlloch Baviera, José María
86	Corma Canós, Avelino		Instituto de Tecnología Química (ITQ)
87	Martí Sendra, Javier		Centro de Tecnología Nanofotónica (NTC)
88	Herrero Blanco, Carmen		Universidad de Alicante (UA)
89	Marcos García, M.ª de los Ángeles		Universidad de Alicante (UA)
90	Duato Marín, José Francisco		Universitat Politècnica de València (UPV)
91	Martínez Pérez, Salvador		Instituto de Neurociencias (IN)
92	Pedreño Muñoz, Andrés		AlicanTEC
93	Mas Verdú, Francisco		Universitat Politècnica de València (UPV)
94	Tormo Carulla, Damià		Artax Biopharma Inc.
95	Guerri Sirera, Consuelo		Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF)
96	Dragomir, Bianca		Asociación Valenciana de Empresas del Sector de la Energía (AVAESSEN)
97	Rausell Köster, Pau		Universitat de València (UV)
98	Oliver Ramírez, Nuria		Data-Pop Alliance
99	Nieto Toledano, María Ángela		Instituto Neurociencias (IN)

Tabla 3 Miembros CVI a 31 de diciembre de 2021

2.3. Comité estratégico de innovación

El Comité estratégico de innovación (en adelante CEI)³, es el órgano de asesoramiento para la definición de los retos e instrumentación de las soluciones innovadoras que serán objeto de apoyo en los programas de la AVI, sin perjuicio del resto de funciones que le sean atribuidas por los órganos de esta Agència. Se compone por un máximo de 60 miembros, con representación mixta de personal científico y tecnológico de reconocido prestigio, así como del sector empresarial con capacidad innovadora demostrada.

El CEI a 31 de diciembre de 2021, se compone por las siguientes personas:

	CEI	Nombre	Empresa, entidad o institución
1	Comunidad empresarial	Berbegal Roque, Carmen	ACTIU Berbegal y Formas, S.A.
2		Burdeos Baño, Miguel	Suavizantes y Plastificantes Bituminosos, S.L. (SPB)
3		Gavilán Pérez, Francisco	Nunsys, S.L.
4		Debón Vicent, Ramón	Colorker, S.A.
5		Juan Fernández, Rafael	Vicky Foods
6		París Lluch, José María	Nitroparis, S.L.
7		Pascual Bernabeu, Rafael	Antecuir, S.L.
8		Valls Gras, Beatriz	ITC Packaging Group, S.L.
9		Sanchis Vilanova, Francisco Ramón	Imex Clinic, S.L.
10		Segura Hervás, Francisco	Grupo Segura, S.A.
11		Villalba Magraner, Pau	Mercadona, S.A.
12	Institutos tecnológicos	Aragonés Francés, Manuel	Instituto Tecnológico del Juguete (AIJU)
13		Blanes Juliá, Vicente	Instituto Tecnológico del Textil (AITEX)
14		Costa Mocholí, José Antonio	Instituto Tecnológico del Plástico (AIMPLAS)
15		García Pellicer, Marta	Instituto Tecnológico de la Energía (ITE)
16		Mallol Gasch, Gustavo	Instituto de Tecnología Cerámica (ITC)
17		Martínez Sánchez, Miguel Ángel	Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas (INESCOP)
18		Olcina Puerto, Laura	Instituto Tecnológico de Informática (ITI)
19		Rocafí Rufes, Vicente	Instituto Tecnológico Metalmecánico Mueble, Madera, Embalaje y Afines (AIDIMME)
20		Sánchez Lacuesta, Javier	Instituto de Biomecánica (IBV)
21		Del Campo Asenjo, Cristina	Instituto Tecnológico Agroalimentario (AINIA)
22		Zabaleta Merí, Javier	Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística (ITENE)

³ DECRETO 190/2020, de 20 de noviembre, del Consell, de modificació del Decreto 106/2017, de 28 de julio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de organización y funcionamiento de la Agència Valenciana de la Innovació

23	Comunidad científica	Beltrán Porter, José Pío	Prof. Emérito Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (IBMCP)
24		Benlloch Baviera, Jose María	Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular (i3M)
25		Capmany Francoy, José	Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia (iTEAM-UPV)
26		Carda Castelló, Juan Bautista	Universitat Jaume I (UJI)
27		Corma Canós, Avelino	Instituto de Tecnología Química (ITQ)
28		Coronado Miralles, Eugenio	Instituto de Ciencia Molecular (ICMol)
29		Duato Marín, José Francisco	Universidad Politécnica de València (UPV)
30		Marcos García, María Ángeles	Universidad de Alicante (UA)
31		Martí Sendra, Javier	Centro de Tecnología Nanofotónica de Valencia (NTC)
32		Martínez Pérez, Salvador	Instituto de Neurociencias (IN) CSIC-UMH
33		Molina Rosell, Cristina	Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA)
34		Navarro Faure, Amparo	Universidad de Alicante (UA)
35		Navarro Lucas, Luis	Alto Consejo Consultivo en Investigación, Desarrollo e Innovación (ACCIDI)
36		Nieto Toledano, María Ángela	Instituto Neurociencias (IN)
37		Olcina Cantos, Jorge ^e	Universidad de Alicante (UA)
38		Ramón Vidal, Daniel	Biopolis, S.L.
39		Redón i Mas, Josep	Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA
40		Rubio Delgado, José Luis	Alto Consejo Consultivo en Investigación, Desarrollo e Innovación (ACCIDI)
41		Tormo Carulla, Damià	Columbus Venture Partners
42		Vicent Docón, María Jesús	Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF)
43	Propuesto por la AVI	Oliver Ramírez, Nuria	Data-Pop Alliance
44		Orgilés Barceló, César	Red de Institutos Tecnológicos de la CV (REDIT)
45		Ortega González, Enrique	Experto en salud pública
46		Pedreño Muñoz, Andrés	AlicanTEC
47		Querol Villalba, Antonio M.	Experto tecnológico

Tabla 4 Miembros del CEI a 31 de diciembre de 2021

En el transcurso del año 2021 el CEI mantuvo dos reuniones, una el 29 de julio de 2021 con carácter extraordinario y monográfico sobre el Fondo de Recuperación y la gestión de los PERTE a petición de la secretaria autonómica de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Consumo, de la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, Rebeca Torró y del director general de Coordinación de la Acción del Gobierno, de la Presidencia de la Generalitat, Juan Angel Poyatos, y una segunda el 21 de diciembre para el debate y, en su caso, validación de las prioridades de los retos-soluciones de la convocatoria de la *Agència* para 2022.

Órgano coordinador del CEI

Las personas, que han participado como coordinadores del CEI, entre cuyas funciones está el establecer, a través de un proceso de evaluación, los retos prioritarios en materia de innovación en la Comunitat Valenciana, en el año 2021, han sido las siguientes:

Nombre	Función
Corma Canós, Avelino	Presidente
Burdeos Baño, Miguel	Vocal 1
Oliver Martínez, Nuria	Vocal 2
Sánchez Lacuesta, Javier	Vocal 3
Vicent Docón, María Jesús	Vocal 4
Tormo Carulla, Damià	Vocal 5
Benlloch Baviera, Jose María	Coordinador General
Mas Verdú, Francisco	Secretario técnico del CEI y del Órgano coordinador

Tabla 5 Miembros del Órgano coordinador del CEI 31 de diciembre de 2021

3. Líneas de actuación

La AVI dispone de distintos instrumentos y líneas de actuación para mejorar y transformar el modelo productivo valenciano impulsando un crecimiento continuo y sostenible de la renta per cápita, favoreciendo la creación de puestos de trabajo de calidad y contribuyendo al incremento del nivel y la calidad de vida de la ciudadanía.

Como ente coordinador del SVI, la AVI propicia la interrelación entre personas del ámbito científico, tecnológico y empresarial para que juntas desarrollen innovaciones y soluciones tecnológicas no existentes en el mercado que den respuesta a los grandes retos a los que se enfrenta el sistema productivo valenciano.

La interconexión se promueve con el apoyo de la Administración a través de programas de compra pública innovadora, mediante los diálogos tecnológicos entre científicos, tecnólogos y empresas; o través de las unidades científicas de innovación, entre otras acciones implementadas por la AVI.

3.1. Diálogos tecnológicos

La Agència promueve una interlocución fluida y efectiva entre las personas expertas a nivel científico en un área de conocimiento concreto entre personas del ámbito científico y tecnológico y el empresariado con el objetivo de que aquello que se produzca o el servicio que se preste tenga una necesidad real sobre la que se sustente el trabajo de todos los componentes del SVI.

Los comités de innovación y los retos-solución vigentes en el 2021 se muestran a continuación.

3.1.1. CEIE en Agroalimentación

RETO 1	<p>Producción de alimentos más saludables. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la disponibilidad y comercialización de alimentos dirigidos a colectivos con alergias o intolerancias. ▪ la identificación y la obtención de compuestos alternativos a azúcares, grasas y sal. ▪ el desarrollo de alimentos funcionales.
RETO 2	<p>Flexibilidad y seguridad en la producción agroalimentaria. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la automatización y robotización de los procesos de fabricación. ▪ el desarrollo de sistemas de clasificación e inspección. ▪ el desarrollo de sensores y bio-sensores para la detección en línea de patógenos y contaminantes.

RETO 3	<p>Agricultura de precisión mediante tecnologías de predicción y control de la producción. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la optimización en la aplicación de tratamientos fitosanitarios y el uso de productos eco-compatibles en la detección y control de enfermedades y plagas, promoviendo el residuo cero. ▪ la planificación de la recolección y la detección de la calidad interna. ▪ el aprovechamiento óptimo del agua y de las estrategias de riego.
---------------	--

3.1.2.CI en Alimentación y Dieta Hospitalaria

RETO 1	<p>Redefinición y elaboración de dietas adaptadas a la edad y situación clínica, contemplando la alimentación "5S": saludable, segura, satisfactoria, sostenible y social. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de nuevos procesos de preparación o formatos de comercialización para garantizar durante más tiempo las cualidades organolépticas óptimas de los alimentos. ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas sostenibles para ofrecer determinados alimentos en formato monodosis.
---------------	---

RETO 2	<p>Evaluación del estado nutricional del paciente y potenciación de la alimentación hospitalaria como herramienta de educación nutricional y como parte relevante del estado funcional de la persona. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas inteligentes e interactivos de fácil usabilidad, para simplificar la caracterización del estado nutricional de los pacientes e integrarla en los sistemas de información hospitalarios. ▪ el desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas que permitan al paciente conocer las propiedades nutricionales de la dieta pautada en el hospital y le faciliten recomendaciones tras el alta para el seguimiento de una dieta saludable.
---------------	---

RETO 3	<p>Optimización de la gestión y trazabilidad de la información, especialmente importante en el caso de alergias y/o intolerancias. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas de inteligencia artificial que permitan elaborar dietas pautadas específicas al paciente en base, entre otros, de la información que proporciona su elección de menú. ▪ el desarrollo y aplicación de, entre otros, de sistemas de verificación sensorizados que garanticen la máxima trazabilidad de la información. ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas de alertas que permitan identificar rápidamente, al menos, a los pacientes con riesgo de desnutrición o que no están comiendo adecuadamente.
---------------	---

RETO 4	<p>Servicios prestados por la cocina aún más saludables y eficientes. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de nuevos sistemas y/o equipamiento de cocinado. ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas de regeneración in situ de los alimentos o para su traslado en condiciones más óptimas.
---------------	---

RETO 5	<p>Generación mínima de residuos alimentarios y plásticos y su tratamiento. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas inteligentes de cuantificación de desperdicios y de clasificación y reciclaje de residuos. ▪ el desarrollo e implementación de aplicaciones informáticas que faciliten la comunicación entre planta y cocina.
RETO 6	<p>Creación de entornos más ‘amigables’ para disminuir la inapetencia derivada de la propia enfermedad. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de materiales y/o elementos, tales como el mobiliario y la vajilla, con propiedades técnicas, de diseño, usabilidad y ergonomía mejoradas.

3.1.3.CEIE en Automoción y Movilidad Sostenible

RETO 1	<p>Optimización de los sistemas de gestión térmica del vehículo. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de nuevos materiales para reducir el peso, mejorar el aislamiento térmico y minimizar el ruido. ▪ el reaprovechamiento del calor de los gases de escape.
RETO 2	<p>Optimización de la carga del vehículo eléctrico. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la mejora en las comunicaciones de las estaciones de carga que permitan la bidireccionalidad de la energía. ▪ la mejora de la sostenibilidad del ciclo de vida de las baterías, optimizando su reciclado y/o desarrollando alternativas de segunda vida.
RETO 3	<p>Mejora de la plataforma de comunicaciones a bordo de un vehículo. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de interiores personalizados y/o de diseño inclusivo. ▪ el desarrollo de sistemas que potencien el vehículo como sensor.
RETO 4	<p>Mejora en la gestión de la movilidad urbana e interurbana como servicio, integrando los sistemas ya existentes.</p>

3.1.4.CI en Destinos Turísticos Inteligentes

RETO 1	<p>Medición más eficiente y difusión/sensibilización de los factores relacionados con el cambio climático (huella de carbono). Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas de medición que proporcionen datos en tiempo real y recomendaciones de mejora y/o posicionamiento respecto a estas variables.
RETO 2	<p>Mejora de la interacción con los diferentes segmentos de turistas. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas de análisis de emociones no intrusivos en las distintas fases del proceso turístico de cualquier turista, incluidos los colectivos específicos. ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas escalables de oferta personalizada basados, entre otros, en información agregada de diversas fuentes, interconectados con los CMS de los destinos y los propios usuarios.

3.1.5.CEIE en Economía Circular

RETO 1	<p>Bienes de consumo más sostenibles. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de una plataforma software colaborativa en ecodiseño, dirigida a familias de productos con libertad en el diseño, como el mobiliario urbano, pero extensible a otras. ▪ el desarrollo de nuevos materiales y tecnologías que permitan alargar la vida útil de los bienes de equipo, especialmente de piezas expuestas a altas sollicitaciones térmicas o mecánicas. ▪ el desarrollo y aplicación en productos alto valor añadido: de envases más sostenibles mediante la simplificación de los envases con estructura multicapa; de nuevos polímeros rápidamente degradables; de procesos que aceleren la degradación de los materiales plásticos y/o plásticos compostables.
RETO 2	<p>Valorización más eficiente de los residuos y extensión en los usos de las aguas regeneradas en el entorno urbano y agrícola. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de sistemas inteligentes de clasificación y recogida de residuos sólidos, preferentemente, urbanos. ▪ el desarrollo de técnicas de reciclado terciario para, principalmente, residuos del tipo agrícola, lodos de depuradora y residuos que contienen metal. ▪ el desarrollo de tratamientos de depuración más eficientes que optimicen la relación uso-calidad-tecnología de las aguas regeneradas.

3.1.6.CEIE en Emergencias

RETO 1	<p>Mejora de los canales de comunicación con la ciudadanía, incluyendo la alerta temprana y los sistemas de autoprotección y actuación. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de <i>apps</i> de emergencias adaptadas a la normativa vigente del <i>European Telecommunications Standards Institute (ETSI)</i>, de aplicación en zonas con cobertura. ▪ el desarrollo y la implementación de funciones de geolocalización y sistemas de avisos en <i>smartphones</i> a menor coste que las soluciones actuales, de aplicación en zonas sin cobertura o ante desastres naturales.
RETO 2	<p>Optimización de la captura y análisis de información en tiempo real para, entre otros, el control de flujo de personas y tráfico. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo e integración de sistemas de captación de información, tales como, sensores físicos y/o lógicos en los medios propios ya disponibles. ▪ el desarrollo de plataformas inteligentes de adaptación de la información procedente de distintas fuentes, capaces de modelizar, fusionar y analizar los datos y facilitárselos a los centros de gestión de emergencias y de atención primaria de forma compatible con sus sistemas de decisión y favoreciendo la interoperabilidad entre los organismos competentes.

RETO 3	<p>Mejora en la protección frente a ciberataques que intenten explotar las vulnerabilidades de los sistemas de protección de emergencias, incluyendo infraestructuras críticas. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y adaptación de sistemas de monitorización y evaluación de ciberamenazas para las infraestructuras de emergencias. ▪ el desarrollo y adaptación de mecanismos de control y protección de los sistemas de información de las infraestructuras de emergencia y de los sistemas ciberfísicos de las infraestructuras críticas.
RETO 4	<p>Mejora en las propiedades de los equipos de protección individual (EPIs) de uso por los equipos de emergencias más allá de los requisitos que marca la normativa, en términos, entre otros, de ligereza, ergonomía, mantenimiento, confort y funcionalidad. Incluye el desarrollo de EPIs mejorados que incorporen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nuevos materiales, tecnologías y procesos de fabricación. ▪ sistemas automatizados de detección del estado de mantenimiento y del uso correcto de los equipos mediante, entre otros, alertas o bloqueos en caso de uso incorrecto o falta de uso. ▪ requisitos antropométricos que permitan su ajuste integral a las necesidades específicas de las personas usuarias.

3.1.7.CEIE en Hábitat Sostenible

RETO 1	<p>Optimización del comportamiento real de los edificios y viviendas para mejorar su rendimiento y mantenimiento, su interoperabilidad y/o su adaptabilidad. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo e integración de sistemas de sensorización, monitorización y análisis y gestión de datos en parámetros tales como, el consumo de energía y agua, la calidad de aire, y el confort, con impacto en los agentes vinculados al hábitat.
RETO 2	<p>Implementación de materiales y sistemas constructivos más sostenibles. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo e implementación en las construcciones de materiales eficientes energéticamente, reutilizables, biodegradables, sostenibles y seguros, que alarguen su vida útil e incrementen su durabilidad. ▪ el desarrollo e implementación de sistemas constructivos que permitan la industrialización de la construcción, tales como, viviendas modulares, elementos prefabricados y montajes industrializados.
RETO 3	<p>Edificios de consumo energético casi nulo. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y la implementación de sistemas personalizados en el uso de fuentes de energía renovables, tanto a nivel individual como colectivo. ▪ el desarrollo e introducción de sistemas pasivos de acondicionamiento integrados en los edificios.
RETO 4	<p>Mejora en la integración de las demandas y necesidades cambiantes de los usuarios de edificios y viviendas. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y la integración de sistemas flexibles y multifuncionales de adaptabilidad del interior de los espacios a las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo. ▪ el desarrollo y la implementación de sistemas de habitabilidad compartida y colaborativa.

3.1.8.CI en Movilidad, Transporte e Infraestructuras

RETO 1	<p>Detección del estado de las infraestructuras y sus necesidades de mantenimiento para mejorar la seguridad, en general, y situaciones críticas, en particular, que permitan actuaciones a corto y medio plazo. Incluye el desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ y la aplicación de metodologías y técnicas de monitorización de infraestructuras mediante técnicas remotas o no invasivas. ▪ y el desarrollo y aplicación de tecnologías relacionadas con sistemas de predicción, alarma temprana e inteligencia artificial. ▪ y la integración de herramientas y procesos innovadores de trabajo, seguimiento y capacitación de las personas dedicadas a la detección y mantenimiento.
RETO 2	<p>Diseño, construcción y explotación de infraestructuras resilientes que ayuden a mitigar los efectos del cambio climático y el impacto de sus consecuencias. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de soluciones tecnológicas basadas en la naturaleza. ▪ el desarrollo y aplicación de materiales multifuncionales o de altas prestaciones.
RETO 3	<p>Reducción de emisiones de CO2 en el ciclo de vida de la infraestructura y los servicios de transporte. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de residuos o materiales de baja huella ecológica. ▪ el desarrollo y aplicación de procesos para la reducción de la demanda energética, el reaprovechamiento energético y la generación mediante energías limpias. ▪ el desarrollo y aplicación de nuevas formas de energía o modos de propulsión más eficientes en vehículos de transporte colectivo.
RETO 4	<p>Mejora del servicio, experiencia y seguridad de los usuarios de transporte colectivo. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de soluciones tecnológicas que faciliten la automatización de los flujos de información. ▪ El desarrollo y aplicación de sistemas de gestión inteligente de los servicios de transporte, incidiendo en la multimodalidad.

3.1.9.CEIE en Salud

RETO 1	<p>Control y/o prevención de la fragilidad-cronicidad mediante el uso de herramientas de Inteligencia Artificial y/o Big Data aplicadas a los datos de historias clínicas electrónicas. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de nuevos sistemas de monitorización no invasiva para patologías de tipo metabólico, cardiovascular, neurológico, psiquiátrico y musculoesquelético.
RETO 2	<p>Optimización de los procesos quirúrgicos con la finalidad de que resulten menos invasivos y con menores efectos secundarios asociados. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de nuevo instrumental quirúrgico, sistemas robóticos, sistemas de detección y simuladores de ayuda a la cirugía.

RETO 3	<p>Prevención de infecciones nosocomiales. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo de nuevos recursos/materiales con capacidad bacteriostática y/o fungistática o bactericida y/o fungicida. ▪ el desarrollo de nuevos recubrimientos con capacidad bacteriostática y/o fungistática con aplicación en mobiliario ya empleado en el sistema sanitario. ▪ el desarrollo de sistemas de detección precoz de colonizaciones.
---------------	---

3.1.10. CI frente a la Soledad no Deseada en Colectivos Vulnerables

RETO 1	<p>Motivación de las personas integrantes de los colectivos vulnerables en su búsqueda de apoyo y acceso a los recursos existentes. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de sistemas de recomendación y refuerzo personalizados mediante, entre otros, inteligencia artificial y/o tecnologías de argumentación y persuasión.
---------------	---

RETO 2	<p>Priorización de casos con mayor riesgo de soledad social. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de procesos nuevos y/o mejorados en la recogida y tratamiento de información relativa a los perfiles de personas afectadas y la dimensión de la problemática. ▪ el desarrollo y aplicación de herramientas de análisis semántico y emocional en la detección y predicción del riesgo.
---------------	--

RETO 3	<p>Promoción del empoderamiento, la capacitación, el sentido de la utilidad y el valor social de las personas integrantes de los colectivos vulnerables. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ el desarrollo y aplicación de tecnologías que promuevan las conexiones sociales (redes) entre colectivos a través, entre otros, del <i>mentoring</i> o la capitalización del valor de estas personas.
---------------	--

3.1.11. CEIE en Tecnologías Habilitadoras

RETO 1	<p>Optimización de las operaciones en las empresas mediante la incorporación de las tecnologías de digitalización. Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la adaptación, mejora y difusión de las guías disponibles de estándares y buenas prácticas para el desarrollo de sistemas IoT. ▪ la integración de sistemas y comunicaciones para la industria. ▪ la mejora e implantación de dispositivos y sistemas IoT. ▪ la monitorización y modelado de procesos; ▪ el diseño de un modelo de referencia de sistema ciber-físico con alta autonomía energética y de cómputo y con aplicaciones específicas capaces de comunicar su función (autodescripción de componentes), autoconfigurables, modulares y con capacidad de dar soporte a diferentes soluciones de computación IoT. ▪ el desarrollo de plataformas, servicios y modelos de analítica avanzada y visualización de datos que ayuden a la toma de decisión (Business Intelligence).
RETO 2	<p>Tecnologías de visión artificial más robustas mediante el desarrollo de algoritmos, preferentemente, basados en Deep Learning. Incluye el desarrollo de prototipos demostradores.</p>

RETO 3

Eficiencia en la generación, almacenamiento y gestión de energías renovables.

Incluye:

- la mejora de la eficiencia energética de los sistemas de generación de potencia, de almacenamiento y de back-up, preferentemente mediante el desarrollo de componentes para estos sistemas basados en nuevos materiales.
- el tratamiento de datos en tiempo real para la gestión activa de la red.

3.2. Programas y líneas de apoyo

La *Agència* ha desplegado durante el 2021, sus ejes de actuación para el cumplimiento de las funciones encomendadas, estableciendo los siguientes objetivos estratégicos:

- Impulsar la conexión entre agentes del Sistema Valenciano de Innovación.
- Potenciar la incorporación del conocimiento científico y tecnológico en la empresa.
- Facilitar la incorporación de innovación en las empresas y la Administración, así como fomentar la innovación social.
- Elevar el contenido tecnológico de las actividades productivas existentes, y extender la base productiva hacia otras actividades intensivas en conocimiento.

Cada uno de estos cuatro objetivos estratégicos se ha implementado a través de diferentes líneas de actuación sobre los que se ha asentado la actividad operativa de la *Agència*.

Por Decreto 9/2018, de 30 de mayo, del *president* de la *Generalitat*, se establecieron las bases reguladoras para la concesión de ayudas en materia de fortalecimiento y desarrollo del SVI para la mejora del modelo productivo⁴.

Asimismo, la convocatoria de las ayudas se aprobó mediante la RESOLUCIÓN de 14 de enero de 2021, del vicepresidente ejecutivo de la AVI, por la que se convocan ayudas en materia de fortalecimiento y desarrollo del SVI para la mejora del modelo productivo para los ejercicios 2021 a 2023⁵.

A su vez, por Resolución de 28 de abril de 2021⁶, del vicepresidente ejecutivo de la AVI, se dio publicidad al crédito final disponible y su distribución definitiva destinado a las ayudas previstas en la Resolución de 14 de enero de 2021, ascendiendo los créditos finales de la convocatoria de ayudas 2021-2023 a 66.482.000 euros, con la siguiente distribución:

⁴ DOGV núm. 8312, de 7 de junio de 2018

⁵ DOGV núm. 9002, de 21 de enero de 2021

⁶ DOGV núm. 9082, de 12 de mayo de 2021

Programa	Línea de actuación	Línea presupuestaria	Anualidad 2021	Anualidad 2022	Anualidad 2023	TOTAL
Valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas	L1. Valorización, transferencia y explotación por las empresas de resultados de I+D	S7061000	2.400.000,00 €	2.800.000,00 €	2.240.000,00 €	7.440.000,00 €
	L2. Potenciación de unidades científicas de desarrollo de tecnologías y difusión del conocimiento hacia la empresa	S0729000	640.000,00 €	750.000,00 €	600.000,00 €	1.990.000,00 €
Promoción del talento	L1. Agentes de innovación	S7062000	1.060.000,00 €	1.400.000,00 €	1.200.000,00 €	3.660.000,00 €
	L2. Incorporación de investigadores y tecnólogos para proyectos de innovación en empresas		650.000,00 €	650.000,00 €	500.000,00 €	1.800.000,00 €
	L3. Doctorandos empresariales		650.000,00 €	700.000,00 €	500.000,00 €	1.850.000,00 €
		Subtotal línea S7062000	2.360.000,00 €	2.750.000,00 €	2.200.000,00 €	7.310.000,00 €
Impulso a la compra pública innovadora (CPI)	L1. Fomento de los proyectos de I+D+i destinados a la Compra Pública de Innovación	S7063000	400.000,00 €	400.000,00 €	305.000,00 €	1.105.000,00 €
	L2. Impulso de la demanda de licitaciones de productos y servicios innovadores		1.000.000,00 €	1.200.000,00 €	975.000,00 €	3.175.000,00 €
		Subtotal línea S7063000	1.400.000,00 €	1.600.000,00 €	1.280.000,00 €	4.280.000,00 €
Proyectos estratégicos en cooperación		S7065000	7.600.000,00 €	12.088.696,78 €	8.463.221,05 €	28.151.917,83 €
Consolidación de la cadena de valor empresarial			4.200.000,00 €	6.517.881,16 €	4.732.201,01 €	15.450.082,17 €
		Subtotal línea S7065000	11.800.000,00 €	18.606.577,94 €	13.195.422,06 €	43.602.000,00 €
Acciones complementarias de impulso y fortalecimiento de la innovación		S7058000	600.000,00 €	700.000,00 €	560.000,00 €	1.860.000,00 €
		Total	19.200.000,00 €	27.206.577,94 €	20.075.422,06 €	66.482.000,00 €

Tabla 6 Presupuesto de la convocatoria de ayudas 2021-2023 por líneas de ayuda

Visto que, de acuerdo con lo que establece el artículo 10 del Decreto 9/2018, la Comisión Evaluadora, después del estudio y evaluación de las solicitudes presentadas de acuerdo con los criterios especificados en su artículo 11, y teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestarias, se elevó la correspondiente propuesta de resolución en fecha 27 de julio de 2021, contenida en el punto primero del acuerdo de la mencionada Comisión, en función de la disponibilidad presupuestaria existente.

Por todo lo anterior y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 9/2018, de 30 de mayo, del president de la Generalitat, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas en materia de fortalecimiento y desarrollo del SVI para la mejora del modelo productivo, de los 828 expedientes presentados, se aprobaron 449 solicitudes.

La distribución de los expedientes en concedidos, denegados y desistidos se recoge en la siguiente tabla.

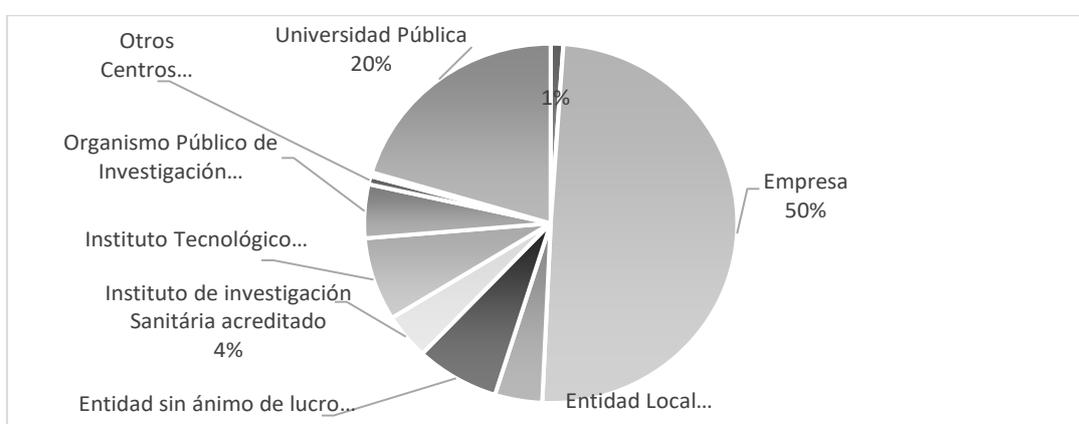
Programas y líneas de apoyo	Sublínea	Conce- didos	Dene- gados	Desis- tidos	Renun- ciados	Expe- dientes
Acciones complementarias de impulso y fortalecimiento de la innovación		17	40	2	0	59
Consolidación de la cadena de valor empresas		93	72	0	2	167
Impulso a la compra pública innovadora	L1. Fomento de los proyectos de i+d+i destinados a licitaciones de cpi	5	0	0	0	5
	L2. Impulso de la demanda de licitaciones de productos y servicios innovadores	21	4	0	0	26
Proyectos estratégicos en cooperación		203	160	0	0	363
Promoción del talento	L1. Agentes de innovación	33	7	1	0	41
	L2. Incorporación de personas investigadoras y tecnólogas para proyectos de innovación en empresas	35	8	2	0	45
	L3. Doctorandos empresariales (innodocto)	17	9	2	1	29
Valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas	L1. Valorización, transferencia y explotación por las empresas de resultados de i+d	22	66	1	0	89
	L2. Potenciación de unidades científicas	3	1	0	0	4
		449	367	8	3	828

Tabla 7 Distribución de los expedientes 2021-2023 por líneas de ayuda

De los 828 expedientes presentados, se destaca que prácticamente la mitad fueron de empresas y el 20,8% de universidades.

Tipo Entidad	Expedientes	Ayuda Concedida
	9	622.818 €
Empresa	411	25.299.916 €
Entidad Local	34	2.768.324 €
Entidad sin ánimo de lucro	60	2.671.780 €
Instituto de Investigación Sanitaria Acreditado	34	2.227.559 €
Instituto Tecnológico	62	6.950.186 €
Organismo Público de Investigación	40	2.752.346 €
Otros Centros de Investigación	6	610.485 €
Universidad Privada	3	142.330 €
Universidad Pública	169	13.321.369 €
	828	57.367.113 €

Tabla 8 Tipo de entidades participantes en la convocatoria 2021-2023



En términos económicos, la convocatoria 2021 de detalla en las siguientes tablas.

Programa	Linea	Concedidos	Inversión	Gasto Subvencionable	Ayuda Concedida
Acciones complementarias de impulso y fortalecimiento de la innovación		17	5.919.078	5.791.736	1.600.264
Consolidación de la cadena de valor empresas		93	43.891.520	43.665.854	11.442.768
Impulso a la compra pública innovadora	Totales	26	3.807.538	3.536.053	3.025.784
	INNCP1	5	1.320.318	1.059.070	599.102
	INNCP2	21	2.487.220	2.476.982	2.426.682
Proyectos estratégicos en cooperación		203	66.286.407	65.622.523	28.855.592
Promoción del talento	Totales	85	10.227.747	9.630.979	6.216.912
	INNTAL1	33	4.323.169	4.065.093	3.998.136
	INNTAL2	35	3.908.581	3.723.381	1.457.168
	INNTAL3	17	1.995.997	1.842.505	761.608
	Totales	25	18.496.979	17.071.814	6.225.794

Valorización y de resultados de investigación a las empresas	INNVAL 1	22	17.047.568	15.919.401	5.411.732
	INNVAL 2	3	1.449.411	1.152.413	814.062
		449	148.629.269	145.318.959	57.367.114

Tabla 9 Inversión, gasto subvencionable y ayuda concedida de la convocatoria 2021

Plan de control de ayudas

Conforme a las previsiones del artículo 169.3 de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones, que requiere que todo órgano que gestione ayudas financiadas con fondos públicos deberá aprobar un plan de control para la comprobación material de la efectiva realización de la actividad objeto de la subvención concedida, se aprobó un Plan de Control de las ayudas concedidas.

El objeto del plan es establecer los criterios y tareas de verificación de los proyectos financiados y justificados, para comprobar la finalidad prevista del proyecto solicitado y el cumplimiento de las obligaciones materiales y formales, que deben cumplir las entidades a las que se les haya concedido ayudas.

El plan establece procesos de verificación administrativa o documental (sistemática para la totalidad de los expedientes justificados, tanto de carácter anual como plurianual, así como sobre las ayudas nominativas; a realizar a partir del informe del auditor que se aporta por los beneficiarios con cada una de las cuentas justificativas), así como in situ o sobre el terreno, cuyo objeto es la comprobación de la realización efectiva del objeto del proyecto, así como de la justificación gráfica de la actuación y de la publicidad de la ayuda (a realizar sobre la totalidad de los expedientes justificados cuya verificación administrativa haya resultado positiva).

A 31 de diciembre de 2021, el cumplimiento de los indicadores de la AVI ha sido el siguiente:

OBJETIVO/INDICADOR	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	DE	VALOR PRESUPUESTO 2021	EJECUCION 31/12/2021	%EJECUCION
OBJETIVO	1.1.-	Fortalecimiento de mecanismos y elementos de interconexión entre el ámbito científico, tecnológico y empresarial.					
INDICADOR	1	Unidades de transferencia de conocimiento.	Número apoyos	de	15	12	80%
INDICADOR	2	Acciones de promoción y difusión de la innovación	Número acciones	de	36	36	100%
INDICADOR	3	Participación de agentes en innovaciones del entorno sanitario	Número participantes	de	5	5	100%
INDICADOR	4	Acciones de conexión entre agentes del ecosistema universitario y el tejido productivo	Número acciones	de	10	10	100%
INDICADOR	5	Número de acciones tendentes a reforzar el diseño como sector estratégico	Número acciones	de	3	3	100%
OBJETIVO	2.1.-	Impulsar mecanismos de transferencia del conocimiento, que se convierta en productos o procesos innovadores en el mercado.					
INDICADOR	1	Demostradores o pruebas de concepto desarrolladas por los organismos de investigación.	Número pruebas de concepto	de	30	22	73%
INDICADOR	2	Agentes de innovación.	Número agentes de innovación	de	33	33	100%
INDICADOR	3	Investigadores que inician proceso de formación como doctorandos en empresas en el marco de las líneas de apoyo de la AVI.	Número doctorandos	de	20	18	90%

INDICADOR	4	Investigadores que se incorporan a empresas en el marco de la línea de incentivos de la AVI.	Número de investigadoras/es	30	35	116%
OBJETIVO	2.2.-	Proveer soporte económico que permita la consolidación de empresas con proyectos innovadores basados en la aplicación de conocimiento del ámbito científico o tecnológico				
INDICADOR	1	Número de proyectos estratégicos colaborativos entre los agentes del Sistema Valenciano de la Innovación	Número de proyectos	12	52	433%
INDICADOR	2	Proyectos de innovación apoyados	Número de proyectos	55	68	123%
OBJETIVO	2.3	Establecimiento de estructuras de coordinación y diálogo para información, valoración, priorización y sinergia de actuaciones				
INDICADOR	1	Comités de análisis estratégico entre diferentes actores del Sistema Valenciano de Innovación	Número de reuniones	16	4	25%
OBJETIVO	3.1.-	Facilitar la incorporación de innovación en las empresas y la Administración, así como fomentar la innovación social.				
INDICADOR	1	Acciones de difusión, jornadas y reuniones de intercambio y coordinación.	Número de acciones	35	78	223%
INDICADOR	2	Participación de empresas y/o investigadores en licitaciones públicas de innovación.	Número de participaciones	10	11	110%
INDICADOR	3	Número de compras públicas en las que se incorpore la innovación como elemento evaluable.	Número de licitaciones	13	5	38%
OBJETIVO	4.1.-	Potenciar la incorporación de actividades de fabricación intensivas en conocimiento y de mayor valor añadido.				

INDICADOR	1	Centros de desarrollo y transferencia creados.	Número de centros	2	1	50%
OBJETIVO	4.2.-	Mejorar las competencias profesionales en tecnologías intensivas en conocimiento.				
INDICADOR	1	Acciones de especialización profesional realizadas.	Número de acciones	20	20	100%

Tabla 10 Indicadores y grado de cumplimiento

3.3. Acciones singulares

3.3.1. Compra pública innovadora

La dinamización de la compra pública innovadora (CPI en adelante), es uno de los ejes de acción estratégicos para la AVI, que pretende aprovechar la capacidad de compra de todas las administraciones para estimular la innovación empresarial al tiempo que se mejora la calidad y eficiencia de los servicios públicos.

Los procesos de CPI suponen un cambio de paradigma en la manera de abordar la compra pública de la Administración. La CPI es el instrumento a utilizar cuando una entidad pública, con el objetivo de satisfacer una necesidad (actual o futura), explora soluciones innovadoras que no se detectarían en un proceso de compra ordinario. El proceso de CPI supone una palanca de cambio para obtener mejoras en materia de innovación y de promoción de la participación de las pequeñas y medianas empresas en el mercado público.

Los objetivos de este instrumento son, entre otros:

- Fomentar la transferencia de la innovación a los servicios y productos públicos.
- Apalancar fondos hacia la I+D+i empresarial.
- Impulsar la internacionalización de la innovación empresarial utilizando el mercado público valenciano como cliente de lanzamiento.
- Favorecer la colaboración entre entidades públicas para el desarrollo de soluciones innovadoras, aprovechar recursos y evitar duplicidades.
- Elaborar un mapa de demanda temprana.

Asimismo, la AVI en virtud del Art. 22 del Reglamento de organización y funcionamiento (Decreto 106 de 28 de julio de 2017, del Consell) ejerce la función de *“fomento de programas de compra pública de innovación en cooperación con el resto de departamentos e instituciones dependientes de la administración de la Generalitat, [...]”*.

A lo largo del año se han realizado, entre otras, las siguientes acciones de dinamización:

- Asesoramiento y soporte a los procesos de CPI de distintos departamentos de la Generalitat Valenciana:
 - Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Se han apoyado dos proyectos: **“Medicina personalizada Big Data, MedPBigdata”** e **“Imagen Molecular de Alta Sensibilidad (IMAS)”**. Este último ha recibido, en septiembre 2021, el Premio Amparo Poch 2021 como mejor Compra Pública de Innovación en Salud. IACS, Instituto Aragonés de Ciencia de la Salud
 - Central de Compras de la Conselleria de Hacienda y el Modelo Económico. El trabajo conjunto ha resultado en el lanzamiento de una Consulta Preliminar al Mercado para el diseño de un sistema innovador que asegure la calidad del servicio de limpieza, su optimización y control durante la prestación del servicio, y que garantice un mayor respeto a las personas y el medio ambiente, así como una adecuada desinfección.
 - Dirección General de la Innovación Ecológica en la Construcción de la Conselleria de Vivienda y Arquitectura Bioclimática ha presentado el informe de cierre de la Consulta Preliminar al Mercado y la licitación de una Compra Pública Precomercial.
 - Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad ha realizado la Consulta Preliminar al Mercado y su informe cierre para la Compra Pública de Innovación i-BOI que consiste en el desarrollo de un Boletín de Órdenes e Informaciones inteligente que garantice la correcta recepción, entendimiento y disponibilidad de acceso a una información u orden escrita para optimizar el margen de reacción ante un evento y mejorar la agilidad en la operación ferroviaria
- Lanzamiento del curso autoformativo “Sensibilización en Compra Pública de Innovación”, destinado a los técnicos de las consellerias que se están iniciando en la CPI.
- Inicio de los trabajos para la definición de la Estrategia de Compra Pública de Innovación para de la Comunitat Valenciana, 2022 – 2026.

3.3.2. Unidades científicas de innovación empresarial (UCIEs)

La *Agència* lidera, coordina e impulsa actividades con un elevado impacto potencial sobre el sistema productivo, que sirven de modelo de referencia para la actuación de los distintos agentes del SVI y con el fin de incentivar la investigación aplicada a la actividad productiva, la AVI ha apoyado la creación en los centros de investigación de las Unidades Científicas de Innovación Empresarial (en adelante UCIEs).

Los objetivos de estas unidades son, por tanto: convertir el conocimiento, en innovaciones aprovechables por las empresas, así como el despliegue de las acciones necesarias para que se facilite su transferencia efectiva a través de la concesión de licencias, la creación de empresas, la colaboración en proyectos de I+D+i con empresas, cursos de formación específicos, intercambios de personal, y otras formas de gestión de los conocimientos creados.

Además, se ha implementado un plan de formación con el objetivo de formar y propiciar la interacción entre los diversos agentes de las UCIEs y agentes de innovación.

Las UCIEs, financiadas mediante líneas nominativas del presupuesto de la Agència y con las que se han firmado convenios de colaboración en 2021 han sido las siguientes:

Entidad	Convenio	Presupuesto
La Fe	La Fe - Fund. Inves. Hosp. Universitari La Fe	250.000
UA	I2RC - Grup Invest. Infor. I Xarxes Computació Ua	250.000
UMH	CSIC - IN - Instituto Neurociencias	200.000
UPV	CSIC - I3M - Inst. De Instrumentación Para Imagen Molecular	250.000
	CSIC - ITQ - Instituto De Tecnología Química	250.000
	NTC - Instituto De Tecnología Nanofotónica	250.000
UV	ICMOL - Instituto Ciencia Molecular	375.000
	CSIC - IFIC - Instituto Física Corpuscular	250.000
JAUME I	UJI-INAM - Institut Universitari de Materials Avançats	250.000
Total		2.325.000

Tabla 11 Líneas nominativas de UCIEs

A las UCIEs se le suman los proyectos concedidos en la línea “Agentes de Innovación”, personas que se incorporan en determinadas entidades y que hacen una labor cercana a la filosofía de trabajo de las UCIES, favoreciendo el aprovechamiento del conocimiento que existe en el SVI en beneficio de la entidad en que se encuentran trabajando.

Entidad
ASOCIACION GVSIG
ASOCIACIÓN VALENCIANA DE LA INDUSTRIA DE AUTOMOCIÓ
QUIMACOVA
UNIVERSIDAD DE ALICANTE
UNIVERSITAT JAUME I
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE
CIRCULO EMPRESARIAL DE ELCHE Y COMARCA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
ENTIDAD DE CONSERVACION DEL POLIGONO IND. LAS ATAL
FUNDACION PARQUE CIENTIFICO DE ALICANTE DE LA CV

MANCOMUNITAT CAMP DE TURIA
MANCOMUNITAT CAMP DE TURIA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE

Tabla 12 Agentes de innovación aprobados por concurrencia competitiva 2021

En paralelo a los trabajos realizados por las UCIEs y los Agentes de innovación, la Agència ha realizado un encargo para que una consultora independiente pudiera realizar una evaluación de los resultados conseguidos por estas dos líneas de trabajo.

Las conclusiones del informe han sido variadas, pero interesa destacar dos de ellas: por una parte, ratifica que ha sido una experiencia pionera, enriquecedora y escalable, con resultados muy prometedores, de modo que hay que continuar con esta política de implicación de centros de investigación en el tejido productivo. Y la segunda ha sido que una vez testados los positivos resultados mediante los convenios que se han ido firmando, ya se tiene el suficiente grado de madurez para lanzar una convocatoria abierta, en concurrencia competitiva, que permita que las UCIEs que ya vienen funcionando puedan continuar, y estimular a que se creen otras nuevas. En el presupuesto de la Agència para 2022 se ha dotado presupuestariamente la línea de actuación y ya no aparecen las líneas nominativas correspondientes a las UCIEs

A continuación, se describen las principales actividades desarrolladas por las UCIEs en el año 2021.

a) Instituto de física corpuscular, IFIC (UV-CSIC)

El IFIC es un centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de la *Universitat de València* dedicado a la investigación en Física Nuclear, de Partículas y de Astropartículas y a sus aplicaciones tanto en Física Médica como en otros campos de la Ciencia y la Tecnología.

El convenio del 2021 ha tenido como objetivo apoyar el mantenimiento y desarrollo de la UCIE como unidad integrada en el Instituto de Física Corpuscular (IFIC), cuya creación y desarrollo fue posibilitada por convenios celebrados con la *Universitat de València* en 2018, 2019 y 2020.

La UCIE del IFIC en 2021, se ha centrado en las siguientes cuestiones:

- Fomento de los proyectos en colaboración a través del contacto con empresas, institutos tecnológicos y la incorporación en la Alianza Inndromeda, con infraestructuras relevantes como el laboratorio de electrónica, la plataforma digital ARTEMISA, y el laboratorio de imagen PET.

- Servicios de transferencia que aglutinan todas las aplicaciones de la tecnología frontera desarrollada en la investigación básica, tanto en instrumentación como en computación y en particular en Inteligencia Artificial, a diferentes sectores de la sociedad, tales como física médica o seguridad nuclear.
- Comunicación y desarrollo de la página web (con renovación continua de noticias y la inclusión de nuevas capacidades).
- Formación con un programa formativo dirigido al personal del instituto.
- Desarrollo de un Plan Estratégico para los próximos 5 años.
- Reforzamiento de la estructura organizativa de la UCIE.

b) Instituto de ciencia molecular, ICMOL (UV)

El Instituto de Ciencia Molecular (ICMol) de la Universitat de València fue fundado en el año 2000 para desarrollar una investigación competitiva y de alta calidad en ciencia de materiales siendo el único centro de investigación español dedicado exclusivamente al estudio de moléculas y materiales moleculares funcionales que presentan propiedades magnéticas, eléctricas u ópticas.

En la anualidad de 2021 el trabajo se ha focalizado en la expansión de la cultura de transferencia que está siendo implantada en el centro y sus investigadores, a través de un incremento en la colaboración público-privada y la creación de spin-offs.

Así, el Instituto ha estado presente en las principales iniciativas surgidas de los fondos de recuperación dentro de la Comunitat Valenciana. En este sentido, el ICMol ha participado como *partner* tecnológico principal en la alianza de baterías liderada por la *Generalitat* y Power Electronics. Además, está involucrado en la iniciativa del ayuntamiento para crear el valle del hidrógeno en Valencia por su conocimiento en la electrólisis del agua para la generación de hidrógeno verde.

En otro nivel de actuación, la actividad de *networking* ha aumentado gradualmente con diferentes agentes del entorno socioeconómico de la *Comunitat Valenciana* tales como Innovall y Quimacova).

Más concretamente, en 2021, las líneas técnicas de trabajo se han centrado en:

Línea 1: Materiales 2D y composites. La línea de materiales para energía está encabezada por el desarrollo de supercapacitores. Al mismo tiempo, se están abriendo líneas de energía en baterías eléctricas de litio y sodio.

Línea 2: Metal Organic Frameworks. Una de las principales líneas de trabajo es la de la descontaminación de ambientes en diferentes ámbitos con titanio (capaz de

fotocatalizar la degradación de moléculas tipo NOx así como otros agentes contaminantes).

Línea 3. Dispositivos optoelectrónicos. Dispositivos en capa fina basados en semiconductores orgánicos y híbridos (perovskitas), que tienen aplicaciones tanto en células solares como en diodos emisores de luz (LEDs).

Línea 4. Química molecular para aplicaciones bio. Esta es una línea de aplicación de materiales moleculares a la medicina, para el cual se ha realizado un trabajo previo de identificación de los colaboradores en la Comunitat Valenciana y junto a ellos se ha definido una estrategia para el desarrollo de estos productos y planteado diferentes líneas de financiación que permitan realizar las tareas.

En resumen, y teniendo en cuenta las líneas técnicas de trabajo, las actividades de la UCIE a lo largo del 2021 han estado principalmente focalizadas en las siguientes líneas:

- Refuerzo para prototipado y validación *in-house*. Diseño y síntesis de materiales, en el principio de la cadena de valor de diversas verticales industriales.
- Validación de tecnologías en entorno relevante / Operativo. Durante esta anualidad, los desarrollos tecnológicos más avanzados han pasado a una fase de evaluación en entorno real de aplicación.
- Gestión y coordinación de proyectos de innovación.
- Gestión de promoción de la innovación interna. Durante esta anualidad se han estado diseñando y planteando distintos mecanismos y estructuras organizativas con el objetivo de acelerar la maduración de las tecnologías, acercar a nuevos investigadores del centro hacia la innovación e interaccionar de manera más efectiva con el entorno.
- Comunicación y difusión de la actividad de innovación al sector empresarial. Aumentar la visibilidad de la actividad, capacidades y resultados en el entorno empresarial y en ese sentido se ha empleado la comunicación como puerta de entrada de nuevos proyectos, así como de salida y difusión de los ya realizados.
- Nuevos modos de transferencia. Entendiendo que la creación de *spin-off* es una herramienta para poder trasladar la tecnología a mercado necesaria en ciertos desarrollos se destaca la creación de la *spin-off*, *Porous Materials in Action (PMA)*, y el lanzamiento de *Two-Dimensional Mater Chem S.L. (2D-Match)*.

c) Instituto de tecnología química, ITQ (UPV-CSIC)

El Instituto de Tecnología Química (ITQ), Centro de Excelencia Severo Ochoa, es un centro de investigación mixto creado en 1990 por la Universitat Politècnica de València

y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con sede en el Campus de la UPV.

El ITQ es un centro de referencia en el área de catálisis, nuevos materiales (especialmente zeolitas) y fotoquímica. Tiene la capacidad de actuar en interfaces entre disciplinas logrando así una amplia flexibilidad y rápida adaptación a nuevas líneas y retos.

A lo largo del 2021 el ITQ se ha continuado ampliado el alcance de la UCIE, si bien se han identificado aquellas que se consideran más cercanas al mercado como son las siguientes:

- Baterías de litio más sostenibles y con una mayor capacidad de almacenamiento eléctrico empleando para ello materiales de desecho.
- Nuevo método de micro-soldadura mejorando la producción de dispositivos electroquímicos a través de la optimización de los contactos eléctricos, el sellado de las celdas y las operaciones de ensamblado, además del acortamiento de los plazos de producción.
- Desarrollo y evaluación de nuevas estrategias de foto-protección para la obtención de cremas solares más seguras y más eco-responsables con la mejor combinación de ingredientes y en las dosis óptimas de eficacia.
- Fotocatálisis para eliminación de compuestos presentes en aguas residuales. El reactor, diseñado inicialmente para descontaminar aguas procedentes de la industria cítrica, pretende usarse con diferentes tipos de aguas contaminadas procedentes de otros tipos de industrias.

d) Instituto de instrumentación para imagen molecular, I3M (UPV-CSIC)

El Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular (I3M, en adelante), centro mixto de la UPV y del CSIC, a través de su UCIE, tiene como objetivo facilitar la transferencia de las líneas de investigación del instituto en:

- Imagen por ultrasonidos.
- Ultrasonidos de potencia.
- Técnicas de reconstrucción de imagen.
- Sistemas preclínicos.

En el 2021 se ha llevado a cabo la investigación, el desarrollo y la aplicación de nuevas técnicas de terapia, de diagnóstico y de monitorización basadas en el uso de ondas mecánicas de alta frecuencia (ultrasonidos), haciendo uso de los mecanismos de interacción onda-tejido mecánicos, térmicos y de la transmisión de momento lineal al

tejido, que permite ejercer una fuerza en profundidad (fuerza de radiación), con la que afectar e interrogar a los tejidos.

Así mismo, se ha propuesto el uso de nuevas técnicas de imagen con compresión de la señal para implementar sistemas de monitorización y control de los tratamientos tanto en intensidad como en cartografía.

También se ha planteado el desarrollo preindustrial de un sistema preclínico para hipertermia con capacidad para ser utilizado en apertura de la barrera hematoencefálica en pequeños roedores. Las técnicas propuestas en el proyecto van un paso más allá de las actuales tecnologías médicas, y suponen alternativas más eficientes y en algunos casos de menor coste, por lo que implican una alta capacidad de transferencia al tejido industrial en el ámbito médico.

Además, se ha cumplido con los siguientes objetivos intermedios:

1. Validación de un sistema de neuro-modulación trans-temporal. Este proyecto es continuación del proyecto “desarrollo de un sistema de neuromodulación frontal” del convenio 2020 y en este sentido, los resultados positivos redundan en la mejor capacidad de transferencia de los dos sistemas.
2. Desarrollo de un sistema de hipertermia para animales pequeños. El proyecto se ha desarrollado, alcanzándose la consecución de un prototipo transferible de sistema de hipertermia local para animales pequeños.
3. Desarrollo de un dispositivo para el tratamiento del infarto ocular. Finalizado el año se estaba redactando el informe para la solicitud de la patente del nuevo sistema de tratamiento de la OACR.
4. Desarrollo de imagen y monitorización trans-craneal con señales ultrasónicas codificadas. Tal y como estaba previsto, se han obtenido imágenes de monitorización de eventos de cavitación individuales.
5. Desarrollo de meta-materiales en el rango de los ultrasonidos para aplicaciones en aire. Se han logrado sistemas que multiplican por 5 la ganancia de los dispositivos comerciales de propagación en aire y acotado la directividad en un factor 3.

e) Instituto universitario de investigación de tecnología nanofotónica, NTC (UPV)

La actividad investigadora del Instituto universitario de investigación de tecnología nanofotónica (NTC en adelante) se centra en el estudio de materiales y procesos tecnológicos básicos localizados fundamentalmente en el silicio. Utilizando estos materiales se diseñan y fabrican micro/nanoestructuras basadas en guías de alto contraste de índice y cristales fotónicos planares que implementan funcionalidades que

se aplican en distintos campos como: telecomunicación, defensa, sistemas radio-fibra, sensores y biofotónica.

En proyectos de la UCIE del Instituto NTC de pasadas convocatorias se han empleado estructuras fotónicas como sensores, consistentes en filtros ópticos, es decir se requieren de estructuras ópticas que presenten resonancias, picos y cuya posición se pueda sintonizar y monitorizar dependiendo de la interacción de la sustancia a detectar con el material sensible.

Cada sustancia a detectar, ha requerido de un estudio previo que ha permitido fijar que estructura fotónica resonante es la adecuada e identificar el material más idóneo para su detección.

Durante la anualidad 2021 se ha procedido a la ampliación y mejora de espacios, la dotación de laboratorios y la contratación y asignación al proyecto del personal necesario para la puesta en marcha de las actividades previstas en la memoria técnica del proyecto. Además, se han puesto en marcha dos proyectos de desarrollo tecnológico para la valorización de tecnologías disponibles en el Instituto.

El objetivo fundamental del primer proyecto se ha centrado en paliar la amenaza que supone el coronavirus SARS-CoV-2, y otras enfermedades infecciosas coexistentes o futuras. Es necesario desarrollar una técnica capaz de garantizar que el lavado de manos con gel hidroalcohólico se ha realizado correctamente de forma inmediata, rutinaria y económica, para aplicarla de forma generalizada en todos los puntos de acceso a hospitales, centros de salud, edificios públicos, grandes superficies, y demás establecimientos, garantizando que tanto profesionales como visitantes acceden con total seguridad.

El segundo proyecto ha supuesto una profundización en el estudio de la viabilidad comercial del uso de ondas de THz para la detección de la rotura de la cadena de frío. Estudios realizados en el Instituto NTC han mostrado que el proceso de congelado-descongelado induce cambios en alimentos como verduras que pueden ser detectados mediante un sensor de THz y esto permitiría desarrollar un control de calidad no invasivo sin el uso de marcas en los envases y sin el uso de marcadores químicos que permita a las empresas validar sus cadenas de frío en el entorno de las empresas de congelación y de distribución.

f) Instituto de Neurociencias, IN (UMH-CSIC)

El Instituto de Neurociencias (IN en adelante) fue oficialmente fundado en febrero de 1990 como un Instituto Universitario perteneciente a la Universidad de Alicante. El IN

se estableció como una unidad asociada del Instituto Cajal perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en 1995, y posteriormente, junto con la Facultad de Medicina, se transfirió a la recién creada Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH). En 1999, el Instituto se convirtió en el centro “Instituto de Neurociencias” (IN), un centro mixto de la UMH y del CSIC.

El objeto de la UCIE es llevar a cabo las acciones necesarias para facilitar la transferencia efectiva del conocimiento e innovaciones del IN hacia el tejido productivo de la Comunidad Valenciana mediante la concesión de licencias, creación de empresas, colaboración en proyectos de innovación con empresas u otras formas de transferencia.

Concretamente, para el ejercicio 2021, se han desarrollado los siguientes proyectos:

- **Exitus.** El objetivo global es el desarrollo de una herramienta (usando métodos de aprendizaje automático) para mejorar la calidad asistencial de pacientes oncológicos en estadio IV en fase agónica. En concreto para la anualidad 2021 se ha validado en otros hospitales y mejorado su capacidad predictiva incorporando la información de los pacientes de estos hospitales.
- **Glioblastoma Multiforme (GM, en adelante).** El GM es la forma más frecuente y agresiva de cáncer cerebral. Los objetivos planteados para el 2021 consisten en desarrollar vectores moleculares biodegradables que fijen secamina-A y la vehiculen de forma selectiva al tumor.
- **Kit de diagnóstico del Alzheimer.** El objetivo principal del proyecto es la realización de un kit de aplicabilidad en laboratorios clínicos, de manera semejante a un kit ELISA basado en los resultados previos de validación como biomarcador para el diagnóstico del Alzheimer (EA) de las diferencias en glicosilación de los fragmentos sAPP α y sAPP β en líquido cefalorraquídeo (LCR).
- **Calzado deportivo con amortiguación visco elástica.** El objeto del proyecto consiste en optimizar la proporción adecuada de su uso dentro de la suela de un zapato, manteniendo sus propiedades beneficiosas para las articulaciones, toda vez que el comportamiento del Ácido Hialurónico (HA) ya ha sido evaluado en laboratorio.
- **Confort ocular.** A pesar de la enorme oferta de lágrimas artificiales actualmente en el mercado, la mayor parte solo ofrece un alivio sintomático del disconfort y el dolor ocular a muy corto plazo o presentan numerosos efectos secundarios. Es una gran ventana de oportunidad desarrollar un tratamiento basado en el empleo de moléculas con pocos o ningún efecto secundario.

El objeto del proyecto en el 2021 es validar en laboratorio la eficacia de la molécula ONG-003 para el tratamiento del disconfort ocular en ensayos “ex vivo” y en un modelo preclínico animal validado. Hasta el momento todos los ensayos realizados han corroborado la hipótesis de partida en la que la molécula ONG-003 aumenta la

tasa de lagrimación aumentando la actividad de los termo receptores de frío de la superficie del ojo.

- Modelo Predictivo ECP en pacientes Parkinson. El objetivo principal es desarrollar un modelo computacional predictivo de la eficacia de la estimulación cerebral profunda (ECP) en pacientes de Parkinson, basándose en sus datos clínicos y anatómicos. De forma resumida, se ha podido perfilar la información de pacientes y hacer un análisis estadístico preliminar de la misma, identificando a qué tipo de población general puede ayudar más la terapia.
- Soledad en geriatría. El objetivo del proyecto es la validación de marcadores biológicos de bienestar emocional y físico, que ayuden al personal asistencial o a las familias, a detectar aquellos momentos en los que las personas mayores necesitan especial atención.

g) Instituto de investigación sanitaria La Fe, IIS La Fe

El Instituto de Investigación Sanitaria La Fe (IIS La Fe) es el ámbito de investigación biomédica creado entre el Hospital Universitario y Politécnico La Fe, la Universidad de Valencia, la Universidad Politécnica de Valencia, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Fundación para la Investigación del Hospital Universitario La Fe de la Comunidad Valenciana y la Fundación IVI.

En el marco de su UCIE, cuya creación y mantenimiento es objeto del convenio con la AVI, ha desarrollado y promocionado entre el SVI, entre otras, las siguientes actuaciones:

- LIQUIDEPILUNG. Implementación en la clínica de un nuevo kit de diagnóstico temprano de cáncer de pulmón mediante biomarcadores epigenómicos en biopsia líquida.
- MUCHO. Multimodality and mUltifunCtional Head phantOm.
- SMART-GUIDE. Guía dinámica dirigible neumática con tubo traqueal expansible.
- IA-FETAL. Algoritmo para la detección de FHR en superficie abdominal basado en procesamiento de señales e inteligencia artificial.
- IAFEFIV. Diseño, desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la información en la Unidad de Reproducción Humana Asistida del Hospital La Fe.
- FOXPON. Diseño de oligonucleótidos para el silenciamiento del gen FOXP3 humano como estrategia de inmunoterapia antitumoral.
- CORSENS_21. Desarrollo de prototipo funcional para su uso en contexto real de un nuevo Concepto de tratamiento ORtésico de las malformaciones torácicas por medio de un Corsé SENSorizado.

- FREEMASK. Proyecto de desarrollo Mascarillas para Ventilación Mecánica no Invasiva (VMNI) con propiedades bactericidas y viricidas (Anti COVID-19).
- LIPEXMILK. Lípidos exosomales como suplemento funcional de la leche materna.
- GRAPAVASC. Grapadora vascular para anastomosis aórtica infra o yuxtarenal con técnica de eversión + solapado interno (abierta o laparoscópica).
- PREVENTIC. Predicción del riesgo a sufrir un evento isquémico cardiaco mediante una firma molecular basada en miRNA.
- β -DesLac. Prueba de diagnóstico in vitro de alta sensibilidad para el desetiquetado de alergia a antibióticos β -lactámicos
- Trakeoplast-2021. Tratamiento quirúrgico de la estenosis traqueal con parches mejorados de biopolímeros obtenidos con impresión 3D.

La UCIE del IIS La Fe, además ha organizado un Ciclo de Talleres Formativos para los investigadores del Instituto, así como para los colaboradores externos de otras entidades. Estas sesiones han sido ofrecidas por la Oficina Española de Patentes y Marcas, así como por la empresa Episkey en materia de Producto Sanitario y por Viromii Innovation S.L. en el ámbito de la transferencia y valorización de resultados.

Sobre los resultados obtenidos en las actuaciones de la UCIE del IIS La Fe, se ha implementado un Plan de Transferencia y se ha llevado a cabo un Plan de Difusión de las tecnologías innovadoras en salud desarrollados por la UCIE del IIS La Fe en los últimos años. Para ello se han elaborado una serie de videos cortos, de un minuto de duración, que cuentan con la presencia y explicación por parte de los investigadores.

h) Grupo de investigación de informática y redes de computación, I2RC (UA)

La Unidad Científica de Innovación Empresarial Ars Innovatio (UCIE AI) se constituyó en 2018 mediante un convenio entre la AVI y la Universidad de Alicante (UA).

Su finalidad es convertir el conocimiento en innovaciones aprovechables por las empresas, así como el despliegue de las acciones necesarias para su transferencia efectiva con criterios que eviten la discriminación y la exclusividad. Tiene como cometido realizar actividades de innovación, consistentes en obtener prototipos acabados y verificados, para hacerlos útiles a la sociedad, incorporándolos al sistema productivo, sobre resultados de la I+D procedentes del sistema público investigador en el ámbito de las Tecnologías de la Información, de las Comunicaciones y del Control (TICC).

El contenido del convenio utiliza la TICC como tecnología habilitadora por su efecto tractor basado en el desarrollo de producto mediante innovación digital inteligente

orientada a la ampliación de prestaciones y a la mejora continua. Aborda prioridades de la estrategia RIS3CV, enmarcadas en los siguientes ejes:

Eje 1: Calidad de vida, línea de Promoción de la Salud y línea de Agroalimentación. Son dos los proyectos: SDMS: Sistemas Digitales para Mejorar la Salud y TRAZA-AGRO: Trazabilidad Digital para la Agricultura Industrial.

El proyecto SDMS de sistemas digitales para mejorar la salud, concebido para valorar sistemáticamente, de manera ágil y con bajo coste la salud de cada persona, consiste en partir del prototipo ya disponible para desarrollar las versiones específicas que requiere la evaluación de la salud en función de los intervalos de edad de las personas, así como los complementos instrumentales para poder operar telemáticamente de manera interactiva. Para el caso de las personas que se encuentran hospitalizadas o institucionalizadas, la UCIE tiene establecidos acuerdos de colaboración con AIDIMME y con el Hospital General de Elda para desarrollar dispositivos y sistemas de prevención para que las personas hospitalizadas no sufran caídas de la cama.

El proyecto TRAZA-AGRO ha desarrollado el sistema de trazabilidad del cultivo de la planta del cáñamo (Cannabis Sativa) para materializar su utilidad. Ya se ha obtenido la licencia de la Agència Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) para su cultivo con fines de investigación.

Eje 2: Producto Innovador, línea de Bienes de consumo personalizados (calzado, textil, juguete, puericultura). Dos proyectos: DTDC: Desarrollo de Tecnología Digital para el Calzado y Ozonoware 20, sistema de generación de ozono con fines biocidas, patentado.

El proyecto DTDC incide especialmente en este eje mediante componentes TICC para la fabricación avanzada y la biotecnología, como instrumentos para potenciar el desarrollo empresarial en ámbitos productivos, competitivos y generadores de actividad y empleo.

El proyecto Ozonoware 20 pretende un sistema de generación de ozono con fines biocidas, basado en la tecnología de Internet de las Cosas (IoT). Ya patentado, puede servir como base para desarrollar sistemas digitales embebidos en el calzado con capacidad para impedir la proliferación de gérmenes patógenos e incluso eliminar infecciones de los mismos específicas del pie (onicomicosis, berruga plantar, pie de atleta, ...), así como eliminar el mal olor.

Eje 3: Procesos avanzados de fabricación, línea de Bienes de Equipo. El proyecto FEI: Formación Empresarial Inteligente incide en el eje estratégico Personas mediante el incremento de las competencias del personal de las empresas.

La UCIE ya dispone de un prototipo de una plataforma de aprendizaje personalizado y adaptativo, alojada en un servidor público y accesible vía web, en el que los profesores pueden crear cursos a partir de competencias y actividades, diseñando itinerarios de aprendizaje lineales y no lineales, con umbrales de competencia y umbrales y fechas de desbloqueo; y los estudiantes, por su parte, pueden realizar las actividades eligiéndolas en función de las competencias adquiridas y del estado de los umbrales, personalizando su aprendizaje. Por otro lado, se parte también de una plataforma de creación de actividades de aprendizaje, etiquetado y subida al servidor público.

i) Instituto de materiales avanzados, INAM (UJI)

El Instituto de Investigación de Materiales Avanzados de la Universidad Jaume I (INAM) es un centro de investigación en ciencia y tecnología interdisciplinar que trabaja en la comprensión físico-química de las propiedades y el funcionamiento de los materiales avanzados, desde moléculas e interfaces hasta compuestos a granel, conectando materia y luz, para crear nuevos conocimientos que cierren la brecha entre materiales y dispositivos.

En 2021, la UCIE-INAM ha trabajado en las siguientes seis líneas de innovación:

- Línea 1: Cerámicas funcionales y electrocatalíticas. El objetivo es transformar los azulejos en materiales activos óptica, eléctrica y opto-electrónicamente, lo que les dotaría de nuevos campos de aplicación y un valor añadido diferencial que permitiría un importante crecimiento industrial. Además, los materiales estudiados presentan conductividad eléctrica, pudiendo servir también como materiales electrocatalíticos.
- Línea 2: Desarrollo de materiales poliméricos y tintas fotoluminiscentes con alto valor añadido. El objetivo de esta línea de innovación es incorporar especies fotoluminiscentes con propiedades ópticas excepcionales a matrices poliméricas, generando materiales de alto valor añadido con aplicaciones en diferentes campos, como sistemas de antifalsificación o de marcaje para facilitar el reciclado, por ejemplo.
- Línea 3: Almacenamiento de energía. El objetivo de esta línea de innovación se centra en el desarrollo de sistemas eficaces para el almacenamiento de energía utilizando hidrógeno como vector energético. Para ello, se estudian líquidos orgánicos y catalizadores que permitan el almacenamiento de hidrógeno en forma líquida y su posterior liberación como gas mediante procesos químicos a baja temperatura.
- Línea 4: Recubrimientos antimicrobianos y viricidas. Durante el año 2020, la pandemia mundial originada por el SARS-COV-2 puso de manifiesto la vulnerabilidad del ser humano frente a bacterias y virus y, por este motivo, se comenzó a trabajar en el

desarrollo de materiales y recubrimientos con propiedades antimicrobianas, fungicidas y antivirales que permitan la eliminación de los diferentes patógenos que nos rodean en el día a día. Durante 2021 se continuó el trabajo para conseguir materiales con mejores propiedades.

- Línea 5: Hidrogeles para aplicación transdérmica de fármacos. El objetivo de esta línea de innovación es el desarrollo de compuestos gelificantes que puedan contener en su estructura fármacos. De este modo, se facilita la liberación controlada del medicamento a través de la piel en la zona que requiera tratamiento, minimizando los efectos secundarios.
- Línea 6: Degradación de plásticos y micro plásticos mediante métodos enzimáticos. El objetivo de esta línea de innovación es el estudio de la degradación de plásticos de modo biológico, es decir, mediante el empleo de enzimas. Se conoce la existencia de enzimas que son capaces de llevar a cabo la degradación de PET, pero la biotecnología tiene la capacidad de introducir mutaciones en las enzimas para que este proceso tenga lugar de un modo más eficiente y rápido.

3.3.3. Otros convenios de colaboración

La AVI lidera, coordina e impulsa actividades con un elevado impacto potencial sobre el sistema productivo, que sirven de modelo de referencia para la actuación de los distintos agentes del SVI a través de convenios con diversos actores estratégicos del SVI.

OTROS CONVENIOS	PRESUPUESTO
Asociación de Diseñadores de la Comunitat Valenciana (ADCV)	150.000
Fundación Hospital General Universitario de Valencia	500.000
Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana (REDIT)	150.000
Fundación de la Comunitat Valenciana de la Innovación UPV	350.000
Fundación General UJI	350.000
Fundació Parc Científic UV	350.000
Fundación Universitat Miguel Hernández de la Comunitat Valenciana	350.000
Fundación Parque Científico de Alicante de la Comunitat Valenciana	350.000
INNDROMEDA: Alianza en Tecnologías Habilitadoras para el sistema productivo de la Comunitat Valenciana y su sector público	1.150.000
Total	3.700.000

Tabla 13 Otras líneas nominativas

a) Asociación de diseñadores de la Comunitat Valenciana, ADCV

La ADCV ha ejecutado varias acciones en el desarrollo de proyectos que se centran en

dos ejes: el vinculado al impacto del diseño en la competitividad y productividad empresarial y el relacionado con el impacto del diseño en la economía circular.

Ambas líneas comparten algunos puntos en común. En las dos se han realizado investigaciones, también en las dos se han implementado mejoras y reestructuraciones en las webs de los proyectos y en ambas, se ha realizada difusión en diferentes ámbitos empresariales y organizacionales.

En relación al impacto del diseño en la competitividad y productividad empresarial, se ha trabajado en las siguientes líneas:

- realización de la encuesta de validación de la Escala de Orientación al Diseño (EOD) a nivel multisectorial para confirmar la escalabilidad de esta metodología de medición del diseño en las empresas a todos los sectores empresariales. Se ha puesto de manifiesto que la escala cumple con las propiedades psicométricas requeridas para su aplicación en sectores de industria y servicios.
- Realización de la conversión de D-Tool en D-Toolbox, adaptación que mejora la herramienta de gestión del diseño en la empresa. Con la nueva versión de *economiadisseny.com* se ha facilitado la accesibilidad y la convivencia de las iniciativas anteriormente desarrolladas bajo esta línea de innovación.

Respecto al impacto del diseño en la economía circular, se ha elaborado el estudio “La economía circular en el ecosistema empresarial de la Comunitat Valenciana”, basado en una encuesta propia creada entre el equipo de gestión del proyecto, con la colaboración de profesionales expertos en sostenibilidad. El objetivo del estudio ha sido analizar los principales sectores productivos valencianos y conocer cuál es el grado de conocimiento y de integración real de la economía circular en el tejido empresarial de la Comunitat Valenciana.

También se han analizado las necesidades de mejora y funcionalidades de la plataforma *encircular.es* para conseguir un mejor alcance de los objetivos planteados con la web y se ha consolidado como espacio referente en economía circular. Este trabajo se ha realizado con un equipo experto asesor en productos multimedia, experiencia de usuario y desarrollo digital.

b) Fundación de Investigación del Hospital general universitario de Valencia, FHGV

En colaboración con la Fundación de Investigación del Hospital General Universitario de Valencia y ella, a su vez, con otros agentes del SVI, tales como institutos tecnológicos y

centros de investigación universitarios, la Agència apoya el desarrollo de proyectos innovadores en el ámbito de la cirugía robótica.

A continuación, se describen las líneas de trabajo puestas en marcha en 2021:

- Adaptación ergonómica de equipamiento e instrumental quirúrgico, con dos proyectos:
- Proyecto 1.1. Nuevos instrumentales para la mejora de los puertos de acceso en cirugía robótica y desarrollo de sistema de osteosíntesis personalizado para la reconstrucción de la pared torácica.
- Proyecto 1.2 Adaptación ergonómica del mobiliario quirúrgico.
- Mejora de procesos de cirugía robótica mediante herramientas basadas en el uso de biomateriales funcionales. Esta actividad se centra en el estudio de una nueva generación de filmes para protección y aislamiento de brazos quirúrgicos del robot, así como el desarrollo de mejoras de dispositivos accesorios a la cirugía en materiales plásticos.
- Sistemas de formación y preparación de intervenciones quirúrgicas de cirugía robótica mediante técnicas de simulación y realidad mixta. Los objetivos son la mejora y la transferencia de los resultados obtenidos en el desarrollo de productos, la profundización en el conocimiento adquirido que permitirá ampliar la variedad de las posibles soluciones a medio-largo plazo y la introducción de nuevos conceptos avanzados combinando nano y biotecnología que en un horizonte cercano pueden cambiar los paradigmas de tratamiento y prevención de las infecciones y pueden resultar en publicación científica así como en desarrollo de posibles productos.
- Desarrollo de sistemas de asistencia en el acto quirúrgico. El objetivo principal es el desarrollo de dispositivos con base robótica que mejoran la precisión y la ergonomía en procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos. En ese sentido, se han desarrollado las especificaciones técnicas para adaptar el robot de propósito específico a manipuladores quirúrgicos diferentes a los manipuladores uterinos. También se ha realizado una optimización y mejora del control y la interacción del robot desarrollado. Por último, se ha realizado el desarrollo de sistemas de apoyo ergonómico de cirujanos para reducir la sobrecarga muscular del mismo y minimizar el riesgo de lesiones durante la cirugía.

c) INNDROMEDA: Alianza en tecnologías habilitadoras para el sistema productivo de la Comunitat Valenciana y su sector público

El año 2021 supone la consolidación de Inndromeda, la Alianza en Tecnologías Habilitadoras (TTHH, en adelante) de la Comunitat Valenciana, una asociación sin ánimo de lucro que reúne a la Confederación Empresarial de la Comunitat Valenciana (CEV), las universidades, el CSIC, los institutos tecnológicos y los centros de investigación sanitaria, entre otras instituciones de referencia.

Inndromeda, como ejemplo de colaboración público-privada, tiene como objetivo garantizar el acceso de nuestras empresas y del sector público a las tecnologías disruptivas que protagonizan la nueva economía, proporcionando las competencias necesarias para obtener ventajas competitivas de su aplicación.

El plan de actuación anual ha girado en torno a cinco grandes ejes de acción:

- Puesta en marcha de la asociación. Consolidar la asociación como referente en Tecnologías Habilitadoras (TTHH).
- Actualización y definición de un catálogo operativo de servicios y capacidades de los miembros de la asociación. Se ha avanzado en la identificación de las capacidades de los diferentes agentes que componen la asociación, a fin de elaborar un detallado catálogo de servicios a ofrecer en el ámbito de las TTHH, que permita obtener una amplia, profunda y actualizada perspectiva de todas las capacidades desplegadas en el SVI en dicho ámbito, fomentando la colaboración entre los mismos y aprovechando las posibles sinergias que se puedan dar.
- Fortalecer el ecosistema valenciano de I+D+i en TTHH. En este año se ha iniciado la creación de un EDIH de referencia para la concurrencia a los procesos de selección y se ha impulsado la dinamización y posicionamiento de Inndromeda Digital, y el establecimiento de acuerdos con otras candidaturas a EDIH.

d) Red de institutos tecnológicos (IITT, en adelante) de la CV, REDIT Tecnologías habilitadoras

El objetivo general de esta línea de actuación es continuar con el impulso a la actualización de competencias y conocimientos de profesionales en nuevas tecnologías habilitadoras para la nueva economía.

Para ello, se han llevado a cabo actividades de especialización profesional a través de un plan de formación transversal del interés del conjunto de los Centros Tecnológicos de REDIT, que ha incluido tanto aspectos más específicos como la transferencia de tecnología, así como otros temas en materia de innovación y otros ámbitos más horizontales de interés general para el conjunto de los IITT.

En este sentido, las líneas de actuación específicas que se han desarrollado han sido las siguientes:

- Plan de formación para el conjunto de los IITT. Este año, debido a la situación del COVID se han planteado la realización de dieciséis cursos en formato virtual siendo el balance global de la formación muy positivo.
- Actividades para mejorar la coordinación entre los Institutos Tecnológicos de la Comunitat Valenciana y el conjunto de agentes del SVI. Dentro de esta línea de actividad, REDIT ha desarrollado las siguientes actuaciones:
 - Jornadas formativas en Tecnologías Habilitadoras y una clase magistral en tecnologías disruptivas. Este año se ha presentado esta iniciativa dirigida a las empresas a través de un ciclo de 6 jornadas impartidas por técnicos de los IITT junto con otros expertos en cada una de las tecnologías tratadas, además de la clase magistral.
 - Feria Transfiere. También durante los días 14 y 15 de abril, REDIT participó en el foro europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, celebrada en Málaga, Feria Transfiere. REDIT contó con un stand propio representando a los 11 IITT, con el objetivo de exponer y difundir las capacidades de los IITT en tecnologías habilitadoras, así como sus principales líneas de trabajo.
 - Inndromeda. REDIT ha continuado colaborando con Inndromeda y participando, en el grupo de comunicación de la asociación.
- Fortalecimiento y consolidación del *Think Tank* de REDIT. En esta línea se han llevado a cabo las siguientes acciones:
 - Presentación de los estudios realizados en colaboración con la UPV (*“La competitividad de la Comunitat Valenciana en la Unión Europea”* y *“Barreras a la innovación de las empresas. El papel de los centros tecnológicos”*).
 - Como continuación de los estudios del año anterior, durante este ejercicio se ha trabajado en el desarrollo de los dos estudios siguientes: *“Innovación y colaboración empresarial. El papel de los IITT”* y *“Innovación y competitividad: La Comunidad Valenciana en la Unión Europea a través del ICR y el RIS 2021: Metodología y Plan de Acción para la mejora del posicionamiento de la CV en materia de I+D+i respecto a Europa”*.
- Vehículo de inversión REDIT-Ventures. Durante 2021, REDIT ha trabajado en el desarrollo del marco legal necesario para crear el vehículo de inversión que valide los activos tecnológicos de los IITT. Así pues, se ha estado trabajando el pacto de socios, el protocolo de resolución de conflicto de intereses, el manual de operaciones sobre cómo proceder para lanzar EBTs, etc.

d) Parques Científicos

La dotación para las fundaciones ha sido de 350.000€ para cada una de ellas.

- Fundació de la Comunitat Valenciana Ciutat Politècnica de la Innovació.
- Fundació Parc Científic Universitat de València de la Comunitat Valenciana.
- Fundació Parc Científic d'Alacant de la Comunitat Valenciana.
- Fundació General de la Universitat Jaume I.
- Fundació Universitat Miguel Hernández de la Comunitat Valenciana.

A través de estos convenios se ha impulsado la transferencia de conocimiento y tecnología entre universidad-empresa y apoyado la emprendeduría innovadora, a través del apoyo a la I + D independiente y a la mejora del impacto de las acciones de difusión de los resultados obtenidos a través de esta investigación.

Entre todas las acciones desarrolladas cabe subrayar la iniciativa “Innotransfer” que representa el principal proyecto en común de todos los parques para fomentar el matchmaking entre todos los agentes del SVI alienado con los retos-solución identificados por los Comités de la AVI. En el mismo se destacan las acciones de coordinación general llevadas a cabo desde la Ciudad Politècnica de la Innovación (CPI), resultando la celebración de 20 eventos, presentación de 174 retos, 135 soluciones, un total de 79 managers involucrados, la activación de cinco campañas temáticas, cuatro *Webinar* CPI-UPV, ponencias online, difusión retos, formularios *Eol* y *matching*. Además, se ha desarrollado una nueva herramienta CRM para automatizar la gestión del seguimiento de retos y subida de los mismos por parte de los participantes.

4. Recursos

4.1. Recursos humanos

Tal como se recoge en el artículo 19 de la Ley de creación de la Agència, la AVI cuenta con personal funcionario y laboral. En 2021 la plantilla está compuesta por 21 puestos de personal laboral y 23 puestos de personal funcionario, además del vicepresidente ejecutivo y la secretaria general.

A lo largo del año 2021 se han producido una alta y baja de personal funcional por cambios de puesto a consecuencia de comisiones de servicio. De los 23 puestos de personal funcionario, a 31 de diciembre 16 están ocupados por personal funcionario de carrera, 2 por personal funcionario interino, 1 por mejora de empleo, estando los 4 restantes pendientes de cobertura.

En cuanto al personal laboral a lo largo del año 2021 se han producido bajas de algunas personas por cambio de puesto de trabajo, resultando que a 31 de diciembre la AVI cuenta con un total de 18 efectivos. La plantilla ocupa los puestos como personal temporal con contratos por interinidad.

El coste total pagado en el 2021 en concepto de personal asciende a 2.540.000€

Los 3 puestos de personal laboral no sujeto a convenio corresponden al puesto de la persona titular de la vicepresidencia ejecutiva, con retribuciones de secretario autonómico de la Administración, al puesto de secretaria/o general, con retribuciones de dirección general de la Administración y un tercer puesto previsto que, no se ha cubierto durante el ejercicio 2021.

Por sexos, la plantilla de personal laboral y funcional efectivamente cubierta a 31 de diciembre se compone de un total de 37 personas trabajadoras de las cuales 22 son mujeres y 15 son hombres. La franja de edad con mayor número de personas se da en aquellas que superan los 45 años que representa el 72.9% del total.

Por lo que respecta a la contratación definitiva del personal laboral, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley de creación de la AVI, así como lo dispuesto en el artículo 25 del Reglamento de organización de la AVI, la selección se llevó a cabo, en primera instancia (2017-2018), mediante la constitución de bolsas de empleo temporal, y con posterioridad, en el año 2021, mediante un proceso selectivo libre y abierto, para un total de 16 de las 21 plazas de personal laboral (todas, salvo las jefaturas de servicio por libre designación).

De forma resumida el proceso durante 2021 ha constado de las siguientes fases:

- Enero. Aprobación por el Consejo de Dirección de la AVI de las Convocatorias. Fueron publicadas en el DOGV de 24 de mayo de 2021.
- Septiembre. Realización de las pruebas selectivas.
- Septiembre – Diciembre. Baremación de los méritos y publicación en el DOGV de las correspondientes resoluciones con la relación definitiva de las personas que habían superado las pruebas.

El personal que ha superado los procesos selectivos se ha incorporado como personal laboral fijo en la Agència con fecha el 1 de febrero de 2022 y se han cubierto todas las plazas salvo la de auditor/a interno/a, en la que ninguno de los aspirantes ha superado el proceso selectivo. Se ha iniciado un nuevo proceso selectivo, mediante bolsa de empleo temporal, para cubrir esa vacante.

4.2. Recursos económicos

El presupuesto recogido en el Plan de Acción Anual de 2021 se corresponde efectivamente con el Presupuesto de 2021 de la Generalitat Valenciana asignado a la AVI, desglosado por capítulos y con un importe total de 50.000.000 €.

A continuación, se detallan el cuadro económico de las ayudas, el presupuesto de ayudas y convenios y su ejecución y la ejecución presupuestaria.

Detalle ayudas

CAPÍTULO	AÑO CONVO-CATORIA	MODO DE CONCESIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROGRAMA	LINEA PRESUPUES-TARIA	PROYECTO	2021			
							CRÉDITOS DEFINITIVOS	DISPOSICIONES O COMPROMISOS	PAGOS REALIZADOS DE PRESUPUESTO CORRIENTE	
4	2020	Concesión directa, Art. 168 a)	CONVENIO CON LA ASOCIACIÓN DE DISEÑADORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA ADCV PARA LA PROMOCIÓN DEL DISEÑO	Convenio	S0700000	2020 5 S0700 1	21.141,86 €	21.141,86 €	21.141,86 €	
			IMPULSO A LA ACTUALIZACIÓN DE COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS DE PROF. EN NUEVAS TEC. HABILITADORAS PARA LA NUEVA EC.	Convenio	S0701000	2020 5 S0701 1	12.619,83 €	12.619,83 €	12.619,83 €	
	Concesión directa, Art. 168 a) Resultado							33.761,69 €	33.761,69 €	33.761,69 €
	Concurrencia competitiva	ACCIONES COMPLEMENTARIAS DE IMPULSO Y FORTALECIMIENTO DE LA INNOVACIÓN	Acciones complementarias de impulso y fortalecimiento de la innovación	S7058000	2020 5 S7058 1	397.502,67 €	348.559,14 €	348.559,14 €		
	Concurrencia competitiva Resultado							397.502,67 €	348.559,14 €	348.559,14 €
	2020 Resultado							431.264,36 €	382.320,83 €	382.320,83 €
2021	Concesión directa, Art. 168 a)		CONVENIO CON LA ASOCIACIÓN DE DISEÑADORES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA ADCV PARA LA PROMOCIÓN DEL DISEÑO	Convenio	S0700000	2021 5 S0700 1	150.000,00 €	150.000,00 €	135.000,00 €	
			IMPULSO A LA ACTUALIZACIÓN DE COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS DE PROFESIONALES EN TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN AVANZADAS	Convenio	S0701000	2021 5 S0701 1	150.000,00 €	150.000,00 €	135.000,00 €	

CAPÍTULO	AÑO CONVO-CATORIA	MODO DE CONCESIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROGRAMA	LINEA PRESUPUES-TARIA	PROYECTO	2021		
							CRÉDITOS DEFINITIVOS	DISPOSICIONES O COMPROMISOS	PAGOS REALIZADOS DE PRESUPUESTO CORRIENTE
		Concesión directa, Art. 168 a)					300.000,00 €	300.000,00 €	270.000,00 €
		Concurrencia competitiva	ACCIONES COMPLEMENTARIAS DE IMPULSO Y FORTALECIMIENTO DE LA INNOVACIÓN	Acciones complementarias de impulso y fortalecimiento de la innovación	S7058000	2021 5 S7058 1	582.497,09 €	552.595,45 €	297.867,09 €
		Concurrencia competitiva Resultado					582.497,09 €	552.595,45 €	297.867,09 €
		2021 Resultado					882.497,09 €	852.595,45 €	567.867,09 €
4 Resultado							1.313.761,45 €	1.234.916,28 €	950.187,92 €
7	2019	Concurrencia competitiva	CONSOLIDACIÓN DE LA CADENA DE VALOR EMPRESARIAL	Consolidación de la cadena de valor empresarial	S7065000	2019 4 S7065 2	1.551.487,73 €	1.551.452,73 €	1.446.784,73 €
			L1. AGENTES DE INNOVACIÓN	Promoción del talento	S7062000	2019 4 S7062 1	300.468,56 €	300.468,56 €	222.487,26 €
			L1. FOMENTO DE LOS PROYECTOS DE I+D+I DESTINADOS A LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN	Impulso a la compra pública innovadora (CPI)	S7063000	2019 4 S7063 1	17.521,16 €	17.521,16 €	17.521,16 €
			L1. VALORIZACIÓN, TRANSFERENCIA Y EXPLOTACIÓN POR LAS EMPRESAS DE RESULTADOS DE I+D	Valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas	S7061000	2019 4 S7061 1	692.173,79 €	692.173,79 €	692.173,79 €
			L2. IMPULSO DE LA DEMANDA DE LICITACIONES DE PRODUCTOS Y SERVICIOS INNOVADORES	Impulso a la compra pública innovadora (CPI)	S7063000	2019 4 S7063 2	262.257,66 €	262.257,66 €	200.912,26 €
			L2. INCORPORACIÓN DE INVESTIGADORES Y TECNÓLOGOS PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN EMPRESAS	Promoción del talento	S7062000	2019 4 S7062 2	240.784,81 €	240.784,81 €	240.784,81 €

CAPÍTULO	AÑO CONVO-CATORIA	MODO DE CONCESIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROGRAMA	LINEA PRESUPUES-TARIA	PROYECTO	2021		
							CRÉDITOS DEFINITIVOS	DISPOSICIONES O COMPROMISOS	PAGOS REALIZADOS DE PRESUPUESTO CORRIENTE
			L2. POTENCIACIÓN DE UNIDADES CIENTÍFICAS DE DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO HACIA LA EMPRESA	Valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas	S0729000	2019 4 S0729 1	295.920,49 €	284.516,79 €	284.516,79 €
			L3. DOCTORANDOS EMPRESARIALES	Promoción del talento	S7062000	2019 4 S7062 3	159.878,59 €	154.655,72 €	154.655,72 €
			PROYECTOS ESTRATÉGICOS EN COOPERACIÓN	Proyectos estratégicos en cooperación	S7065000	2019 4 S7065 1	1.230.454,92 €	1.230.454,92 €	1.230.454,92 €
Concurrencia competitiva Resultado							4.750.947,71 €	4.734.286,14 €	4.490.291,44 €
2019 Resultado							4.750.947,71 €	4.734.286,14 €	4.490.291,44 €
2020	Concesión directa, Art. 168 a)		CONVENIO CON FUNDACIÓN HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA	Convenio	S0704000	2020 4 S0704 1	34.899,20 €	34.899,20 €	34.899,20 €
			FUNDACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN	Convenio	S0648000	2020 4 S0648 1	230.474,44 €	230.474,44 €	230.474,44 €
			FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD JAIME I	Convenio	S0648000	2020 4 S0648 2	161.866,65 €	161.866,65 €	161.866,65 €
			FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 7	249.704,15 €	249.704,15 €	249.704,15 €
			FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Convenio	S0648000	2020 4 S0648 5	220.440,22 €	220.440,22 €	220.440,22 €
			FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO UNIVERSIDAD DE VALENCIA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Convenio	S0648000	2020 4 S0648 3	198.584,29 €	198.584,29 €	198.584,29 €
			FUNDACIÓN UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Convenio	S0648000	2020 4 S0648 4	317.503,41 €	317.503,41 €	317.503,41 €
			HUB DE INNOVACIÓN DIGITAL EN ROBÓTICA - INDUSTRIA 4.0	Convenio	S0647000	2020 4 S0647 1	22.357,79 €	22.357,79 €	22.357,79 €

CAPÍTULO	AÑO CONVO-CATORIA	MODO DE CONCESIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROGRAMA	LINEA PRESUPUES-TARIA	PROYECTO	2021			
							CRÉDITOS DEFINITIVOS	DISPOSICIONES O COMPROMISOS	PAGOS REALIZADOS DE PRESUPUESTO CORRIENTE	
			I2RC - Grupo de Investigacion Informatica y Redes de Computacion de la Universidad de Alicante	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 8	241.720,95 €	241.720,95 €	241.720,95 €	
			i3m - Instituto de Instrumentacion para Imagen Molecular	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 5	249.720,00 €	249.720,00 €	249.720,00 €	
			ICMol - Instituto de Ciencia Molecular	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 4	356.781,52 €	356.781,52 €	356.781,52 €	
			IFIC - Instituto de Fisica Corpuscular	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 1	250.000,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €	
			IN - INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 2	198.778,56 €	198.778,56 €	198.778,56 €	
			INAM -Instituto Universitario de Materiales Avanzados	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 9	249.882,49 €	249.882,49 €	249.882,49 €	
			ITI - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE INFORMÁTICA	Convenio	S0705000	2020 4 S0705 1	20.000,00 €	20.000,00 €	20.000,00 €	
			ITQ - INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUIMICA	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 3	213.384,36 €	213.384,36 €	213.384,36 €	
			NTC - INSTITUTO DE TECNOLOGIA NANOFOTONICA	UCIEs	S0702000	2020 4 S0702 6	245.800,00 €	245.800,00 €	245.800,00 €	
			REDIT	Convenio	S4633000	2020 4 S4633 1	25.000,00 €	25.000,00 €	25.000,00 €	
			UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA	Convenio	S0705000	2020 4 S0705 2	193.457,33 €	193.457,33 €	193.457,33 €	
			Concesión directa, Art. 168 a) Resultado					3.680.355,36 €	3.680.355,36 €	3.680.355,36 €
		Concu-rrencia competitiva	CONSOLIDACIÓN DE LA CADENA DE VALOR EMPRESARIAL	Consolidación de la cadena de valor empresarial	S7065000	2020 4 S7065 2	1.658.173,43 €	1.590.676,91 €	1.523.861,21 €	
			L1. AGENTES DE INNOVACIÓN	Promoción del talento	S7062000	2020 4 S7062 1	652.189,12 €	547.033,68 €	547.033,68 €	
			L1. VALORIZACIÓN, TRANSFERENCIA Y EXPLOTACIÓN POR LAS EMPRESAS DE RESULTADOS DE I+D	Valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas	S7061000	2020 4 S7061 1	1.817.005,71 €	1.699.477,16 €	1.647.635,16 €	
			L1.FOMENTO DE LOS PROYECTOS DE I+D+I DESTINADOS A LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN	Impulso a la compra pública innovadora (CPI)	S7063000	2020 4 S7063 1	88.437,97 €	78.497,87 €	33.098,99 €	

CAPÍTULO	AÑO CONVOCATORIA	MODO DE CONCESIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROGRAMA	LINEA PRESUPUESTARIA	PROYECTO	2021		
							CRÉDITOS DEFINITIVOS	DISPOSICIONES O COMPROMISOS	PAGOS REALIZADOS DE PRESUPUESTO CORRIENTE
			L2. IMPULSO DE LA DEMANDA DE LICITACIONES DE PRODUCTOS Y SERVICIOS INNOVADORES	Impulso a la compra pública innovadora (CPI)	S7063000	2020 4 S7063 2	737.251,49 €	633.603,04 €	451.316,33 €
			L2. INCORPORACIÓN DE INVESTIGADORES Y TECNÓLOGOS PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN EMPRESAS	Promoción del talento	S7062000	2020 4 S7062 2	172.834,13 €	139.955,81 €	139.955,81 €
			L3. DOCTORANDOS EMPRESARIALES	Promoción del talento	S7062000	2020 4 S7062 3	237.058,79 €	165.235,45 €	165.235,45 €
			PROYECTOS ESTRATÉGICOS EN COOPERACIÓN	Proyectos estratégicos en cooperación	S7065000	2020 4 S7065 1	3.065.229,85 €	2.964.121,74 €	2.935.902,86 €
Concurrencia competitiva Resultado							8.428.180,49 €	7.818.601,66 €	7.444.039,49 €
2020 Resultado							12.108.535,85 €	11.498.957,02 €	11.124.394,85 €
2021	Concesión directa, Art. 168 a)	APOYO AL DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS HABILITADORAS	Convenio	S8727000	2021 4 S8727 1	440.345,00 €	440.345,00 €	100.000,00 €	
		CONVENIO CON FUNDACIÓN HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA	Convenio	S0704000	2021 4 S0704 1	500.000,00 €	500.000,00 €	400.000,00 €	
		FUNDACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA CIUDAD POLITÉCNICA DE LA INNOVACIÓN	Convenio	S0648000	2021 4 S0648 1	350.000,00 €	350.000,00 €	200.000,00 €	
		FUNDACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD JAIME I	Convenio	S0648000	2021 4 S0648 2	350.000,00 €	350.000,00 €	70.000,00 €	
		FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 7	250.000,00 €	250.000,00 €	175.000,00 €	
		FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO DE ALICANTE DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Convenio	S0648000	2021 4 S0648 5	350.000,00 €	350.000,00 €	200.000,00 €	
		FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO UNIVERSIDAD DE VALENCIA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Convenio	S0648000	2021 4 S0648 3	350.000,00 €	350.000,00 €	252.000,00 €	

CAPÍTULO	AÑO CONVO-CATORIA	MODO DE CONCESIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROGRAMA	LINEA PRESUPUES-TARIA	PROYECTO	2021		
							CRÉDITOS DEFINITIVOS	DISPOSICIONES O COMPROMISOS	PAGOS REALIZADOS DE PRESUPUESTO CORRIENTE
			FUNDACIÓN UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	Convenio	S0648000	2021 4 S0648 4	350.000,00 €	350.000,00 €	280.000,00 €
			I2RC - Grupo de Investigacion Informatica y Redes de Computacion de la Universidad de Alicante	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 8	250.000,00 €	250.000,00 €	200.000,00 €
			i3m - Instituto de Instrumentacion para Imagen Molecular	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 5	250.000,00 €	250.000,00 €	200.000,00 €
			ICMol - Instituto de Ciencia Molecular	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 4	375.000,00 €	375.000,00 €	300.000,00 €
			IFIC - Instituto de Fisica Corpuscular	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 1	250.000,00 €	250.000,00 €	200.000,00 €
			IN - INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 2	200.000,00 €	200.000,00 €	160.000,00 €
			INAM -Instituto Universitario de Materiales Avanzados	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 9	250.000,00 €	250.000,00 €	200.000,00 €
			ITQ - INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUIMICA	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 3	150.000,00 €	150.000,00 €	120.000,00 €
			NTC - INSTITUTO DE TECNOLOGIA NANOFOTONICA	UCIEs	S0702000	2021 4 S0702 6	250.000,00 €	250.000,00 €	200.000,00 €
Concesión directa, Art. 168 a) Resultado							4.915.345,00 €	4.915.345,00 €	3.257.000,00 €
		Concu-rrencia competitiva	CONSOLIDACIÓN DE LA CADENA DE VALOR EMPRESARIAL	Consolidación de la cadena de valor empresarial	S7065000	2021 4 S7065 2	4.199.672,97 €	4.199.672,97 €	422.955,75 €
			L1. AGENTES DE INNOVACIÓN	Promoción del talento	S7062000	2021 4 S7062 1	1.303.245,13 €	1.303.245,13 €	447.310,38 €
			L1. VALORIZACIÓN, TRANSFERENCIA Y EXPLOTACIÓN POR LAS EMPRESAS DE RESULTADOS DE I+D	Valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas	S7061000	2021 4 S7061 1	2.400.000,00 €	1.083.887,51 €	674.278,66 €
			L1.FOMENTO DE LOS PROYECTOS DE I+D+I DESTINADOS A LA COMPRA PÚBLICA DE INNOVACIÓN	Impulso a la compra pública innovadora (CPI)	S7063000	2021 4 S7063 1	201.132,71 €	201.132,71 €	21.021,68 €

CAPÍTULO	AÑO CONVO-CATORIA	MODO DE CONCESIÓN	LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROGRAMA	LINEA PRESUPUES-TARIA	PROYECTO	2021			
							CRÉDITOS DEFINITIVOS	DISPOSICIONES O COMPROMISOS	PAGOS REALIZADOS DE PRESUPUESTO CORRIENTE	
			L2. IMPULSO DE LA DEMANDA DE LICITACIONES DE PRODUCTOS Y SERVICIOS INNOVADORES	Impulso a la compra pública innovadora (CPI)	S7063000	2021 4 S7063 2	869.815,72 €	869.815,72 €	82.270,00 €	
			L2. INCORPORACIÓN DE INVESTIGADORES Y TECNÓLOGOS PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN EMPRESAS	Promoción del talento	S7062000	2021 4 S7062 2	554.150,67 €	554.150,67 €	29.719,21 €	
			L2. POTENCIACIÓN DE UNIDADES CIENTÍFICAS DE DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO HACIA LA EMPRESA	Valorización y transferencia de resultados de investigación a las empresas.	S0729000	2021 4 S0729 1	137.206,27 €	137.206,27 €	53.406,37 €	
			L3. DOCTORANDOS EMPRESARIALES	Promoción del talento	S7062000	2021 4 S7062 3	227.270,15 €	227.270,15 €	14.955,00 €	
			PROYECTOS ESTRATÉGICOS EN COOPERACIÓN	Proyectos estratégicos en cooperación	S7065000	2021 4 S7065 1	8.666.975,93 €	5.688.238,89 €	1.927.695,48 €	
			Concurrencia competitiva Resultado					18.559.469,55 €	14.264.620,02 €	3.673.612,53 €
			2021 Resultado					23.474.814,55 €	19.179.965,02 €	6.930.612,53 €
7			Resultado					40.334.298,11 €	35.413.208,18 €	22.545.298,82 €
Total			Resultado					41.648.059,56 €	36.648.124,46 €	23.495.486,74 €

Tabla 15 Detalle de las ayudas concedidas en 2021

Presupuesto ayudas y convenios

Capítulo	Descripción	Créditos Iniciales	Modificaciones de Crédito	Créditos Totales consignados
4	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1.700.000,00 €	0,00 €	1.700.000,00 €
7	TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	39.205.000,00 €	1.528.000,00 €	40.733.000,00 €
Total Resultado		40.905.000,00 €	1.528.000,00 €	42.433.000,00 €

Tabla 16 Presupuesto de ayudas y convenios

Ejecución ayudas y convenios

Capítulo	Descripción	Eco	Denominación	Créditos Iniciales	Modificaciones de Crédito	Créditos Totales consignados	Retenciones de Crédito	Gastos Autorizados	Disposiciones o Compromisos	Obligaciones Reconocidas	Pagos Realizados	Saldo de Crédito Disponible Real
4	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	410	A LAS ENTIDADES AUTONOMAS DE LA GENERALITAT VALENCIANA	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		481	A INSTITUCIONES Y ORGANISMOS SIN FINES DE LUCRO	1.700.000,00 €	0,00 €	1.700.000,00 €	882.497,09 €	1.234.916,28 €	1.234.916,28 €	950.187,92 €	950.187,92 €	435.182,08 €
4 Resultado				1.700.000,00 €	0,00 €	1.700.000,00 €	882.497,09 €	1.234.916,28 €	1.234.916,28 €	950.187,92 €	950.187,92 €	435.182,08 €
7	TRANSFERENCIAS DE CAPITAL	740	A SOCIEDADES MERCANTILES PROVINCIALES Y MUNICIPALES	500.000,00 €	100.000,00 €	600.000,00 €	500.000,00 €	534.899,20 €	534.899,20 €	434.899,20 €	434.899,20 €	65.100,80 €
		781	A INSTITUCIONES Y ORGANISMOS SIN ANIMOS DE LUCRO	38.705.000,00 €	1.428.000,00 €	40.133.000,00 €	22.929.439,55 €	34.940.760,62 €	34.940.760,62 €	22.172.851,26 €	22.172.851,26 €	942.764,85 €
7 Resultado				39.205.000,00 €	1.528.000,00 €	40.733.000,00 €	23.429.439,55 €	35.475.659,82 €	35.475.659,82 €	22.607.750,46 €	22.607.750,46 €	1.007.865,65 €
Total Resultado				40.905.000,00 €	1.528.000,00 €	42.433.000,00 €	24.311.936,64 €	36.710.576,10 €	36.710.576,10 €	23.557.938,38 €	23.557.938,38 €	1.443.047,73 €

Tabla 17 Ejecución de ayudas y convenios

Ejecución presupuestaria

Capítulo	Descripción	Eco.	Denominación	Créditos Iniciales	Modificaciones de Crédito	Créditos Totales consignados	Retenciones de Crédito	Gastos Autorizados	Disposiciones o Compromisos	Obligaciones Reconocidas	Pagos Realizados	Saldo de Crédito Disponible Real
1	GASTOS DE PERSONAL	100	RETRIBUCIONES BASICAS Y OTRAS REMUNERACIONES	90.000,00 €	0,00 €	90.000,00 €	0,00 €	62.492,04 €	62.492,04 €	62.492,04 €	62.492,04 €	27.507,96 €
		120	RETRIBUCIONES BASICAS	712.000,00 €	0,00 €	712.000,00 €	0,00 €	311.995,47 €	311.995,47 €	311.995,47 €	311.995,47 €	400.004,53 €
		121	RETRIBUCIONES COMPLEMENTARIAS	1.050.000,00 €	0,00 €	1.050.000,00 €	0,00 €	652.650,94 €	652.650,94 €	652.650,94 €	652.650,94 €	397.349,06 €
		130	RETRIBUCIONES BÁSICAS	510.000,00 €	0,00 €	510.000,00 €	0,00 €	347.530,27 €	347.530,27 €	347.530,27 €	347.530,27 €	162.469,73 €
		131	LABORAL COMPLEMENTARIAS	1.013.000,00 €	0,00 €	1.013.000,00 €	0,00 €	677.834,71 €	677.834,71 €	677.834,71 €	677.834,71 €	335.165,29 €
		160	CUOTAS SOCIALES	1.125.000,00 €	0,00 €	1.125.000,00 €	0,00 €	529.103,22 €	529.103,22 €	529.103,22 €	487.496,69 €	595.896,78 €
1	Resultado			4.500.000,00 €	0,00 €	4.500.000,00 €	0,00 €	2.581.606,65 €	2.581.606,65 €	2.581.606,65 €	2.540.000,12 €	1.918.393,35 €
2	GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	202	ARRENDAMIENTOS DE EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES	7.000,00 €	0,00 €	7.000,00 €	0,00 €	2.423,70 €	2.423,70 €	2.423,62 €	2.423,62 €	4.576,30 €
		206	EQUIPOS PARA PROCESOS DE INFORMACION	14.000,00 €	0,00 €	14.000,00 €	0,00 €	1.978,03 €	1.978,03 €	1.619,97 €	1.619,97 €	12.021,97 €
		212	EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES	33.000,00 €	0,00 €	33.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	33.000,00 €

Capítulo	Descripción	Eco.	Denominación	Créditos Iniciales	Modificaciones de Crédito	Créditos Totales consignados	Retenciones de Crédito	Gastos Autorizados	Disposiciones o Compromisos	Obligaciones Reconocidas	Pagos Realizados	Saldo de Crédito Disponible Real
		213	MAQUINARIA, INSTALACIONES Y UTILLAJE	53.000,00 €	0,00 €	53.000,00 €	0,00 €	14.280,93 €	14.280,93 €	12.915,99 €	12.915,99 €	38.719,07 €
		215	MOBILIARIO Y ENSERES	29.000,00 €	0,00 €	29.000,00 €	0,00 €	1.275,34 €	1.275,34 €	1.275,34 €	1.275,34 €	27.724,66 €
		216	EQUIPAMIENTO PARA PROCESOS DE INFORMACION	45.000,00 €	0,00 €	45.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	45.000,00 €
		220	MATERIAL DE OFICINA	66.000,00 €	0,00 €	66.000,00 €	0,00 €	17.626,58 €	17.626,58 €	6.737,58 €	5.286,55 €	48.373,42 €
		221	SUMINISTROS	24.000,00 €	0,00 €	24.000,00 €	0,00 €	4.540,08 €	4.540,08 €	2.061,01 €	2.061,01 €	19.459,92 €
		222	COMUNICACIONES	50.000,00 €	0,00 €	50.000,00 €	0,00 €	7.114,03 €	7.114,03 €	5.351,07 €	5.351,07 €	42.885,97 €
		223	TRANSPORTES	5.000,00 €	0,00 €	5.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.000,00 €
		224	PRIMAS DE SEGUROS	12.000,00 €	0,00 €	12.000,00 €	0,00 €	2.366,00 €	2.366,00 €	2.366,00 €	2.366,00 €	9.634,00 €
		225	TRIBUTOS	3.000,00 €	0,00 €	3.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3.000,00 €
		226	GASTOS DIVERSOS	979.000,00 €	-100.000 €	879.000,00 €	0,00 €	375.735,81 €	375.735,81 €	355.223,21 €	355.223,21 €	503.264,19 €
		227	TRABAJOS REALIZADOS POR OTRAS EMPRESAS	1.583.000,00 €	-228.000 €	1.355.000,00 €	156.279,00 €	706.775,60 €	706.775,60 €	536.604,97 €	523.413,16 €	497.617,28 €
		230	DIETAS	92.000,00 €	0,00 €	92.000,00 €	0,00 €	3.288,50 €	3.288,50 €	2.539,46 €	2.287,91 €	88.711,50 €
		231	LOCOMOCION	158.000,00 €	0,00 €	158.000,00 €	0,00 €	10.439,22 €	10.439,22 €	2.910,28 €	2.898,23 €	147.560,78 €
		232	TRASLADOS	16.000,00 €	0,00 €	16.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	16.000,00 €
		233	OTRAS INDEMNIZACIONES	12.000,00 €	0,00 €	12.000,00 €	0,00 €	8.891,29 €	8.891,29 €	8.891,29 €	8.220,73 €	3.108,71 €
		240	EDICIÓN Y DE DISTRIBUCIÓN	18.000,00 €	0,00 €	18.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	18.000,00 €

Capítulo	Descripción	Eco.	Denominación	Créditos Iniciales	Modificaciones de Crédito	Créditos Totales consignados	Retenciones de Crédito	Gastos Autorizados	Disposiciones o Compromisos	Obligaciones Reconocidas	Pagos Realizados	Saldo de Crédito Disponible Real
			PUBLICACIONES INSTITUCIONALES									
2	Resultado			3.199.000,00 €	-328.000 €	2.871.000,00 €	156.279,00 €	1.156.735,11 €	1.156.735,11 €	940.919,79 €	925.342,79 €	1.563.657,77 €
3	GASTOS FINANCIEROS	359	OTROS GASTOS FINANCIEROS	35.000,00 €	0,00 €	35.000,00 €	0,00 €	60,00 €	60,00 €	60,00 €	60,00 €	34.940,00 €
3	Resultado			35.000,00 €	0,00 €	35.000,00 €	0,00 €	60,00 €	60,00 €	60,00 €	60,00 €	34.940,00 €
4	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	410	A LAS ENTIDADES AUTONOMAS DE LA GENERALITAT VALENCIANA	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		481	A INSTITUCIONES Y ORGANISMOS SIN FINES DE LUCRO	1.700.000,00 €	0,00 €	1.700.000,00 €	882.497,09 €	1.234.916,28 €	1.234.916,28 €	950.187,92 €	950.187,92 €	435.182,08 €
4	Resultado			1.700.000,00 €	0,00 €	1.700.000,00 €	882.497,09 €	1.234.916,28 €	1.234.916,28 €	950.187,92 €	950.187,92 €	435.182,08 €
6	INVERSIONES REALES	625	MOBILIARIO Y ENSERES	187.000,00 €	-180.000 €	7.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	7.000,00 €
		626	EQUIPOS PARA PROCESO DE INFORMACION	415.000,00 €	-360.000 €	55.000,00 €	0,00 €	2.770,66 €	2.770,66 €	2.770,66 €	2.770,66 €	52.229,34 €

Capítulo	Descripción	Eco.	Denominación	Créditos Iniciales	Modificaciones de Crédito	Créditos Totales consignados	Retenciones de Crédito	Gastos Autorizados	Disposiciones o Compromisos	Obligaciones Reconocidas	Pagos Realizados	Saldo de Crédito Disponible Real
		628	OTRO INMOVILIZADO MATERIAL	9.000,00 €	0,00 €	9.000,00 €	0,00 €	3.396,07 €	3.396,07 €	819,17 €	819,17 €	5.603,93 €
		632	EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES	104.000,00 €	-102.000 €	2.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.000,00 €
		642	PROPIEDAD INDUSTRIAL	156.000,00 €	-150.000 €	6.000,00 €	0,00 €	1.733,35 €	1.733,35 €	1.554,85 €	1.554,85 €	4.266,65 €
		645	APLICACIONES INFORMATICAS	490.000,00 €	-408.000 €	82.000,00 €	0,00 €	30.631,39 €	30.631,39 €	27.917,04 €	27.917,04 €	51.368,61 €
6	Resultado			1.361.000,00 €	-1.200.000 €	161.000,00 €	0,00 €	38.531,47 €	38.531,47 €	33.061,72 €	33.061,72 €	122.468,53 €
7	TRANSFENCIAS DE CAPITAL	740	A SOCIEDADES MERCANTILES PROVINCIALES Y MUNICIPALES	500.000,00 €	100.000,00 €	600.000,00 €	500.000,00 €	534.899,20 €	534.899,20 €	434.899,20 €	434.899,20 €	65.100,80 €
		781	A INSTITUCIONES Y ORGANISMOS SIN ANIMOS DE LUCRO	38.705.000,00 €	1.428.000 €	40.133.000 €	22.929.439,55 €	34.940.760,62 €	34.940.760,62 €	22.172.851,26 €	22.172.851,26 €	942.764,85 €
7	Resultado			39.205.000,00 €	1.528.000 €	40.733.000 €	23.429.439,55 €	35.475.659,82 €	35.475.659,82 €	22.607.750,46 €	22.607.750,46 €	1.007.865,65 €
Total	Resultado			50.000.000,00 €	0,00 €	50.000.000,00 €	24.468.215,64 €	40.487.509,33 €	40.487.509,33 €	27.113.586,54 €	27.056.403,01 €	5.082.507,38 €

Capítulo	Descripción	Eco.	Denominación	Créditos Iniciales	Modificaciones de Crédito	Créditos Totales consignados	Retenciones de Crédito	Gastos Autorizados	Disposiciones o Compromisos	Obligaciones Reconocidas	Pagos Realizados	Saldo de Crédito Disponible Real
			Gasto corriente	9.434.000€	-328.000 €	9.106.000€	1.038.776,09 €	4.973.318,04 €	4.973.318,04 €	4.472.774,36 €	4.415.590,83 €	3.952.173,20 €
			Gasto de capital	40.566.000 €	328.000 €	40.894.000 €	23.429.439,55 €	35.514.191,29 €	35.514.191,29 €	22.640.812,18 €	22.640.812,18 €	1.130.334,18 €

Tabla 18 Ejecución presupuestaria