

Conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital

DECRET 63/2020, de 15 de maig, del Consell d'aprovació de les bases reguladores i de concessió directa d'ajudes urgents per al finançament de solucions científiques innovadores directament relacionades amb la lluita front la COVID-19. [2020/3509]

Com a conseqüència de l'emergència de salut pública ocasionada per la Covid-19, el Govern d'Espanya va declarar mitjançant el Reial decret 463/2020, de 14 de març, l'estat d'alarma per a la gestió de la situació de crisi sanitària ocasionada per la Covid-19, prorrogat en successives ocasions i encara vigent a hores d'ara.

En aquest escenari totes les administracions públiques estan implementant, de manera successiva i urgent, diferents actuacions per a pal·liar els efectes de la Covid-19, i involucrant a tots els agents de la societat.

En aquest sentit, el Consell, entre altres actuacions, mitjançant Decret 51/2020, de 17 d'abril, aprovà les bases reguladores i va concedir, de manera directa, ajudes urgents per al finançament de solucions científiques innovadores, directament relacionades amb la lluita contra la Covid-19, a una sèrie de projectes que, després d'haver sigut evaluats científicament i estratègicament per especialistes externs, a través de l'Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP), podien ser desenvolupats de manera immediata -d'acord amb el seu cronograma d'execució-, i estaven plenament alineats amb les necessitats detectades en aqueix moment en l'àmbit sociosanitari.

Amb posterioritat a l'aprovació del Decret 51/2020, l'AVAP, conforme amb el que es disposa en el títol IV de la Llei 2/2009, de 14 d'abril, de coordinació del sistema valencià d'investigació científica i desenvolupament tecnològic, efectua una nova prioritització de solucions científiques innovadores que complementa les ja concedides, i el desenvolupament de les quals és, d'acord amb aquest escenari de crisi sanitària, d'urgent necessitat per tal de posar en marxa actuacions l'execució de les quals és impostergable.

Per tot l'anterior, queda justificat l'atorgament de subvencions en règim de concessió directa, d'acord amb el que es preveu en l'article 22, apartat 2.c de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions. D'altra banda, l'article 168 de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'hisenda pública, del sector públic instrumental i de subvencions, estableix el contingut mínim de les bases reguladores per a la concessió de les subvencions esmentades, així com alguns dels tràmits que han de seguir-se en el procediment d'elaboració.

Així mateix, s'ha aplicat el Decret 128/2017, de 29 de setembre, del Consell, pel qual es regula el procediment de notificació i comunicació a la Comissió Europea dels projectes de la Generalitat, dirigits a establir, concedir o modificar ajudes públiques. Les subvencions que es concedeixen són compatibles amb el mercat interior, ja que d'acord amb l'article 107 del Tractat de Funcionament de la Unió Europea (TFUE), es declaren com a compatibles amb el mercat interior, determinades ajudes que tinguen per objectiu reparar els perjudicis causats per desastres naturals o per altres esdeveniments de caràcter excepcional, com és la Covid-19.

Per tot això, havent-se seguit els tràmits que es recullen en l'article 168.1.C de la Llei 1/2015; en virtut del que disposa l'article 28.c) de la Llei 5/1983, de 30 de desembre, del Consell; i a proposta de la consellera d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, prèvia deliberació del Consell en la reunió de 15 de maig de 2020,

DECREE

Article 1. Objecte

L'objecte d'aquest decret és regular la concessió directa de les subvencions de caràcter excepcional, destinades a les beneficiàries que figuren en l'annex, com a entitats que disposen de solucions científiques innovadores, que encara no estan disponibles en el mercat, i que poden

Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital

DECRETO 63/2020, de 15 de mayo, del Consell, de aprobación de las bases reguladoras y de concesión directa de ayudas urgentes para la financiación de soluciones científico-innovadoras directamente relacionadas con la lucha contra la Covid-19. [2020/3509]

Como consecuencia de la emergencia de salud pública ocasionada por la Covid-19, el Gobierno de España declaró mediante el Real decreto 463/2020, de 14 de marzo el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la Covid-19, prorrogado en sucesivas ocasiones y todavía vigente en la actualidad.

En este escenario todas las administraciones públicas están implementando, de forma sucesiva y urgente, distintas actuaciones para paliar los efectos de la Covid-19 e involucrando a todos los agentes de la sociedad.

En este sentido el Consell, entre otras actuaciones, mediante Decreto 51/2020, de 17 de abril, aprobó las bases reguladoras y concedió de forma directa ayudas urgentes para la financiación de soluciones científico-innovadoras directamente relacionadas con la lucha contra la Covid-19 a una serie de proyectos que tras haber sido evaluados científica y estratégicamente por especialistas externos a través de la Agencia Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP) podían ser desarrollados de forma inmediata -de acuerdo con su cronograma de ejecución- y estaban plenamente alineados a las necesidades detectadas en ese momento en el ámbito socio-sanitario.

Con posterioridad a la aprobación del Decreto 51/2020, la AVAP, conforme con lo dispuesto en el título IV de la Ley 2/2009, de 14 de abril, de coordinación del sistema valenciano de investigación científica y desarrollo tecnológico, efectúa una nueva priorización de soluciones científico-innovadoras que complementa a las ya concedidas y cuyo desarrollo es, de acuerdo con este escenario de crisis sanitaria, de urgente necesidad en aras a poner en marcha actuaciones cuya ejecución es impostergable.

Por todo lo anterior queda justificado el otorgamiento de subvenciones en régimen de concesión directa, de acuerdo con lo previsto en el artículo 22, apartado 2.c de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, general de subvenciones. Por otra parte, el artículo 168 de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de hacienda pública, del sector público instrumental y de subvenciones, regula el contenido mínimo de las bases reguladoras para la concesión de las subvenciones mencionadas, así como algunos de los trámites que deben seguirse en el procedimiento de elaboración.

Asimismo, se ha aplicado el Decreto 128/2017, de 29 de septiembre, del Consell, por el cual se regula el procedimiento de notificación y comunicación a la Comisión Europea de los proyectos de la Generalitat, dirigidos a establecer, conceder o modificar ayudas públicas. Las subvenciones que se conceden son compatibles con el mercado interior ya que de acuerdo con el artículo 107 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), se declaran como compatibles con el mercado interior determinadas ayudas que tengan por objetivo reparar los perjuicios causados por desastres naturales o por otros acontecimientos de carácter excepcional, como es la Covid-19.

Por todo lo expuesto, habiéndose seguido los trámites que se recogen en el artículo 168.1.C de la Ley 1/2015, y en virtud de lo que dispone el artículo 28.c) de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, del Consell, y a propuesta de la consellera de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, y previa deliberación del Consell en la reunión de 15 de mayo de 2020,

DECRETO

Artículo 1. Objeto

El objeto de este decreto es regular la concesión directa de las subvenciones de carácter excepcional destinadas a las beneficiarias que figuran en el anexo, como entidades que disponen de soluciones científico-innovadoras, que todavía no están disponibles en el mercado y

implementar-se en àmbits directament relacionats amb la lluita enfront de la Covid-19.

Article 2. Raons d'interès públic que concorren en la seu concessió i impossibilitat de la seu convocatòria pública

1. Aquestes subvencions es concedeixen de manera directa, en aplicació del que es preveu en l'article 168.1.C de la Llei 1/2015, per concórrer raons d'interès econòmic, social i humanitari, en virtut de les circumstàncies derivades de la declaració de l'estat d'alarma en tot el territori nacional, mitjançant el Reial decret 463/2020. Les subvencions regulades en aquest decret tenen caràcter singular, derivat del caràcter excepcional i únic dels esdeveniments que motiven el procediment en qüestió. Atés l'objecte específic de la subvenció, se segueix el procediment de concessió directa i no el de concurrencia competitiva.

2. En concret, les raons d'interès públic que justifiquen l'atorgament directe de les subvencions radiquen en la necessitat de continuar atenent les circumstàncies canviants i peremptòries en l'àmbit sociosanitari, i combatre els efectes socials i sanitaris que està tenint la Covid-19 a la Comunitat Valenciana.

Article 3. Finalitat, àmbit i abast d'aquestes subvencions

1. La finalitat d'aquestes subvencions és el finançament de projectes científics innovadors, que encara no estiguin disponibles en el mercat, i que puguen implementar-se a curt termini en àmbits directament relacionats amb la lluita contra la Covid-19.

2. Els projectes finançats estan relacionats amb els objectius següents:

- L'impuls i desenvolupament de sistemes de detecció i tractament del virus.
- La detecció i anàlisi de la traçabilitat del virus a través d'aigües residuals.
- El desenvolupament de tecnologies innovadores en respiradors.
- La millora dels equips de protecció individual, a través de solucions tèxtils innovadores, reutilitzables i de major durada.
- La investigació en materials i processos de desinfecció.
- Les tecnologies innovadores per a la distribució de material sanitari.
- La gestió i optimització de recursos.
- Les solucions tecnològiques per a la detecció d'aglomeracions que no requereixen dades de telefonia mòbil.

Article 4. Persones beneficiàries i requisits

1. Tenen la consideració de persones beneficiàries aquelles entitats identificades en l'annex d'aquest decret, que han presentat propostes conforme a la crida efectuada per l'Agència Valenciana d'Innovació <http://innoavi.es/es/llamada_Covid-19/>, i han tingut una valoració òptima quant a qualitat científica, viabilitat, elevat nivell de maduració tecnològica i factibilitat.

2. Les beneficiàries tenen la consideració d'entitats integrants del Sistema Valencià d'Investigació, i són empreses o organismes d'investigació vàlidament constituïts, i amb domicili fiscal o un centre de treball permanent a la Comunitat Valenciana.

Article 5. Finançament

1. L'import global màxim de les ajudes a concedir ascendeix a 2.497.746,74 euros, a càrrec dels fons propis de la Generalitat, que podrán obtindre, en el seu cas, cofinançament del Fons Europeu de Desenvolupament Regional.

2. D'acord amb la previsió legal de l'últim paràgraf de l'article 168.1.C de la Llei 1/2015, aquestes ajudes s'imputaran a la línia de subvenció que s'habilite mitjançant el corresponent expedient de modificació pressupostària, en l'aplicació 21.02.01.542.50.7, de l'estat de despeses del pressupost de la Generalitat per a 2020.

Article 6. Projectes objecte de subvenció

1. Els projectes presentats per les persones beneficiàries han sigut evaluats científicament i estratègicament per un comité d'especialistes externs, a través de l'Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP), conforme amb les regles i els criteris que disposa el títol IV de la Llei 2/2009, de 14 d'abril, de la Generalitat, de coordinació del

que pueden implementarse en ámbitos directamente relacionados con la lucha frente a la Covid-19.

Artículo 2. Razones de interés público que concurren en su concesión e imposibilidad de su convocatoria pública

1. Estas subvenciones se conceden de forma directa, en aplicación de lo previsto en el artículo 168.1.C de la Ley 1/2015, por concurrir razones de interés económico, social y humanitario, en virtud de las circunstancias derivadas de la declaración del estado de alarma en todo el territorio nacional mediante el Real decreto 463/2020. Las subvenciones reguladas en este decreto tienen carácter singular, derivado del carácter excepcional y único de los acontecimientos que motivan el procedimiento en cuestión. Dado el objeto específico de la subvención, se sigue el procedimiento de concesión directa y no el de concurrencia competitiva.

2. En concreto, las razones de interés público que justifican el otorgamiento directo de las subvenciones radican en la necesidad de seguir atendiendo las circunstancias cambiantes y perentorias en el ámbito socio-sanitario y combatir los efectos sociales y sanitarios que está teniendo la Covid-19 en la Comunitat Valenciana.

Artículo 3. Finalidad, ámbito y alcance de estas subvenciones

1. La finalidad de estas subvenciones es la financiación de proyectos científico-innovadores, que todavía no están disponibles en el mercado y que puedan implementarse a corto plazo en ámbitos directamente relacionados con la lucha contra la Covid-19.

2. Los proyectos financiados están relacionados con los siguientes objetivos:

- El impulso y desarrollo de sistemas de detección y tratamiento del virus.
- La detección y análisis de la trazabilidad del virus a través de aguas residuales.
- El desarrollo de tecnologías innovadoras en respiradores.
- La mejora de los equipos de protección individual, a través de soluciones textiles innovadoras, reutilizables y de mayor duración.
- La investigación en materiales y procesos de desinfección.
- Las tecnologías innovadoras para la distribución de material sanitario.
- La gestión y optimización de recursos.
- Las soluciones tecnológicas para la detección de aglomeraciones que no requieren datos de telefonía móvil.

Artículo 4. Personas beneficiarias y requisitos

1. Tienen la consideración de personas beneficiarias aquellas entidades identificadas en el anexo de este decreto, que han presentado propuestas conforme a la llamada efectuada por la Agencia Valenciana de Innovación <http://innoavi.es/es/llamada_covid19/> y han tenido una valoración óptima en cuanto a calidad científica, viabilidad, elevado nivel de maduración tecnológica y factibilidad.

2. Las beneficiarias tienen la consideración de entidades integrantes del Sistema Valenciano de Investigación, y son empresas u organismos de investigación válidamente constituidos y con domicilio fiscal o un centro de trabajo permanente en la Comunitat Valenciana.

Artículo 5. Financiación

1. El importe global máximo de las ayudas a conceder asciende a 2.497.746,74 euros a cargo de los fondos propios de la Generalitat, que podrán obtener, en su caso, cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

2. De acuerdo con la previsión legal del último párrafo del artículo 168.1.C de la Ley 1/2015, dichas ayudas se imputarán a la línea de subvención que se habilite mediante el correspondiente expediente de modificación presupuestaria, en la aplicación 21.02.01.542.50.7, del estado de gastos del presupuesto de la Generalitat para 2020.

Artículo 6. Proyectos objeto de subvención

1. Los proyectos presentados por las personas beneficiarias han sido evaluados científicamente y estratégicamente por un comité de especialistas externos a través de la Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva (AVAP), conforme con las reglas y criterios que dispone el título IV de la Ley 2/2009, de 14 de abril, de la Generalitat, de coordinación del

sistema valencià d'investigació científica i desenvolupament tecnològic, mitjançant els quals s'ha garantit el compliment dels objectius plantejats i la seua adequació a la situació d'urgència que ha donat lloc a aquesta acció, motiu pel qual van acompanyats d'un cronograma d'execució de l'ajuda.

2. Tots els projectes que figuren en l'annex constitueixen una solució innovadora, el nivell de maduració tecnològica (TRL) de la qual és igual o superior a 6 i menor a 9, en l'escala que utilitz la Comissió Europea en Horitzó 2020.

Article 7. Import de les ajudes

1. L'import de l'ajuda per a cadascuna de les propostes ve determinat per la quantia indicada per la persona beneficiària per a l'execució de la solució innovadora, d'acord amb la memòria presentada, i pel resultat de l'anàlisi de la idoneitat de les propostes, efectuada pel comitè d'especialistes externs esmentat en l'article sisé.

2. En qualsevol cas, per a cada sol·licitud, l'import màxim de l'ajuda per a l'execució de l'activitat no és superior a 100.000,00 euros.

Article 8. Conceptes subvencionats

1. Les ajudes atorgades tindran caràcter de subvenció i compliran el que es disposa en l'article 31 de la Llei 38/2003. En cap cas, no seran subvencionables les despeses excloses en l'esmentat article. En aquest sentit, els tributs són despeses subvencionables quan la persona beneficiària de la subvenció els abona efectivament. No es consideren despeses subvencionables els impostos indirectes quan siguin susceptibles de recuperació o compensació, ni els impostos personals sobre la renda.

2. Les subvencions es destinaran, de manera unívoca, a cobrir les despeses relacionades amb el desenvolupament i execució de les activitats per a les quals hagen sigut concedides. El finançament es destinàr als conceptes següents:

a) Despeses de material fungible i subministraments similars, que es deriven directament del projecte. S'exclou material d'oficina i consumibles informàtics.

b) Despeses d'adquisició d'equipament científicotècnic, incloent-hi programari de caràcter específic, el qual ha d'estar relacionat amb el projecte presentat. S'exclouen els dispositius informàtics d'ús genèric.

c) Despeses de registre de drets de propietat industrial o intel·lectual, derivades de l'execució del projecte.

d) Despeses d'activitats de formació imprescindibles per a l'execució del projecte.

e) Despeses de personal de nova contractació, incloent-hi salariis i quotes de la Seguretat Social, en la mesura en què estiguin dedicades al desenvolupament de la solució innovadora.

f) Despeses de desplaçament i allotjament de personal amb motiu de les activitats del projecte. Les despeses de viatge que s'imputen estaran limitades pels imports establits en el Decret 24/1997, d'11 de febrer, del Govern Valencià, sobre indemnitzacions per raó del servei i gratificacions per serveis extraordinaris.

g) Altres despeses d'execució del projecte, que siguin estrictament necessàries per a la seua correcta implementació.

Article 9. Òrgan gestor i procediment

1. La tramitació i la gestió de la subvenció corresponen a la Secretaria Autonòmica d'Universitats i Recerca.

2. La persona beneficiària haurà de manifestar, en el termini de quinze dies hàbils a partir de la publicació d'aquest decret en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, la conformitat amb la concessió de la subvenció i amb les presents bases reguladores, a la qual haurà d'adjuntar-se la memòria detallada del projecte, presentat a la crida efectuada per l'AVI, juntament amb el cronograma del desenvolupament de l'actuació.

3. El document de conformitat, degudament signat, haurà de presentar-se en el registre electrònic de la Generalitat, o conforme al que es disposa en l'article 16.4 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

4. Les persones beneficiàries adjuntaran una declaració responsable de no estar incloses en les prohibicions previstas en l'article 13 de

sistema valenciano de investigación científica y desarrollo tecnológico, mediante los que se ha garantizado el cumplimiento de los objetivos planteados y su adecuación a la situación de urgencia que ha dado lugar a esta acción, motivo por el cual van acompañadas de un cronograma de ejecución de la ayuda.

2. Todos los proyectos que figuran en el anexo constituyen una solución innovadora cuyo nivel de maduración tecnológica (TRL) es igual o superior a 6 y menor a 9, en la escala que utiliza la Comisión Europea en Horizonte 2020.

Artículo 7. Importe de las ayudas

1. El importe de la ayuda para cada una de las propuestas viene determinada por la cuantía indicada por la persona beneficiaria para la ejecución de la solución innovadora de acuerdo con la memoria presentada y por el resultado del análisis de la idoneidad de las propuestas efectuada por el comité de especialistas externos referido en el artículo sexto.

2. En cualquier caso, para cada solicitud el importe máximo de la ayuda para la ejecución de la actividad no es superior a 100.000,00 euros.

Artículo 8. Conceptos subvencionados

1. Las ayudas otorgadas tendrán carácter de subvención y cumplirán lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley 38/2003. En ningún caso serán subvencionables los gastos excluidos en dicho artículo. En este sentido, los tributos son gastos subvencionables cuando la persona beneficiaria de la subvención los abona efectivamente. No se consideran gastos subvencionables los impuestos indirectos cuando sean susceptibles de recuperación o compensación, ni los impuestos personales sobre la renta.

2. Las subvenciones se destinarán, de forma unívoca, a cubrir los gastos relacionados con el desarrollo y ejecución de las actividades para las que hayan sido concedidas. La financiación se destinará a los siguientes conceptos:

a) Gastos de material fungible y suministros similares que se derivan directamente del proyecto. Se excluye material de oficina y consumibles informáticos.

b) Gastos de adquisición de equipamiento científico técnico, incluyendo software de carácter específico, el cual debe estar relacionado con el proyecto presentado. Se excluyen los dispositivos informáticos de uso genérico.

c) Gastos de registro de derechos de propiedad industrial o intelectual derivados de la ejecución del proyecto.

d) Gastos de actividades de formación imprescindibles para la ejecución del proyecto.

e) Gastos de personal de nueva contratación, incluyendo salarios y quotes de la Seguridad Social, en la medida en que estén dedicados al desarrollo de la solución innovadora.

f) Gastos de desplazamiento y alojamiento de personal con motivo de las actividades del proyecto. Los gastos de viaje que se imputen estaran limitados por los imports establecidos en el Decreto 24/1997, de 11 de febrero, del Gobierno Valenciano, sobre indemnizaciones por razón del servicio y gratificaciones por servicios extraordinarios.

g) Otros gastos de ejecución del proyecto, que sean estrictamente necesarios para su correcta implementación.

Artículo 9. Órgano gestor y procedimiento

1. La tramitación y la gestión de la subvención corresponden a la Secretaría Autonómica de Universidades e Investigación.

2. La persona beneficiaria deberá manifestar, en el plazo de quince días hábiles a partir de la publicación de este decreto en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, su conformidad con la concesión de la subvención y con las presentes bases reguladoras, a la que deberá adjuntarse la memoria detallada del proyecto, presentado a la llamada efectuada por la AVI, junto con el cronograma del desarrollo de la actuación.

3. El documento de conformidad, debidamente firmado, deberá presentarse en el registro electrónico de la Generalitat o conforme a lo dispuesto en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas.

4. Las personas beneficiarias adjuntarán una declaración responsable de no estar incuso en las prohibiciones previstas en el artículo 13 de

Llei 38/2003, el compliment de la qual podrà ser comprovat per l'òrgan gestor de la subvenció, llevat que es manifeste oposició expressa per part de la beneficiària, i en aquest cas haurà d'aportar la corresponent documentació acreditativa.

5. Conforme amb el que es disposa en l'article 68 de la Llei 39/2015, si el document de conformitat s'haguera emplenat de manera incompleta, o no s'hagueren aportat els requisits i documents que s'assenyalen en aquest article, la persona interessada serà requerida perquè, en un termini de deu dies hàbils, esmene la falta o陪伴 els documents preceptius, amb la indicació que, en cas de no fer-ho, se la tindrà per desistida, prèvia resolució d'arxivament de l'expedient, que haurà de ser dictada en els termes que preveu l'article 21 de la Llei 39/2015, quedant sense efecte la concessió de la subvenció i perdent, per tant, el dret a la percepció.

Article 10. Obligacions de les persones beneficiàries

1. Les persones beneficiàries quedaràn obligades a sotmetre's a la normativa sobre supervisió, seguiment i control de subvencions, així com a facilitar tota la informació requerida per l'òrgan gestor de la subvenció. Igualment quedaràn, en tot cas, subjectes a les obligacions imposades per l'article 14 i concordants de Llei 38/2003.

2. Els projectes científics innovadors hauran de respectar els principis fonamentals establerts en la Declaració de Hèlsinki (Assemblea Mèdica Mundial); en el Conveni del Consell d'Europa relatiu als drets humans i la biomedicina; en la Declaració Universal de la UNESCO sobre el genoma humà i els drets humans; així com els requisits establerts en la legislació espanyola en l'àmbit de la investigació biomèdica, la protecció de dades i la bioètica.

3. Atindre's al que es disposa en la Llei 14/2007, de 3 de juliol, d'Investigació biomèdica, quan existisca investigació en humans o utilització de mostres d'origen humà.

4. Complir amb el que es preveu en el Reial decret 1090/2015, de 4 de desembre, pel qual es regulen els assajos clínics amb medicaments, els comités d'ètica de la investigació amb medicaments, i el Registre Espanyol d'Estudis Clínics.

5. Atindre's al que es disposa en la normativa vigent i en particular Reial decret 53/2013, d'1 de febrer, pel qual s'estableixen les normes bàsiques aplicables per a la protecció dels animals utilitzats en experimentació i altres finalitats científiques, incloent-hi la docència, quan es pense desenvolupar activitat investigadora que implique experimentació amb animals.

6. Atindre's al que es disposa en la Llei 9/2003, de 25 d'abril, sobre la utilització confinada, alliberament voluntari i comercialització d'organismes modificats genèticament; i en el Reial decret 178/2004, de 30 de gener, pel qual s'aprova el reglament general que la desenvolupa, quan es pense desenvolupar activitat investigadora que implique la utilització d'organismes modificats genèticament.

7. Si fos el cas, ajustar-se al que s'estableix en la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i la seua normativa de desenvolupament, quant als riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics, quan es pense desenvolupar activitat investigadora que implique la utilització d'aquesta mena d'agents.

8. De conformitat amb la disposició addicional tretzena de la Llei 14/2011, d'1 de juny, de la ciència, la tecnologia i la innovació, el personal investigador i els grups d'investigació, promouran i promocionaran la incorporació de la perspectiva de gènere com una categoria transversal en la investigació i la tecnologia.

9. Acceptació de la cessió, a favor de la Generalitat, de les dades contingudes en la sol·licitud, a efectes estadístics, d'avaluació i seguiment, sense perjudici del que s'estableix en la legislació sobre propietat intel·lectual i sobre protecció de dades de caràcter personal.

Article 11. Règim de justificació

a) Les persones beneficiàries d'aquestes subvencions deuran, de conformitat amb el que es disposa en l'article 14.b) de la Llei 38/2003, acreditar la realització de l'activitat d'investigació i el compliment de la finalitat que determine la concessió i gaudi de la subvenció, així com complir amb el que es disposa en l'article 169 de la Llei 1/2015.

b) Sense perjudici de les instruccions que puga dictar l'òrgan gestor, les entitats beneficiàries estarán obligades a presentar, en el termini que disposa l'apartat f) d'aquest article, la documentació següent com a justificació econòmica del pagament de les subvencions rebudes:

Ley 38/2003, cuyo cumplimiento podrá ser comprobado por el órgano gestor de la subvención, salvo que se manifieste oposición expresa por parte de la beneficiaria, en cuyo caso deberá aportar la correspondiente documentación acreditativa.

5. Conforme a lo dispuesto en el artículo 68 de la Ley 39/2015, si el documento de conformidad se hubiera cumplimentado de forma incompleta o no se hubieran aportado los requisitos y documentos que se señalan en este artículo, la persona interesada será requerida para que, en un plazo de diez días hábiles, enmiende la falta o acompañe los documentos preceptivos, con la indicación de que, en caso de no hacerlo, se le tendrá por desistido, previa resolución de archivo del expediente, que deberá ser dictada en los términos que prevé el artículo 21 de la Ley 39/2015, quedando sin efecto la concesión de la subvención y perdiendo, por tanto, el derecho a la percepción.

Artículo 10. Obligaciones de las personas beneficiarias

1. Las personas beneficiarias quedarán obligadas a someterse a la normativa sobre supervisión, seguimiento y control de subvenciones, así como a facilitar toda la información requerida por el órgano gestor de la subvención. Igualmente quedarán, en todo caso, sujetas a las obligaciones impuestas por el artículo 14 y concordantes de Ley 38/2003.

2. Los proyectos científico-innovadores deberán respetar los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki (Asamblea Médica Mundial), en el Convenio del Consejo de Europa relativo a los derechos humanos y la biomedicina, en la Declaración Universal de la UNESCO sobre el genoma humano y los derechos humanos, así como los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos y la bioética.

3. Atenerse a lo dispuesto en la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica cuando exista investigación en humanos o utilización de muestras de origen humano.

4. Cumplir con lo previsto en el Real decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los comités de ética de la investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos.

5. Atenerse a lo dispuesto en la normativa vigente y en particular Real decreto 53/2013, de 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia, cuando se vaya a desarrollar actividad investigadora que implique experimentación con animales.

6. Atenerse a lo dispuesto en la Ley 9/2003, de 25 de abril, sobre la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente; y en el Real decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el reglamento general que la desarrolla, cuando se vaya a desarrollar actividad investigadora que implique la utilización de organismos modificados genéticamente.

7. Si fuera el caso, ajustarse a lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y su normativa de desarrollo en cuanto a los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, cuando se vaya a desarrollar actividad investigadora que implique la utilización de este tipo de agentes.

8. De conformidad con la disposición adicional decimotercera de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la ciencia, la tecnología y la innovación, el personal investigador y los grupos de investigación, promoverán y promocionarán la incorporación de la perspectiva de género como una categoría transversal en la investigación y la tecnología.

9. Aceptación de la cesión, a favor de la Generalitat, de los datos contenidos en la solicitud, a efectos estadísticos, de evaluación y seguimiento, sin perjuicio de lo establecido en la legislación sobre propiedad intelectual y sobre protección de datos de carácter personal.

Artículo 11. Régimen de justificación

a) Las personas beneficiarias de estas subvenciones deberán, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14.b) de la Ley 38/2003, acreditar la realización de la actividad de investigación y el cumplimiento de la finalidad que determine la concesión y disfrute de la subvención, así como cumplir con lo dispuesto en el artículo 169 de la Ley 1/2015.

b) Sin perjuicio de las instrucciones que pueda dictar el órgano gestor, las entidades beneficiarias estarán obligadas a presentar, en el plazo que dispone el apartado f) de este artículo, la siguiente documentación como justificación económica del pago de las subvenciones recibidas:

1. Les entitats beneficiàries que, d'acord amb l'article 171.5 de la Llei 1/2015, estan exemptes de prestar garantia per al pagament anticipat, així com les que no estant-ho presten aquesta garantia:

1.1. Una relació classificada de les despeses i inversions de l'activitat, amb identificació del creditor i del document, el seu import, data d'emissió i, en el seu cas, data de pagament.

1.2. Un detall d'altres ingressos o subvencions que hagen finançat l'activitat subvencionada, amb indicació de l'import i la seua procedència.

1.3. Certificat que la subvenció concedida ha sigut degudament registrada en la comptabilitat de l'entitat, i que la documentació original acreditativa de la despesa realitzada es troba en les dependències d'aquesta, a la disposició de l'òrgan instructor, de la Intervenció General de la Generalitat i de la Sindicatura de Comptes.

2. Les restants entitats publiques o privades presentaran un compte justificatiu que contindrà la documentació següent:

2.1. Una relació classificada de les despeses i inversions de l'activitat, amb identificació del creditor i del document, el seu import, data d'emissió, que es justifiquen amb factures i altres documents de valor probatori equivalent en el tràfic jurídic mercantil o amb eficàcia administrativa, en fotocòpia compulsada.

2.2. Una relació detallada d'altres ingressos o subvencions que hagen finançat l'activitat subvencionada, amb indicació de l'import i la seua procedència.

2.3. Per a la justificació de les despeses de personal realitzades, es presentaran les còpies dels contractes i de les nòmines, acompanyades dels butllets de cotització TC1 i TC2 del personal contractat.

c) Totes les entitats hauran d'aportar una declaració responsable acreditativa del compliment de les obligacions establecides en la Llei 38/2003. A més, si concorre el supòsit previst en l'article 31.3 de la Llei 38/2003, hauran de presentar els tres pressupostos que han d'haver sol·licitat.

d) Aquelles entitats que estiguin exemptes d'IVA, hauran de remetre certificat acreditatiu d'aquest extrem.

e) Per a efectuar el seguiment científic de la subvenció, es justificarà l'ús de la subvenció concedida mitjançant el compliment de les normes de seguiment científicotècnic. Per a això, juntament amb la justificació econòmica, es presentarà un informe dels resultats obtinguts després del desenvolupament del projecte.

f) El període d'execució de l'activitat objecte de subvenció finalitzarà el 31 de desembre de 2020, i el termini per a la presentació dels documents justificatius de les subvencions finalitzarà el 28 de febrer de 2021. El termini de justificació es publicarà en la pàgina web de la conselleria d'Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital, per mitjà d'instrucció de l'òrgan gestor.

Article 12. Pagament de les subvencions

1. Conforme amb el que es disposa en l'article 1.1 del Decret llei 4/2020, de 17 d'abril, del Consell, de mesures extraordinàries de gestió econòmicofinancera per a fer front a la crisi produïda per la Covid-19, les ajudes es lliuraran a les entitats beneficiàries fins a un 100% després de l'acceptació de la concessió de la subvenció per part de la beneficiària d'acord amb el que es disposa en l'article 9 d'aquest decret.

2. De conformitat amb l'article 171 de la Llei 1/2015, no es podrà realitzar en cap cas el pagament de la subvenció, mentre la beneficiària no es trobe al corrent en el compliment de les seues obligacions tributàries i enfront de la Seguretat Social, o tinga la condició de subjecte deutor per resolució de reintegrament. Sense perjudici de l'anterior, podrà realitzar-se el pagament de la subvenció des del moment en què, per òrgan competent de l'Administració de la Generalitat, s'haja notificat al subjecte deutor del reintegrament, l'inici del corresponent expedient de compensació de deutes, amb vista a la seua completa extinció.

Article 13. Minoració, anul·lació i reintegrament de les subvencions

1. L'incompliment dels requisits establerts en aquest decret, donarà lloc, previ l'oportú procediment, a l'obligació de reintegrar, totalment o parcialment, les subvencions i els interessos de demora corresponents, conforme al que es disposa en l'article 172 de la Llei 1/2015.

2. El falsejament o l'ocultació de dades i documents que afecten substancialment la concessió i lliurament de fons públics, donarà lloc a l'exigència de responsabilitats tant en l'ordre administratiu com en el

1. Las entidades beneficiarias que, de acuerdo con el artículo 171.5 de la Ley 1/2015, están exentas de prestar garantía para el pago anticipado así como las que no estando lo prestan dicha garantía:

1.1. Una relación clasificada de los gastos e inversiones de la actividad, con identificación del acreedor y del documento, su importe, fecha de emisión y, en su caso, fecha de pago.

1.2. Un detalle de otros ingresos o subvenciones que hayan financiado la actividad subvencionada con indicación del importe y su procedencia.

1.3. Certificación de que la subvención concedida ha sido debidamente registrada en la contabilidad de la entidad, y que la documentación original acreditativa del gasto realizado se encuentra en las dependencias de la misma, a disposición del órgano instructor, de la Intervención General de la Generalitat y de la Sindicatura de Cuentas.

2. Las restantes entidades públicas o privadas presentarán una cuenta justificativa que contendrá la siguiente documentación:

2.1. Una relación clasificada de los gastos e inversiones de la actividad, con identificación del acreedor y del documento, su importe, fecha de emisión, que se justificarán con facturas y demás documentos de valor probatorio equivalente en el tráfico jurídico mercantil o con eficacia administrativa, en fotocopia compulsada.

2.2. Una relación detallada de otros ingresos o subvenciones que hayan financiado la actividad subvencionada con indicación del importe y su procedencia.

2.3. Para la justificación de los gastos de personal realizados, se presentarán las copias de los contratos y de las nóminas, acompañadas de los boletines de cotización TC1 y TC2 del personal contratado.

c) Todas las entidades deberán aportar una declaración responsable acreditativa del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 38/2003. Además, si concurre el supuesto previsto en el artículo 31.3 de la Ley 38/2003, deberán presentar los tres presupuestos que deben haber solicitado.

d) Aquellas entidades que estén exentas de IVA deberán remitir certificado acreditativo de este extremo.

e) Para efectuar el seguimiento científico de la subvención, se justificará el uso de la subvención concedida mediante el cumplimiento de las normas de seguimiento científico-técnico. Para ello, junto con la justificación económica, se presentará un informe de los resultados obtenidos tras el desarrollo del proyecto.

f) El periodo de ejecución de la actividad objeto de subvención finalizará el 31 de diciembre de 2020 y el plazo para la presentación de los documentos justificativos de las subvenciones finalizará el 28 de febrero de 2021. El plazo de justificación se publicará en la página web de la conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, por medio de instrucción del órgano gestor.

Artículo 12. Pago de las subvenciones

1. Conforme con lo dispuesto en el artículo 1.1 del Decreto ley 4/2020, de 17 de abril, del Consejo, de medidas extraordinarias de gestión económico-financiera para hacer frente a la crisis producida por la Covid-19, las ayudas se libraran a las entidades beneficiarias hasta un 100% tras la aceptación de la concesión de la subvención por parte de la beneficiaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9 de este decreto.

2. De conformidad con el artículo 171 de la Ley 1/2015, no podrá realizarse el pago de la subvención en tanto la persona beneficiaria no se halle al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y frente a la Seguridad Social o tenga la condición de sujeto deudor por resolución de reintegro. Sin perjuicio de lo anterior, podrá realizarse el pago de la subvención desde el momento en que, por órgano competente de la Administración de la Generalitat, se haya notificado al sujeto deudor del reintegro, el inicio del correspondiente expediente de compensación de deudas, en orden a su completa extinción.

Artículo 13. Minoración, anulación y reintegro de las subvenciones

1. El incumplimiento de los requisitos establecidos en este decreto, dará lugar, previo el oportuno procedimiento, a la obligación de reintegrar, total o parcialmente, las subvenciones y los intereses de demora correspondientes, conforme a lo dispuesto en el artículo 172 de la Ley 1/2015.

2. El falseamiento o la ocultación de datos y documentos que afecten sustancialmente a la concesión y entrega de fondos públicos, dará lugar a la exigencia de responsabilidades tanto en el orden administra-

jurisdiccional competent, així com al dimanant en els articles 173 a 177 de la Llei 1/2015.

3. La conselleria competent en innovació, universitats, ciència i societat digital, realitzarà quants controls tècnics i administratius considere necessaris, a fi de conformar el correcte compliment dels requisits exigits en aquest decret.

Article 14. Concurredència i compatibilitat de les ajudes

1. Les ajudes regulades en aquest decret podrán ser compatibles amb la percepción d'altres subvenciones o ayudas provenientes de cualesquier administraciones o entes públicos o privados, nacionales, internacionales, o de la Unión Europea, siempre que l'import conjunt d'aquellas siga de tal cuantía que, aisladamente o en concurrencia con otras subvenciones o ayudas, no supere el coste de la actividad financiada.

2. Sense perjudici del que es disposa en l'apartat anterior, aquestes ajudes són incompatibles amb la percepción de fons o altres ajudes provenientes de l'Institut de Salut Carlos III, per al finançament extraordinari de projectes d'investigació sobre el SARS-COV-2 i la malaltia Covid-19.

3. Les subvencions que es concedeixen en aquest decret són compatibles amb el mercat interior d'acord amb el que es disposa en la lletra b) de l'apartat 2, de l'article 107 del Tractat de Funcionament de la Unió Europea.

Article 15 Normativa aplicable

1. Aquestes ajudes tenen la consideració de subvencions públiques i es regeixen per la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions; el Reial decret 887/2006, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el seu reglament i altra normativa concordant; i per la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'hisenda pública, del sector públic instrumental i de subvencions.

2. En aplicació de l'apartat 4 de la disposició addicional quarta del Reial decret 463/2020, la suspensió de terminis no s'aplicarà al procediment de concessió d'aquestes ajudes, per ser un procediment referit a situacions estretament vinculades als fets que justifiquen l'estat d'alarma.

DISPOSICIONS FINALS

Primera. Habilitació

S'habilita a la persona titular de la conselleria competent en matèria d'innovació, universitats, ciència i societat digital per desenvolupar i executar aquest decret.

Segona. Efectes

Aquest decret produirà efectes a partir de l'endemà de la publicació en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*.

Contra aquest decret, que posa fi a la via administrativa, es podrà interposar potestativament recurs de reposició davant l'òrgan que ha dictat l'acte, en el termini d'un mes des de la publicació en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, d'acord amb el que es disposa en els articles 112, 123 i 124 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, o bé recurs contencioso-administratiu davant la Sala contenciosa administrativa del Tribunal Superior de Justicia de la Comunitat Valenciana, en el termini de dos mesos comptats a partir de l'endemà de publicar-se, en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Tot això de conformitat amb el que es disposa en els articles 10, 44 i 46 de l'esmentada Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, i sense perjudici que s'utilitze qualsevol altra via que es considere oportuna.

València, 15 de maig de 2020

El president de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

La consellera d'Innovació, Universitats,
Ciència i Societat Digital,
CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS

tivo como en el jurisdiccional competente, así como a lo dimanante en los artículos 173 a 177 de la Ley 1/2015.

3. La conselleria competente en materia en innovación, universidades, ciencia y sociedad digital realizará cuantos controles técnicos y administrativos considere necesarios con objeto de conformar el correcto cumplimiento de los requisitos exigidos en este decreto.

Artículo 14. Concurrencia y compatibilidad de las ayudas

1. Las ayudas reguladas en este decreto podrán ser compatibles con la percepción de otras subvenciones o ayudas procedentes de cualesquier administraciones o entes públicos o privados, nacionales, internacionales, o de la Unión Europea, siempre que el importe conjunto de las mismas sea de tal cuantía que, aisladamente o en concurrencia con otras subvenciones o ayudas, no supere el coste de la actividad financiada.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, estas ayudas son incompatibles con la percepción de fondos u otras ayudas procedentes del Instituto de Salud Carlos III para la financiación extraordinaria de proyectos de investigación sobre el SARS-COV-2 y la enfermedad Covid-19.

3. Las subvenciones que se conceden en este decreto son compatibles con el mercado interior de acuerdo con lo dispuesto en la letra b, del apartado 2 del artículo 107 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

Artículo 15. Normativa aplicable

1. Estas ayudas tienen la consideración de subvenciones públicas y se rigen por la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, general de subvenciones; el Real decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba su reglamento y demás normativa concordante; y por la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de hacienda pública, del sector público instrumental y de subvenciones.

2. En aplicación del apartado 4 de la disposición adicional cuarta del Real decreto 463/2020, la suspensión de plazos no se aplicará al procedimiento de concesión de estas ayudas, por ser un procedimiento referido a situaciones estrechamente vinculadas a los hechos que justifican el estado de alarma.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Habilitación

Se habilita a la persona titular de la conselleria competente en materia de innovación, universidades, ciencia y sociedad digital para desarrollar y ejecutar este decreto.

Segunda. Efectos

Este decreto producirá efectos a partir del día siguiente de su publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*.

Contra este decreto, que pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer potestativamente recurso de reposición ante el órgano que ha dictado el acto, en el plazo de un mes desde su publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 112, 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, o bien recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia de la Comunidad Valenciana, en el plazo de dos meses contados a partir del día siguiente de su publicación, en el *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Todo esto en conformidad con lo dispuesto en los artículos 10, 44 y 46 de la mencionada Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa, y sin perjuicio que se utilice cualquier otra vía que se considere oportuna.

València, 15 de mayo de 2020

El presidente de la Generalitat,
XIMO PUIG I FERRER

La consellera de Innovación, Universidades,
Ciencia y Sociedad Digital,
CAROLINA PASCUAL VILLALOBOS

ANNEX

PROJECTES I BENEFICIÀRIES

1. Entitat beneficiària: Darimo Carbón, SL.

Títol del projecte: Creació d'un Ventilador bilevel per a Ventilació Invasiva Controlada per Pressió: ACUTE-19.

Justificació de l'adjudicació: Ventilador bilevel per a Ventilació Controlada per Pressió. Existeix la possibilitat de realitzar monitoratge avançat extern, amb sistema de monitoratge de mecànica ventilatòria FluxMed GrH de baix cost i portable. Ventilador intuitiu, de fàcil maneig per a facilitar-ne l'ús al sanitari. Codi obert per a donar la possibilitat de la seua replicació i millora per qualsevol altre usuari. Baix cost. Disponible en menys d'un mes.

Pressupost finançat: 100.000,00 euros.

2. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat Politécnica de València; IP: Javier Sáiz.

Títol del projecte: Sistema d'actuació mecànica d'un respirador manual (AMBU), per a la seu utilització en pacients amb Covid-19.

Justificació de l'adjudicació: L'equip proposat és un dispositiu electromecànic controlat, que provoca la contracció d'un AMBU comercial per a proporcionar l'adeguada inspiració i inspiració a pacients entubats. Es desenvolupa per la UPV-Institut de Biomecànica de València, amb la col·laboració d'Institut Tecnològic Metall-mecànic, Moble, Fusta, Embalatge i Afins - AIDIMME. El sistema proposat compleix els requisits clínics per a ser utilitzat en hospitals durant la pandèmia. En el disseny s'han seguit les especificacions del document RMVS001, definit per la MHRA-Medicines & Healthcare products Regulatory Agency del Regne Unit que, al seu torn, està basat en les normes internacionals EN ISO 80601-2-12.2011. És un sistema mecànic fiable, robust i de fàcil fabricació. El sistema de control és digital, el que permet monitorizar el valor de la pressió en l'entrada d'aire. S'han realitzat les proves de funcionament en un simulador de pacient, ASL 5000 d'Ingmar Medcial, amb resultats plenament satisfactoris. Disponible en menys d'un mes.

Pressupost finançat: 77.633 euros.

3. Entitat beneficiària: GRAPHENGLASS, SL.

Títol del projecte: Desenvolupament i fabricació de noves vàlvules Venturi per a respirador no invasiu per a pacients Pre-UCI en Planta.

Justificació de l'adjudicació: Graphenglass, en col·laboració amb l'Hospital La Fe de València, ofereix solució a un dels problemes que poden ser habituals en plantes d'hospitalització convencional amb pacients afectats per la Covid-19 (necessitat de gran aportació d'oxigenoteràpia). Mitjançant una vàlvula Venturi, es pot integrar els dos circuits d'alimentació d'oxigen presents en tota habitació d'hospital. Un dels circuits se sotmet a aquest efecte Venturi, i el segon s'injecta de manera addicional al flux resultant del primer. La tecnologia respondrà a l'escassetat de respiradors i ajudarà als pacients Pre-UCI amb majors necessitats TiO2 que no poden satisfer els respiradors ara instal·lats, reduint notablement les necessitats d'assistència respiratòria invasiva. La fabricació de la vàlvula és complexa en les seues formes i circuits d'aire interns, i el seu disseny es concep per a la fabricació en impresores 3D industrials de tecnologia DLP.

Pressupost finançat: 47.308,29 euros.

4. Entitat beneficiària i investigadora responsable: Consell Superior d'Investigacions Científiques- Institut d'Agroquímica i Tecnologia d'Aliments; IP: Gloria Sánchez Moraga.

Títol del projecte: Paper de l'aigua en la transmissió de SARS-CoV-2.

Justificació de l'adjudicació: Les tècniques moleculars per a la detecció del RNA de SARS-CoV-2 són mètodes ràpids, sensibles i altament específics, però en detectar genomes no són capaços de diferenciar entre virus infecciosos i no infecciosos, i això dificulta enormement la interpretació d'un resultat positiu en termes d'anàlisi de risc, sobretot en mostres ambientals. Amb la finalitat d'obtenir una millor correlació entre la detecció per RT-qPCR i la infectivitat de la mostra, s'ha desenvolupat una PCR de viabilitat per a virus de transmissió alimentària, i recentment per a coronavirus porci. Encara que els pretrataments amb reactius de viabilitat reflecteixen millor els patrons d'inactivació vírica, la correlació amb la infectivitat segueix sente ser absoluta, depenent del

ANEXO

PROYECTOS Y BENEFICIARIAS

1. Entidad beneficiaria: Darimo Carbon SL.

Título del proyecto: Creación de un Ventilador bilevel para Ventilación Invasiva Controlada por Presión: ACUTE-19

Justificación de la adjudicación: Ventilador bilevel para Ventilación Controlada por Presión. Existe la posibilidad de realizar monitorización avanzada externa con sistema de monitorización de mecánica ventilatoria FluxMed GrH de bajo coste y portable. Ventilador intuitivo, de fácil manejo para facilitar su uso al sanitario. Código abierto para dar la posibilidad de su replicación y mejora por cualquier otro usuario. Bajo coste. Disponible en menos de un mes.

Presupuesto financiado: 100.000,00 euros.

2. Entidad beneficiaria e Investigador responsable: Universitat Politécnica de València; IP: Javier Saiz.

Título del proyecto: Sistema de actuación mecánica de un respirador manual (AMBU) para su utilización en pacientes con Covid-19.

Justificación de la adjudicación: El equipo propuesto es un dispositivo electro-mecánico controlado que provoca la contracción de un AMBU comercial para proporcionar la adecuada inspiración y espiración a pacientes entubados. Se desarrolla por la UPV-Instituto de Biomecánica de València con la colaboración de Instituto Técnológico Metalmecánico, Mueble, Madera, Embalaje y Afines - AIDIMMÉ. El sistema propuesto cumple los requisitos clínicos para ser utilizado en hospitales durante la pandemia. En el diseño se han seguido las especificaciones del documento RMVS001 definido por la MHRA-Medicines & Healthcare products Regulatory Agency del Reino Unido que, a su vez, está basado en las normas internacionales EN ISO 80601-2-12:2011. Es un sistema mecánico fiable, robusto y de fácil fabricación. El sistema de control es digital, lo que permite monitorizar el valor de la presión en la entrada de aire. Se han realizado las pruebas de funcionamiento en un simulador de paciente, ASL 5000 de IngMar Medcial, con resultados plenamente satisfactorios. Disponible en menos de un mes.

Presupuesto financiado: 77.633 euros.

3. Entidad beneficiaria: GRAPHENGLASS SL

Título del proyecto: Desarrollo y fabricación de nuevas válvulas Venturi para respirador no invasivo para pacientes Pre-UCI en Planta

Justificación de la adjudicación: Graphenglass, en colaboración con el Hospital La Fe de València, ofrece solución a uno de los problemas que pueden ser habituales en plantas de hospitalización convencional con pacientes afectados por el COVID19 (necesidad de gran aporte de oxigenoterapia). Mediante una válvula Venturi se puede integrar los dos circuitos de alimentación de oxígeno presentes en toda habitación de hospital. Uno de los circuitos se somete al efecto Venturi, y el segundo se inyecta de forma adicional al flujo resultante del primero. La tecnología responderá a la escasez de respiradores y ayudará a los pacientes Pre-UCI con mayores necesidades TiO2 que no pueden satisfacer los respiradores ahora instalados, rediciendo notablemente las necesidades de asistencia respiratoria invasiva. La fabricación de la válvula es compleja en sus formas y circuitos de aire internos, y su diseño se concibe para la fabricación en impresoras 3D industriales de tecnología DLP.

Presupuesto financiado: 47.308,29 euros

4. Entidad beneficiaria e Investigadora responsable: Consejo Superior de Investigaciones Científicas- Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos; IP: Gloria Sanchez Moraga

Título del proyecto: Papel del agua en la transmisión de SARS-CoV-2

Justificación de la adjudicación: Las técnicas moleculares para la detección del RNA de SARS-CoV-2 son métodos rápidos, sensibles y altamente específicos, pero al detectar genomas no son capaces de diferenciar entre virus infecciosos y no infecciosos, y ello dificulta enormemente la interpretación de un resultado positivo en términos de análisis de riesgo, sobre todo en muestras ambientales. Con el fin de obtener una mejor correlación entre la detección por RT-qPCR y la infectividad de la muestra, se ha desarrollado una PCR de viabilidad para virus de transmisión alimentaria, y recientemente para coronavirus porcino. Aunque los pretratamientos con reactivos de viabilidad reflejan mejor los patrones de inactivación vírica, la correlación con la infectividad sigue sin ser

virus o del tractament d'inactivació aplicat. En el cas del SARS-CoV, la transmissió del virus per aigües fecals es va documentar, i va causar esdeveniments de superdiseminació, en edificis amb un disseny en el qual les eixides d'aigües dels vàters donaven quasi al mateix lloc que les entrades d'aire condicionat. Incorporar aquestes metodologies en les analisis de rutina de femta, superfícies i aigües, permetrà una quantificació més precisa dels virus infecciosos presents, constituint una eina molt útil per a l'avaluació de riscos.

Pressupost finançat: 100.000,00 euros.

5. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat Politécnica de València; IP: Àngel Maquieira Català.

Títol del projecte: Adaptació i validació de sistemes biosensors amb transducció òptica-CD i viscoelàstica-QCM per a la detecció de SARS.

Justificació de l'adjudicació: Els kits de detecció d'antigen que s'han desenvolupat fins al moment, no són prou sensibles. Un bon kit de detecció d'antigen, com el proposat en aquest projecte, és un bon complement de les proves per RT-qPCR. El projecte proposa dos sistemes biosensors aplicables a la detecció de SARS-CoV-2. Els sistemes biosensors proposats són dispositius portàtils, de fàcil maneig, podent utilitzar-se en entorns propers al pacient, en laboratoris d'urgència, unitats de crítics i en camp. Els dispositius són econòmicament molt competitius. Les metodologies proposades estan dirigides a la detecció d'antígens de SARS-CoV-2, però es pot efectuar la detecció simultània d'altres infeccions com a VIH/sida; Hepatitis C; grip, grip aviària, etc.

Pressupost finançat: 51.422 euros.

6. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat Miguel Hernandez-ISABIAL; IP: Bernat Sòria

Títol del projecte: Nous usos de medicaments Defibrotide i plasma de sang de cordó (patent US2017/0246217A1, inventor B. Sòria).

Justificació de l'adjudicació: En Covid-19 grau 6 de l'OMS (pacient en UCI intubat, ventilació mecànica), la mortalitat és superior al 90%. El quadre d'inflamació pulmonar i tempesta de citocines en Covid-19 és similar a la síndrome d'activació macrofàgica i a la limfohistiocitosi hemofagocítica secundària. A més presenta tromboembolisme pulmonar. Els medicaments Defibrotide i un Biòlogic fàcilment accessible, plasma de sang de cordó, han mostrat la seua efectivitat en processos similars al Grau 6 de Covid-19. És una proposta nova, ambiciosa i amb el suport de grups d'investigació reconeguts.

Pressupost finançat: 89.000,00 euros.

7. Entitat beneficiària: Integrated Genetic Lab Services, SL.

Títol del projecte: Detecció massiva de SARS-CoV-2 mitjançant PCR quantitativa d'alt rendiment.

Justificació de l'adjudicació: En aquest projecte es proposa una tecnologia d'alt rendiment, en la qual l'equip té experiència prèvia, per a la realització de tests massius de diagnòstic de la infecció, basats en la detecció del genoma viral (infecció actual). Per a això, es basen en la utilització d'un sistema de qPCR d'alt rendiment que utilitzà la tecnologia de microfluids per a processar mostres a escala de nanolitres, és a dir, en volums equivalents a una mil·lèsima de l'habitual. Proposen la utilització de la plataforma de detecció més eficient en l'ús de reactius disponible en el mercat, Biomark HD, Fluidigm. Aquest equip permet la realització de fins a 6.000 determinacions diàries amb un ús de reactivi mínim, i reduint significativament el cost per determinació. Altres avantatges de la proposta són el curt termini per a la seua implementació, el baix pressupost necessari per a adaptar la instal·lació (bioseguretat), i la capacitat de transferir la realització del test a altres laboratoris que ja compten amb la mateixa tecnologia. El sistema proposat permet processar 6000 mostres cada 24 h, uns resultats que requeririen 6 jornades de 24 h en les plataformes convencionals.

Pressupost finançat: 97.867,99 euros.

8. Entitat beneficiària: AIMPLAS Institut Tecnològic del Plàstic.

Títol del projecte: Tests colorimètrics ràpids per a detecció d'Anticossos SARS2 Covid-19 i càrrega viral, basats en nanopartícules d'or.

absoluta, dependiendo del virus o del tratamiento de inactivación aplicado. En el caso del SARS-CoV, la transmisión del virus por aguas fecales se documentó, y causó eventos de superdiseminación, en edificios con un diseño en el cual las salidas de aguas de los inodoros daban casi al mismo lugar que las entradas de aire acondicionado. Incorporar estas metodologías en los análisis de rutina de heces, superficies y aguas permitirá una cuantificación más precisa de los virus infecciosos presentes, constituyendo una herramienta muy útil para la evaluación de riesgos.

Presupuesto financiado: 100.000,00 euros.

5. Entidad beneficiaria e Investigador responsable: Universitat Politécnica de Valencia; IP: Ángel Maquieira Catalá.

Título del proyecto: Adaptación y validación de sistemas biosensores con transducción óptica-CD y viscoelástica-QCM para la detección de SARS.

Justificación de la adjudicación: Los kits de detección de antígeno que se han desarrollado hasta el momento no son suficientemente sensibles. Un buen kit de detección de antígeno, como el propuesto es este proyecto, es un buen complemento de las pruebas por RT-qPCR. El proyecto propone dos sistemas biosensores aplicables a la detección de SARS-CoV-2. Los sistemas biosensores propuestos son dispositivos portátiles, de fácil manejo, pudiendo utilizarse en entornos próximos al paciente, en laboratorios de urgencia, unidades de críticos y en campo. Los dispositivos son económicamente muy competitivos. Las metodologías propuestas están dirigidas a la detección de antígenos de SARS-CoV-2 pero se puede efectuar la detección simultánea de otras infecciones como VIH/SIDA; Hepatitis C; gripe, gripe aviar, etc.

Presupuesto financiado: 51.422 euros.

6. Entidad beneficiaria e Investigador responsable: Universidad Miguel Hernandez-ISABIAL; IP: Bernat Soria.

Título del proyecto: Nuevos usos de medicamentos Defibrotide y plasma de sangre de cordón (Patente US2017/0246217A1 Inventor B. Soria)

Justificación de la adjudicación: En Covid-19 grado 6 de la OMS (paciente en UCI intubado, ventilación mecánica), la mortalidad es superior al 90%. El cuadro de inflamación pulmonar y tormenta de citokinas en Covid-19 es similar al síndrome de activación macrofágica y a la limfohistiocitosi hemofagocítica secundaria. Además presenta trombembolismo pulmonar. Los Medicamentos Defibrotide y un Biológico fácilmente accesible, plasma de sangre de cordón, han mostrado su efectividad en procesos similares al Grado 6 de Covid-19. Es una propuesta novedosa, ambiciosa y respaldada por grupos de investigación reconocidos.

Presupuesto financiado: 89.000,00 euros.

7. Entidad beneficiaria: Integrated Genetic Lab Services SL.

Título del proyecto: Detección masiva de SARS-CoV-2 mediante PCR cuantitativa de alto rendimiento.

Justificación de la adjudicación: En este proyecto se propone una tecnología de alto rendimiento, en la que el equipo tiene experiencia previa, para la realización de tests masivos de diagnóstico de la infección, basados en la detección del genoma viral (infección actual). Para ello se basan en la utilización de un sistema de qPCR de alto rendimiento que utiliza la tecnología de microfluidos para procesar muestras a escala de nanolitros, es decir, en volúmenes equivalentes a una milésima de lo habitual. Proponen la utilización de la plataforma de detección más eficiente en el uso de reactivos disponible en el mercado, Biomark HD, Fluidigm. Este equipo permite la realización de hasta 6.000 determinaciones diarias con un uso de reactivo mínimo y reduciendo significativamente el coste por determinación. Otras ventajas de la propuesta son el corto plazo para su implementación, el bajo presupuesto necesario para adaptar la instalación (bioseguridad) y la capacidad de transferir la realización del test a otros laboratorios que ya cuentan con la misma tecnología. El sistema propuesto permite procesar 6000 muestras cada 24h, unos resultados que requerirían 6 jornadas de 24h en las plataformas convencionales.

Presupuesto financiado: 97.867,99 euros.

8. Entidad beneficiaria: AIMPLAS Instituto Tecnológico del Plástico.

Título del proyecto: Tests colorimétricos rápidos para detección de Anticuerpos SARS2 Covid-19 y carga viral basados en nanopartículas de oro.

Justificació de l'adjudicació: El resultat final a obtindre són dos tests de detecció ràpida (menys de 10 minuts), el primer permet detectar anticossos SARS2 Covid-19 i altres fragments del virus, emprant nanoparticules d'or. L'estrègica de nanoparticules d'or ha tingut un gran camp de desenvolupament per a acoblar anticossos entre altres biomolècules. El principal avantatge del projecte és la utilització d'un test colorimètric ràpid, per a poder realitzar un garbellat de pacients que són portadors del virus o han patit la malaltia. Una altra dels avantatges dels dos tests ràpids a desenvolupar és que un és capaç de detectar l'anticòs, és a dir, si s'està patint la malaltia o s'ha superat; i l'altre és capaç de detectar de manera específica la presència de fragments de virus en fluids, és a dir, si el pacient està infectat actualment amb el virus.

Pressupost finançat: 90.500,00 euros.

9. Entitat beneficiària i investigadora responsable: Universitat Cardenal Herrera CEU; IP: Consuelo Rubio Guerri.

Títol del projecte: Nou assaig de qPCR per a SARS COV-2 usant engeixadors comercials preexistents de la Universal Probe Library (UPL).

Justificació de l'adjudicació: Desenvolupament d'un test sensible i específic en múltiplex que recorre a sondes comerciables disponibles. Aquest test utilitza engeixadors prefabricats disponibles en el mercat. Té baix cost i rapidesa (1,5 hores). La generalització d'aquests tests en laboratoris preparats i realitzats per personal competent, en l'àmbit acadèmic o dels centres d'investigació, podria alinear molts dels inconvenients actuals.

Pressupost finançat: 50.000,00 euros.

10. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat de València-Estudí General; IP: Juan Saus Mas

Títol del projecte: Realització d'un assaig clínic pilot amb un inhibidor de GPBP en pacients Covid-19 en risc de destret respiratori

Justificació de l'adjudicació: En la mesura que coneixem no ha sigut definida fins al moment una diana terapèutica per a la Síndrome de destret Respiratori Agut (SRDA), i la fibrosi pulmonar associada a la Covid-19, i una de les principals causes de mort. Aquest equip ha desenvolupat EMTEST i T12. El primer és un prototip que mesura en plasma els nivells de la GPBP, una proteïna cinasa extracelular circulant, que intervé en l'aggravament dels casos (fibrosi i SRDA). A més, també han desenvolupat T12, un compost per a inhibir aquesta proteïna. Col·lectivament, les evidències indiquen que T12 podria representar un tractament integral per als pacients amb Covid-19, en combatre la replicació viral i les conseqüències clíniques associades.

Pressupost finançat: 97.573,52 euros

11. Entitat beneficiària: BestAir Technologies, SL

Títol del projecte: PurificAir, aparell elèctric i portàtil que permet purificar l'aire sense filtre eliminant virus i bacteris.

Justificació de l'adjudicació: PurificAir és un dispositiu portàtil de 22 centímetres d'alt per a purificar l'aire amb capacitat per a eliminar patògens com a virus i bacteris en espais tancats de 25 metres quadrats. El model d'utilitat registrat imita el procés que es produeix naturalment a l'aire lliure i que confereix a l'aire fresc, les seues propietats desinfectants. L'aparell ha sigut testat per a l'eliminació virus, bacteris i allèrgens presents en l'aire i superfícies per la Universitat de València, Universitat de Barcelona i en laboratoris privats, i els resultats suggerixen que pot eliminar fins a un 99% dels microorganismes ambientals.

Pressupost finançat: 73.500,00 euros.

12. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat Miguel Hernández; IP Nicolás García Aracil.

Títol del projecte: Sistema robotitzat d'extracció de mostres per a la seu posterior ànalisi i diagnòstic en laboratori.

Justificació de l'adjudicació: Sistema robotitzat format per un manipulador robòtic i un sistema de cames per a extracció de mostres per exsudat nasofaringi o exsudat orofaringi. Aquest sistema evitaria contagis al personal sanitari i, al mateix temps, permetria poder dur a terme aquestes tasques de forma més eficient i intensiva. Un altre avantatge del sistema és la possibilitat de dur a terme la presa de mostres de

Justificación de la adjudicación: El resultado final a obtener son dos test de detección rápida (menos de 10 minutos), el primero permite detectar anticuerpos SARS2 Covid-19 y otros fragmentos del virus, empleando nanoparticulas de oro. La estrategia de nanoparticulas de oro ha tenido en gran campo de desarrollo para acoplar anticuerpos entre otras biomoléculas. La principal ventaja del proyecto es la utilización de un test colorimétrico rápido para poder realizar un cribado de pacientes que son portadores del virus o hayan padecido la enfermedad. Otra de las ventajas de los dos tests rápidos a desarrollar es que uno es capaz de detectar el anticuerpo, es decir si se está padeciendo la enfermedad o se ha superado y el otro es capaz de detectar de manera específica la presencia de fragmentos de virus en fluidos es decir si el paciente está infectado actualmente con el virus.

Presupuesto financiado: 90.500,00 euros.

9. Entidad beneficiaria e investigadora responsable: Universidad Cardenal Herrera CEU; IP: Consuelo Rubio Guerri

Título del proyecto: Nuevo ensayo de qPCR para SARS COV-2 usando cebadores comerciales preexistentes de la Universal Probe Library (UPL).

Justificación de la adjudicación: Desarrollo de un test sensible y específico en múltiplex que recurre a sondas comerciables disponibles. Este test utiliza cebadores prefabricados disponibles en el mercado. Tiene bajo coste y rapidez (1,5 horas). La generalización de estos tests en laboratorios preparados y realizados por personal competente, en el ámbito académico o de los centros de investigación, podría aliviar muchos de los inconvenientes actuales.

Presupuesto financiado: 50.000,00 euros.

10. Entidad beneficiaria e investigador responsable: Universitat de València-Estudí General; IP: Juan Saus Mas.

Título del proyecto: Realización de un ensayo clínico piloto con un inhibidor de GPBP en pacientes Covid-19 en riesgo de distrés respiratorio.

Justificación de la adjudicación: En la medida que conocemos no ha sido definida hasta el momento una diana terapéutica para el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SRDA) y la fibrosis pulmonar asociada al Covid-19 y una de las principales causas de muerte. Este equipo ha desarrollado EMTEST y T12. El primero es, un prototipo que mide en plasma los niveles de la GPBP, una proteína cinasa extracelular circulante, que interviene en el agravamiento de los casos (fibrosis y SRDA). Además también han desarrollado T12, un compuesto para inhibir esta proteína. Colectivamente, las evidencias indican que T12 podría representar un tratamiento integral para los pacientes con Covid-19 al combatir la replicación viral y las consecuencias clínicas asociadas

Presupuesto financiado: 97.573,52 euros

11. Entidad beneficiaria: BestAir Technologies SL.

Título del proyecto: PurificAir, aparato eléctrico y portátil que permite purificar el aire sin filtro eliminando virus y bacterias

Justificación de la adjudicación: PurificAir es un dispositivo portátil de 22 centímetros de alto para purificar el aire con capacidad para eliminar patógenos como virus y bacterias en espacios cerrados de 25 metros cuadrados. El modelo de utilidad registrado imita el proceso que se produce naturalmente al aire libre y que confiere al aire fresco, sus propiedades desinfectantes. El aparato ha sido probado para la eliminación virus, bacterias y alérgenos presentes en el aire y superficies por la Universidad de Valencia, Universidad de Barcelona y en laboratorios privados, y los resultados sugieren que puede eliminar hasta un 99% de los microorganismos ambientales.

Presupuesto financiado: 73.500,00 euros.

12. Entidad beneficiaria e investigador responsable: Universidad Miguel Hernández; IP Nicolás García Aracil.

Título del proyecto: Sistema robotizado de extracción de muestras para su posterior análisis y diagnóstico en laboratorio

Justificación de la adjudicación: Sistema robotizado formado por un manipulador robótico y un sistema de cámaras para extracción de muestras por exudado nasofaringeo o exudado orofaringeo. Este sistema evitaría contagios al personal sanitario y al mismo tiempo permitiría poder llevar a cabo estas tareas de forma más eficiente e intensiva. Otra ventaja del sistema es la posibilidad de llevar a cabo la toma de mues-

manera paral·lela, multiplicant les capacitats d'extracció per a la seu posterior anàlisi. La proposta deriva d'experiència prèvia en el desenvolupament de robots per a tasques humans de motilitat fina, dins del projecte europeu AIDE. D'altra banda, aquest desenvolupament tindria utilitat no sols per a lluitar contra la pandèmia actual, sinó també a futur.

Pressupost finançat: 99.308 euros.

13. Entitat beneficiària: Fundació de la Comunitat Valenciana per a la Gestió de l'Institut d'Investigació Sanitària i Biomèdica d'Alacant (ISABIAL).

Títol del projecte: Anàlisi en temps real de l'efectivitat del tractament farmacològic enfront de Covid-19.

Justificació de l'adjudicació: L'objectiu és el disseny d'un *dashboard* (representació gràfica) de dades en temps real en tota la Comunitat Valenciana, per a analitzar, mitjançant intel·ligència artificial (IA), l'efectivitat dels tractaments farmacològics enfront de la Covid-19 i el seu impacte en resultats en salut. L'eina proposada és senzilla i ràpidament disponible, i permet facilitar diagnòstics a partir de la informació històrica.

Pressupost finançat: 98.271,01 euros.

14. Entitat beneficiària: Hidraqua, Gestió Integral d'Aigües de Llevant, SA.

Títol del projecte: Anàlisi de mobilitat ciutadana basada en el consum d'aigua amb *Big Data* i Intel·ligència Artificial

Justificació de l'adjudicació: Anàlisi de la informació en temps real i escenaris de dades històriques que proporcionen el consum d'aigua, mitjançant l'aplicació de models d'intel·ligència artificial *i big data*, de manera visual amb plànols temàtics en web, els moviments entre ciutats i internos a la ciutat (segona residència) de població per dates. L'alta velocitat amb la qual es transmet aquesta informació, proporcionaria un control en temps real del moviment entre les diferents zones de la ciutat, a un cost d'explotació molt baix. La principal fortalesa de la proposta és proporcionar una alternativa a l'anàlisi de la mobilitat, que habitualment es basa a estudiar la ubicació de telèfons intel·ligents amb les dificultats de privacitat i confidencialitat aparellades. Els actuals algorismes per a processar repositoris *big data* i establecer models predictius, fan viable la proposta. La pròpia naturalesa de les dades (consum d'aigua) permet disposar d'una anàlisi de tota la població, la qual cosa és una altra fortalesa de la proposta.

Pressupost finançat: 87.500,00 euros.

15. Entitat beneficiària: Societat de Foment Agrícola Castellonenc, SA (FACSA).

Títol del projecte: El paper de les aigües residuals en la detecció de la Covid-19: evolució de la pandèmia i rol en el control preventiu.

Justificació de l'adjudicació: L'objectiu de Covid WATER consisteix a realitzar un seguiment en zones afectades o d'importància geogràfica, per a conéixer l'evolució del brot de SARS-CoV-2, mitjançant l'estudi de les aigües residuals urbanes de 5 poblacions: Castelló, Vall d'Alba, Borriana, Bunyol i Alcoi. El diagnòstic es realitzarà des de diferents punts de la xarxa de clavegueram, i en la pròpia EDAR, amb l'objectiu de determinar com s'elimina el virus en els processos de depuració. Es desenvoluparà de manera addicional una plataforma digital, que permeta la visualització de les dades obtingudes en les aigües residuals.

Pressupost finançat: 88.660,00 euros.

16. Entitat beneficiària i investigadora responsable: Fundació Investigació Hospital General Universitari de València; IP: Carolina Soledad Romero García.

Títol del projecte: Maneig de la resposta a la crisi sanitària en un hospital terciari espanyol, mitjançant seguiment per mapa geotemporal.

Justificació de l'adjudicació: Pàgina web amb un mapa interactiu que s'actualitzarà de manera diària, per a ajudar en el seguiment i identificació de possibles pacients amb major risc de requerir hospitalització. El web recull automàticament factors de risc d'hospitalització de la història clínica electrònica, de manera que els pacients s'estratifiquen instantàniament. A més, també recull la classificació amb la valoració personal del metge o metgessa d'atenció primària, que evaluarà la gravetat del pacient en una escala de tres colors (verd, groc i taronja). El

tras de forma paralela multiplicando las capacidades de extracción para su posterior análisis. La propuesta deriva de experiencia previa en el desarrollo de robots para tareas humanas de motilidad fina, dentro del proyecto europeo AIDE. Por otro lado, este desarrollo tendría utilidad no solo para luchar contra la pandemia actual sino también a futuro.

Presupuesto financiado: 99.308 euros.

13. Entidad beneficiaria: Fundación de la Comunidad Valenciana para la Gestión del Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL).

Título del proyecto: Análisis en tiempo real de la efectividad del tratamiento farmacológico frente a Covid-19

Justificación de la adjudicación: El objetivo es el diseño de un *dashboard* (representación gráfica) de datos en tiempo real en toda la Comunitat Valenciana para analizar, mediante inteligencia artificial (IA), la efectividad de los tratamientos farmacológicos frente a Covid-19 y su impacto en resultados en salud. La herramienta propuesta es sencilla y rápidamente disponible y permite facilitar diagnósticos a partir de la información histórica.

Presupuesto financiado: 98.271,01 euros.

14. Entidad beneficiaria: Hidraqua, Gestión Integral de Aguas de Levante, SA

Título del proyecto: Análisis de movilidad ciudadana basada en el consumo de agua con *Big Data* e Inteligencia Artificial

Justificación de la adjudicación: Análisis de la información en tiempo real y escenarios de datos históricos que proporcionen el consumo de agua, mediante la aplicación de modelos de inteligencia artificial y *big data*, de forma visual con planos temáticos en web, los movimientos entre ciudades e internos a la ciudad (segunda residencia) de población por fechas. La alta velocidad con la que se transmite esta información, proporcionaría un control en tiempo real del movimiento entre las diferentes zonas de la ciudad a un coste de explotación muy bajo. La principal fortaleza de la propuesta es proporcionar una alternativa al análisis de la movilidad que habitualmente se basa en estudiar la ubicación de smartphones con las dificultades de privacidad y confidencialidad aparejadas. Los actuales algoritmos para procesar repositorios *big data* y establecer modelos predictivos hacen viable la propuesta. La propia naturaleza de los datos (consumo de agua) permite disponer de un análisis de toda la población, lo cual es otra fortaleza de la propuesta.

Presupuesto financiado: 87.500,00 euros.

15. Entidad beneficiaria: Sociedad de Fomento Agrícola Castellonense, S.A (FACSA)

Título del proyecto: El papel de las aguas residuales en la detección de Covid-19: evolución de la pandemia y rol en el control preventivo

Justificación de la adjudicación: El objetivo de COVID WATER consiste en realizar un seguimiento en zonas afectadas o de importancia geográfica para conocer la evolución del brote de SARS-CoV-2 mediante el estudio de las aguas residuales urbanas de 5 poblaciones: Castellón, Vall d'Alba, Burriana, Buñol y Alcoy. El diagnóstico se realizará desde distintos puntos de la red de alcantarillado, y en la propia EDAR, con el objetivo de determinar cómo se elimina el virus en los procesos de depuración. Se desarrollará de forma adicional una plataforma digital que permita la visualización de los datos obtenidos en las aguas residuales.

Presupuesto financiado: 88.660,00 euros

16. Entidad beneficiaria e Investigadora responsable: Fundació Investigació Hospital General Universitari de València; IP: Carolina Soledad Romero García

Título del proyecto: Manejo de la respuesta a la crisis sanitaria en un hospital terciario español mediante seguimiento por mapa geotemporal

Justificación de la adjudicación: Página web con un mapa interactivo que se actualizará de forma diaria para ayudar en el seguimiento e identificación de posibles pacientes con mayor riesgo de requerir hospitalización. La web recoge automáticamente factores de riesgo de hospitalización de la historia clínica electrónica, de forma que los pacientes se estratifican instantáneamente. Además, también recoge la clasificación con la valoración personal del médico o médica de atención primaria, que evaluará la gravedad del paciente en una escala de

resultat final és unir totes dues valoracions per a obtindre un risc total d'ingrés. Ajudarà a controlar i planificar els ingressos, de manera que es podria indicar al pacient la seua hospitalització directa, sense passar per urgències, eliminant un nou lloc de possible contagí. El sistema proposat conjumina tècniques de processament de dades amb evaluació de personal mèdic d'atenció primària, i pot ser important tant per al monitoratge dels casos fora del radar del sistema hospitalari, com per al seguiment de l'evolució real del virus.

Pressupost finançat: 55.000,00 euros.

17. Entitat beneficiària i investigador responsable: Fundació per a la Investigació de l'Hospital Universitari La Fe de la Comunitat Valenciana; IP: Bernardo Valdivieso Martínez.

Títol del projecte: Solucions assistencials i logístiques per a la Covid-19, basades en ciència de dades.

Justificació de l'adjudicació: Es proposa un sistema per a dur a terme un protocol de control de pacients i ànalisi geogràfica d'aquests. El sistema abasta tots els estats des del diagnòstic del contagí, identificant tots els factors de risc durant l'evolució de la malaltia: casos greus, derivacions a UCI, factors de risc de contagis a professionals sanitaris, i uns altres. Els resultats es plantegen com a aplicació a usos interactius en el context assistencial. La particularització a nivell clínic i a nivell assistencial/logístic d'aquesta proposta, és traslladable mitjançant l'adaptació de paràmetres a altres àmbits, és a dir, el sistema desenvolupat és escalable implicant un avantatge comparatiu. Els models, algorismes i protocols proposats estan basats en l'ànalisi de dades del sistema de *Big Data* de La Fe.

Pressupost finançat: 100.000,00 euros.

18. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat Miguel Hernández d'Elx- Institut Centre d'Investigació Operativa, IP: José Luis Sainz-Pardo Auñón.

Títol del projecte: Sistema Intel·ligent de Suport a la Decisió per a distribuir de manera òptima l'aplicació de tests ràpids de la Covid-19.

Justificació de l'adjudicació: Aplicació d'escritori que proporciona quants tests realitzar cada dia de l'horitzó temporal i en quins codis postals, amb la finalitat de minimitzar la velocitat d'expansió de la Covid-19. Per a això, té en compte el nombre de casos detectats, el de casos susceptibles i la possible evolució del virus, entre altres paràmetres. El sistema a més, s'actualitza diàriament en funció de la informació diària subministrada, ajustant els possibles escenaris. També, proporciona el mapa d'expansió de la Covid-19 i la seua possible evolució. Pot arribar a millorar en més d'un 50% el nombre de casos detectats en comparació amb l'aplicació de tests, de manera homogènia, diària i proporcional a la densitat de casos detectats en cada codi postal. Interessant i útil aplicació de la Investigació Operativa per a la correcta presa de decisions sobre la realització de tests massius sobre la Covid-19.

Pressupost finançat : 19.216,31 euros.

19. Entitat beneficiària i investigadora responsable: Universitat Politècnica de València; IP: Isabel Quintanilla García.

Títol del projecte:ús de drons per a transport de material d'emergències, medicaments, mostres de laboratoris.

Justificació de l'adjudicació: Proposta innovadora i viable que respon a la solució del transport ràpid de mercaderies lleugeres, com màscares o un altre material sanitari d'urgent necessitat. S'utilitzaran drons especialitzats en transport amb mòdul d'intel·ligència artificial i vol autònom d'alta precisió. Posseeixen una operadora autoritzada per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AES), per a realitzar vols en tots els escenaris possibles (Espai Aeri Controlat per a tots els proveïdors de serveis de la Comunitat Valenciana, vol en entorns urbans i aglomeracions d'edificis, i vol nocturn). En la Comunitat Valenciana són l'única operadora autoritzada per a realitzar aqueix tipus de vols en entorns urbans. Col·laboren amb l'hospital del Gandia a través del programa FISABIO, en l'ús de drons per a transport de material de laboratori i mostres biològiques en la participació d'un projecte H2020 d'investigació.

Pressupost finançat: 88.000,00 euros.

tres colores (verde, amarillo y naranja). El resultado final es unir ambas valoraciones para obtener un riesgo total de ingreso. Ayudará a controlar y planificar los ingresos, de forma que se podría indicar al paciente su hospitalización directa sin pasar por urgencias, eliminando un nuevo lugar de posible contagio. El sistema propuesto aúna técnicas de procesado de datos con evaluación de personal médico de atención primaria y puede ser importante tanto para la monitorización de los casos fuera del radar del sistema hospitalario como para el seguimiento de la evolución real del virus.

Presupuesto financiado: 55.000,00 euros

17. Entidad beneficiaria e Investigador Responsable: Fundación para la Investigación del Hospital Universitario La Fe de la Comunidad Valenciana; IP: Bernardo Valdivieso Martínez

Título del proyecto: Soluciones asistenciales y logísticas para la Covid-19 basadas en ciencia de datos

Justificación de la adjudicación: Se propone un sistema para llevar a cabo un protocolo de control de pacientes y análisis geográfico de los mismos. El sistema abarca todos los estados desde el diagnóstico del contagio, identificando todos los factores de riesgo durante la evolución de la enfermedad: casos graves, derivaciones a UCIs, factores de riesgo de contagios a profesionales sanitarios, y otros. Los resultados se plantean como aplicación a usos interactivos en el contexto asistencial. La particularización a nivel clínico y a nivel asistencial-logístico de esta propuesta es trasladable mediante la adaptación de parámetros a otros ámbitos, es decir, el sistema desarrollado es escalable implicando una ventaja comparativa. Los modelos, algoritmos y protocolos propuestos están basados en el análisis de datos del sistema de *Big Data* de La Fe.

Presupuesto financiado: 100.000,00 euros

18. Entidad beneficiaria e Investigador responsable: Universidad Miguel Hernández de Elche- Instituto Centro de Investigación Operativa, IP: José Luis Sainz-Pardo Auñón

Título del proyecto: Sistema Inteligente de Apoyo a la Decisión para distribuir de forma óptima la aplicación de tests rápidos de Covid-19

Justificación de la adjudicación: Aplicación de escritorio que proporciona cuántos tests realizar cada día del horizonte temporal y en qué códigos postales con la finalidad de minimizar la velocidad de expansión del Covid-19. Para ello tiene en cuenta el número de casos detectados, el de casos susceptibles y la posible evolución del virus, entre otros parámetros. El sistema además, se actualiza diariamente en función de la información diaria suministrada, ajustando los posibles escenarios. También, proporciona el mapa de expansión del Covid-19 y su posible evolución. Puede llegar a mejorar en más de un 50% el número de casos detectados en comparación con la aplicación de tests de forma homogénea diaria y proporcional a la densidad de casos detectados en cada código postal. Interesante y útil aplicación de la Investigación Operativa para la correcta toma de decisiones sobre la realización de test masivos sobre el Covid-19.

Presupuesto financiado : 19.216,31 euros.

19. Entidad beneficiaria e investigadora responsable: Universitat Politècnica de València; IP: Isabel Quintanilla García

Título del proyecto: Uso de Drones para transporte de material de emergencias, medicamentos, muestras de laboratorios

Justificación de la adjudicación: Propuesta innovadora y viable que responde a la solución del transporte rápido de mercancías ligeras como mascarillas u otro material sanitario de urgente necesidad. Se utilizarán drons especializados en transporte con módulo de inteligencia artificial y vuelo autónomo de alta precisión. Poseen una operadora autorizada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AES) para realizar vuelos en todos los escenarios posibles (Espacio Aéreo Controlado para todos los proveedores de servicios de la Comunitat Valenciana, vuelo en entornos urbanos y aglomeraciones de edificios, y vuelo nocturno). En la Comunitat Valenciana son la única aperadora autorizada para realizar ese tipo de vuelos en entornos urbanos. Colaboran con el hospital del Gandia a través del programa FISABIO en el uso de drones para transporte de material de laboratorio y muestras biológicas en la participación de un proyecto H2020 de investigación.

Presupuesto financiado: 88.000,00 euros.

20. Entitat beneficiària: Associació d'Investigació de la Indústria Tèxtil – AITEX.

Títol del projecte: Teixits per a bates quirúrgiques EPI amb resistència millorada a la penetració de líquids i patògens. Tipus [PB]4-B.

Justificació del projecte: Partint dels requisits d'EN13795 i EN14126, AITEX planteja el desenvolupament de teixits esterilitzables per a bates quirúrgiques i de protecció millorades, quant a penetració de líquids i patògens tipus [PB]4-B, a partir de solucions tèxtils tènicament i econòmicament viables. S'intervindrà tant en la millora de l'estructura tèxtil com del procés d'acabat, perquè el teixit arribe a complir amb especificacions d'ús de totes dues normes, i es maximitzze el confort. EPI quirúrgics reutilitzables, suportant els successius cicles d'esterilització i rentada a 90 °C, fins a un total de 50, sense veure alterades les seues característiques inicials. EPI quirúrgics imper/transpirables, presentant protecció enfrot de líquids per damunt dels 100 cm de columna d'aigua, requerits segons EN13795. Obtingut amb procediments escalables i d'alta producció. Empreses de la Comunitat Valenciana tenen capacitat productiva per a la seu fabricació industrial, cobrint cada pas del procés i la seu posterior distribució.

Pressupost finançat: 60.500,00 euros.

21. Entitat beneficiària: Aquactiva Solutions, SL

Títol del projecte: Solucions de desinfecció Aquactiva.

Justificació de l'adjudicació: Aquactiva Solutions, SL, és una empresa valenciana que disposa d'una patent d'una tecnologia que produeix un potent i eficaç biocida totalment innocu per a l'ésser humà i medi ambient. Permet produir *in situ* un biocida altament eficient en particular contra tota mena de virus (per exemple H1N1, BCV, H5N1, diversos coronavirus), únicament a partir d'aigua i sal, mitjançant una electròlisi de membrana, imitant els globuls blancs del sistema immunitari. Erradica completament aquests virus en un temps de contacte ràcord (15-30 segons per al coronavirus). S'utilitza per a desinfectar l'aire, superfícies, parets, mobiliari urbà, roba, mans, etc. El resultat esperat d'aquest projecte és la validació del producte per a la seu aplicació contra el SARS-CoV2, determinant les condicions óptimes d'aplicació. Cal optimitzar les dosis, concentracions, pH, freqüències i forma d'aplicació per a cadascuna de les desinfeccions previstes. La utilització d'un mecanisme d'ús tòpic avala el seu ús en SARS-CoV2. En la llista de l'EPA (Agència de Protecció Ambiental dels Estats Units d'Amèrica), s'inclouen l'àcid hipoclorós enfrot de coronavirus.

Pressupost finançat: 95.500,00 euros.

22. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat de València-Estudí General; IP: Pedro Morillo Tena.

Títol del projecte: Desenvolupament de mesures avançades de protecció contra contagis tipus Covid en entorns d'UCI

Justificació de l'adjudicació: Proposen un desenvolupament de caixa tipus "aerosol box" per a protecció del personal sanitari durant la realització d'intubacions endotraqueals. Aquesta caixa permet aïllar el personal sanitari del focus del contagio. Té molt baix cost de fabricació, i pot realitzar-se en models d'un sol ús o reutilitzables amb desinfecció sanitària. Amb potencial per a ser adaptat, amb diferents variants, per a altres procediments com són els procediments endoscòpics, gastroscòpies i, fonamentalment fibrobroncoscòpies (endoscòpia respiratòria).

Pressupost finançat: 89.400,00 euros.

23. Entitat beneficiària: Associació d'Investigació de la Indústria del Juguets, connexes i afins – AIJU.

Títol del projecte: Disseny i fabricació d'ajustos millorats per a equips de protecció mèdica.

Justificació del projecte: Desenvolupament de peces que permeten l'ajust estanc i segur de guants de protecció a caixes transparents protectoras, que el personal sanitari pot utilitzar per a assistir els pacients infectats de coronavirus de manera més segura. És un complement perfecte al projecte núm. 17. En general, la manera d'acoblar a la caixa els guants que utilitzarà el personal sanitari, s'està realitzant mitjançant pinces o altres sistemes que no asseguren l'estabilitat del sistema. Aquest projecte planteja el disseny i fabricació mitjançant impressió 3D de peces en forma circular, que es puguen acoblar fàcilment a l'orifici de la planxa de PC o PMMA que s'empre per a fabricar la caixa. AIJU

20. Entidad beneficiaria: Asociación de Investigación de la Industria Textil – AITEX

Título del proyecto: Tejidos para batas quirúrgicas EPI's con resistencia mejorada a la penetración de líquidos y patógenos. Tipo [PB]4-B

Justificación del proyecto: Partiendo de los requisitos de EN13795 y EN14126, AITEX plantea el desarrollo de tejidos esterilizables para batas quirúrgicas y de protección mejorados, en cuanto a penetración de líquidos y patógenos tipo [PB]4-B, a partir de soluciones textiles técnica y económicamente viables. Se intervendrá tanto en la mejora de la estructura textil como del proceso de acabado para que el tejido llegue a cumplir con especificaciones de uso de ambas normas y se maximice el confort. EPI's quirúrgicos reutilizables, soportando los sucesivos ciclos de esterilización y lavado a 90°C, hasta un total de 50, sin ver alteradas sus características iniciales. EPI's quirúrgicos imper-transpirables, presentando protección frente a líquidos por encima de los 100 cm de columna de agua, requeridos según EN13795. Obtenido con procedimientos escalables y de alta producción. Empresas de la Comunitat Valenciana tienen capacidad productiva para su fabricación industrial cubriendo cada paso del proceso y su posterior distribución.

Presupuesto financiado: 60.500,00 euros.

21. Entidad beneficiaria: Aquactiva Solutions SL.

Título del proyecto: Soluciones de desinfección Aquactiva.

Justificación de la adjudicación: Aquactiva Solutions SL es una empresa valenciana que dispone de una patente de una tecnología que produce un potente y eficaz biocida totalmente inocuo para el ser humano y medioambiente. Permite producir *in situ* un biocida altamente eficiente en particular contra todo tipo de virus (por ejemplo H1N1, BCV, H5N1, diversos coronavirus) únicamente a partir de agua y sal mediante una电解sis de membrana, imitando los glóbulos blancos del sistema inmunitario. Erradica completamente estos virus en un tiempo de contacto récord (15-30 segundos para el coronavirus). Se utiliza para desinfectar el aire, superficies, paredes, mobiliario urbano, ropa, manos, etc. El resultado esperado de este proyecto es la validación del producto para su aplicación contra el SARS-CoV2, determinando las condiciones óptimas de aplicación. Hay que optimizar las dosis, concentraciones, pH, frecuencias y forma de aplicación para cada una de las desinfecciones previstas. La utilización de un mecanismo de uso tópico avala su uso en SARS-CoV2. En la lista de la EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos) se incluye el ácido hipocloroso frente a coronavirus.

Presupuesto financiado: 95.500,00 euros.

22. Entidad beneficiaria e investigador responsable: Universitat de València-Estudí General; IP: Pedro Morillo Tena.

Título del proyecto: Desarrollo de medidas avanzadas de protección contra contagios tipo Covid en entornos de UCI.

Justificación de la adjudicación: Proponen un desarrollo de caja tipo "aerosol box" para protección del personal sanitario durante la realización de intubaciones endotraqueales. Esta caja permite aislar al personal sanitario del foco del contagio. Tiene muy bajo coste de fabricación y puede realizarse en modelos desechables o reutilizables con desinfección sanitaria. Con potencial para ser adaptado, con diferentes variantes, para otros procedimientos como son los procedimientos endoscópicos, gastroscopias y, fundamentalmente fibrobroncoscopias (endoscopia respiratoria).

Presupuesto financiado: 89.400,00 euros.

23. Entidad beneficiaria: Asociación de Investigación de la Industria del Juguete, connexas y afines – AIJU.

Título del proyecto: Diseño y fabricación de ajustes mejorados para equipos de protección médica.

Justificación del proyecto: Desarrollo de piezas que permitan el ajuste estanco y seguro de guantes de protección a cajas transparentes protectoras que el personal sanitario puede utilizar para asistir a los pacientes infectados de coronavirus de manera más segura. Es un complemento perfecto al proyecto núm. 17. En general, la forma de acoplar a la caja los guantes que utilizará el personal sanitario se está realizando mediante pinzas u otros sistemas que no aseguran la estabilidad del sistema. Este proyecto plantea el diseño y fabricación mediante impresión 3D de piezas en forma circular que se puedan acoplar fácilmente al orificio de la plancha de PC o PMMA que se emplee para fabricar la

oferiria a la indústria de fabricació un disseny de codi obert, respectant la seua autoria, però sense ànim lucratiu.

Pressupost finançat: 32.000,00 euros.

24. Entitat beneficiària: KERIONICS, SL.

Títol del projecte: Producció d'oxigen *in situ* en hospitals i instal·lacions medicalitzades mitjançant tecnologia de membranes ceràmiques.

Justificació del projecte: Aquest projecte proposa la producció *in situ* d'O₂ pur mitjançant la utilització de membranes ceràmiques selectives a O₂. Aquesta tecnologia es basa en la capacitat de certs materials ceràmics de difondre ions oxigen, a través de la seua estructura cristal·lina a temperatures superiors a 600 °C. Això es tradueix en una separació d'O₂ amb selectivitat del 100%, quan s'aplica una diferència de pressió o voltatge entre tots dos costats de la membrana. La producció local i el subministrament d'O₂ seria possible amb una instal·lació amb aquests components: 1) mòdul de membranes amb capacitat 2-10 m³ O₂/dia; 2) sistema de resistències i bescanviadors de calor per a condicionar l'aire entrant; 3) compressor d'aire i regulació de pressió; i 4) sistema de neteja i emmagatzemat d'O₂. Amb aquest sistema no sols es proveeix d'O₂ als hospitals sense necessitat de transport, a més, es pot ajustar el volum de producció i pureza segons demanda. Tots aquests avantatges posicionen aquesta tecnologia de membranes com a complementària a la criogènica, per a una producció descentralitzada i en nuclis de població remots o de menor grandària, on es requerisca un subministrament continu i d'alta pureza.

Pressupost finançat: 100.000,00 euros.

25. Entitat beneficiària: AIMPLAS Institut Tecnològic del Plàstic

Títol del projecte: Màscara respiratorià reutilitzable enfront de la Covid-19 amb filtre intercanviable i pantalla de protecció integrada.

Justificació de l'adjudicació: Equip de protecció on s'integra una màscara amb filtre i pantalla de protecció tots dos intercanviables. El desenvolupament del producte part d'un disseny propi d'AIMPLAS d'una màscara injectable; aquesta, a més, dotarà d'un filtre intercanviable que evite el pas de microgotas on es dispersa la Covid-19. Juntament amb aquest sistema de protecció, la màscara disposarà d'una pantalla transparent protectora, que evite el contagí a través del globus ocular. El nou producte es produuirà mitjançant tecnologies de producció massiva com la injecció; a més, les pantalles de protecció a integrar es produiran mitjançant tecnologies d'extrusió de làmina, garantint així una producció elevada ràpida per part d'empreses de la Comunitat. El producte podrà posar-se en el mercat en 1 mes, aproximadament. Respecte als filtres es comptarà amb la col·laboració de Bioinicia, que té una capacitat de producció elevada de filtres.

Pressupost finançat: 95.000,00 euros.

26. Entitat beneficiària: MILA-ROSA, SA

Títol del projecte: Tecnologia de confecció automatitzada en continu de màscares reutilitzables a partir de material laminat i viricida.

Justificació de l'adjudicació: Desenvolupament d'una màquina de confecció automàtica i en continu de màscares, mitjançant el tall, doblegat i unió longitudinal de 2 laterals per ultrasons, amb una producció de 35 unitats/minut. Estan acabades amb compost actiu enfront de virus i bacteris, autoritzat pel Ministeri de Sanitat i l'ECHA. La laminació proposada serà mitjançant un sistema de mil punts o calandratge i adhesiu HMPUR, en col·laboració amb AITEX, assegurant tant la unió com la respirabilitat. Teixit acabat antimicrobià en la capa intermèdia amb la finalitat de trencar la membrana lipídica que envolta el virus. Desenvolupament d'un teixit de calada (també acabat) en la capa externa, per a dotar de major resistència el producte i permetre les rentades i esterilitzats pertinents, de manera que siga reutilitzable.

Pressupost finançat: 80.500,00 euros.

27. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat d'Alacant; IP: Antonio Marcilla

Títol del projecte: Nova màscara amb llit filtrant i tancament per a ampliar l'ús d'unitats de nebulització.

caja. AIJU ofereixerà a la indústria de fabricació un disseny de código abierto, respetando su autoría, pero sin ánimo de lucro.

Presupuesto financiado: 32.000,00 euros.

24. Entidad beneficiaria: KERIONICS SL.

Título del proyecto: Producción de oxígeno *in situ* en hospitales e instalaciones medicalizadas mediante tecnología de membranas cerámicas.

Justificación del proyecto: Este proyecto propone la producción *in situ* de O₂ puro mediante la utilización de membranas cerámicas selectivas a O₂. Dicha tecnología se basa en la capacidad de ciertos materiales cerámicos de difundir iones oxígeno a través de su estructura cristalina a temperaturas superiores a 600 °C. Esto se traduce en una separación de O₂ con selectividad del 100% cuando se aplica una diferencia de presión o voltaje entre ambos lados de la membrana. La producción local y el suministro de O₂ sería posible con una instalación con estos componentes: 1) módulo de membranas con capacidad 2-10 m³ O₂/día, 2) sistema de resistencias e intercambiadores de calor para acondicionar el aire entrante, 3) compresor de aire y regulación de presión, y 4) sistema de limpieza y almacenado de O₂. Con este sistema no solo se abastece de O₂ a los hospitales sin necesidad de transporte, además, se puede ajustar el volumen de producción y pureza según demanda. Todas estas ventajas posicionan a esta tecnología de membranas como complementaria a la criogénica para una producción descentralizada y en núcleos de población remotos o de menor tamaño, donde se requiera un suministro continuo y de alta pureza.

Presupuesto financiado: 100.000,00 euros.

25. Entidad beneficiaria: AIMPLAS Instituto Tecnológico del Plástico.

Título del proyecto: Máscara respiratoria reutilizable frente a Covid 19 con filtro intercambiable y pantalla de protección integrada

Justificación de la adjudicación: Equipo de protección donde se integra una máscara con filtro y pantalla de protección ambos intercambiables. El desarrollo del producto parte de un diseño propio de AIMPLAS de una mascarilla inyectable, está además dotará de un filtro intercambiable que evite el paso de microgotas donde se dispersa la Covid-19. Junto con este sistema de protección la máscara dispondrá de una pantalla transparente protectora que evite el contagio a través del globo ocular. El nuevo producto se producirá mediante tecnologías de producción masiva como la inyección, además las pantallas de protección a integrar se producirán mediante tecnologías de extrusión de lámina garantizando así una producción elevada rápida por parte de empresas de la Comunitat. El producto podrá ponerse en el mercado en 1 mes aproximadamente. Respecto a los filtros se contará con la colaboración de Bioinicia que tiene una capacidad de producción elevada de filtros.

Presupuesto financiado: 95.000,00 euros.

26. Entidad beneficiaria: MILA-ROSA SA.

Título del proyecto: Tecnología de confección automatizada en continuo de mascarillas reutilizables a partir de material laminado y viricida.

Justificación de la adjudicación: Desarrollo de una máquina de confección automática y en continuo de mascarillas mediante el corte, doblado y unión longitudinal de 2 laterales por ultrasonidos con una producción de 35 unidades/minuto. Están acabadas con compuesto activo frente a virus y bacterias autorizado por el Ministerio de Sanidad y la ECHA. La laminación propuesta será mediante un sistema de mil puntos o calandrado y adhesivo HMPUR, en colaboración con AITEX, asegurando tanto la unión como la respirabilidad. Tejido acabado antimicrobiano en la capa intermedia con el fin de romper la membrana lipídica que rodea al virus. Desarrollo de un tejido de calada (también acabado) en la capa externa para dotar de mayor resistencia al producto y permitir los lavados y esterilizados pertinentes de forma que sea reutilizable.

Presupuesto financiado: 80.500,00 euros.

27. Entidad beneficiaria e investigador responsable: Universidad de Alicante; IP: Antonio Marcilla

Título del proyecto: Nueva mascarilla con lecho filtrante y cerramiento para ampliar el uso de unidades de nebulización.

Justificació de l'adjudicació: Es proposa un disseny efectiu per a la fabricació de màscares respiratòries FFP3. Major efectivitat en incorporar diversos sistemes de filtració i desactivació de virus. La possibilitat d'impregnar aquests adsorbents amb substàncies desinfectants, proporciona un efecte addicional que no incorporen altres màscares del mercat. A més, es caracteritzen per una gran facilitat de construcció i reducció de costos.

Pressupost finançat: 53.300,00 euros.

28. Entitat beneficiària: Consell Superior d'Investigacions Científiques- Institut d'Agroquímica i Tecnologia d'Aliments

Títol del projecte: Desenvolupament d'una màscara protectora FFP3 antiviral i biodegradable.

Justificació de l'adjudicació: Aquest projecte de màscara té com a objectiu desenvolupar prototips innovadors escalables de múltiples capes que puguen oferir protecció FFP3 per mitjà de nanofibres de virucida electrofilat, com a element clau. El projecte també proporcionarà una formulació alternativa que és biodegradable. Aquest tipus de producte de màscara no existeix comercialment hui en el mercat. El grup d'investigació té més de 18 anys d'experiència en el desenvolupament de nanofibres antimicrobianes. L'empresa de biotecnologia Bioinicia, SL, líder mundial en equips de fabricació d'electrofilat i materials basats en nanofibres per al bioespai, és un *spin-off* del grup d'investigació.

Pressupost finançat: 100.000,00 euros.

29. Entitat beneficiària: Fundació Universitas Miguel Hernández (Parc Científic).

Títol del projecte: Prototip de màscara FFP3, que consta d'una carcassa de goma flexible, adaptable i amb sistema de filtrat HEPA H13.

Justificació de l'adjudicació: Disseny i fabricació de màscara de categoria FFP3 que compensa el filtre tan agressiu que soLEN tindRE les màscares d'aquest tipus amb l'augment del diàmetre del filtre, ja que en haver més volum també es permet més flux d'aire. La base de la màscara es fabrica amb elastòmer termoplàstic, que s'ajusta perfectament a la cara, la carcassa del sistema de filtració amb sistema d'exhalació, es realitza amb PLA antibacterià que porta incorporat un filtro HEPA H13, i finalment, cinta elàstica per a subjectar la màscara. És ergonòmica, de fàcil ús, neteja i manteniment. Pot ser de categoria FFP2 o de categoria FFP3 en funció de les necessitats.

Pressupost finançat: 78.106,62 euros.

30. Entitat beneficiària: Innovació d'Alumini Tecnològic, SL.

Títol del projecte: Sistema de desinfecció UV d'ona curta per a desinfecció d'articles i mercaderies.

Justificació de l'adjudicació: Desenvolupament d'un nou sistema túnel amb aplicació UV d'ona curta per a la desinfecció d'articles i mercaderies que passen pel seu interior, amb diferents aplicacions: recepció de mercaderies en fàbriques i magatzems, caixes de cobrament dels supermercats o botigues diverses, per a l'adequació dels articles adquirits pels seus clients, que podrán emportar-se a les seues cases, amb la garantia que no introduceixen contaminació en les seues llars, per mitjà de la compra realizada. L'aplicació d'UV d'ona curta és neta i requereix poc manteniment, la qual cosa permet múltiples aplicacions sempre aplicant les mesures de seguretat adequades pel personal apte i degudament format, sobretot en supermercats. Aquest equip podrà integrar-se en un sistema en continuo o de forma aïllada.

Pressupost finançat: 51.000,00 euros.

31. Entitat beneficiària: Robotnik, SLL.

Títol del projecte: Robot modular per a servei intensiu intrahospitalari.

Justificació de l'adjudicació: Base robotitzada móbil modular per a diverses aplicacions dins de l'hospital. Està dissenyat per a treballar en entorns col·laboratius, cumplint amb les normatives de seguretat requerides, és descontaminable, amb una autonomia de huit hores de treball continu, recàrrega d'entre una i dues hores i amb una capacitat de càrrega de 250 quilograms. És capaç de crear un mapa de qualsevol entorn, i de navegar de manera autònoma i segura. Pot controlar-se mitjançant teleoperació. Connectivitat WiFi i 4G. Pot desinfectar pol-

Justificación de la adjudicación: Se propone un diseño efectivo para la fabricación de mascarillas respiratorias FFP3. Mayor efectividad al incorporar diversos sistemas de filtración y desactivación de virus. La posibilidad de impregnar estos adsorbentes con sustancias desinfectantes proporciona un efecto adicional que no incorporan otras mascarillas del mercado. Además, se caracterizan por una gran facilidad de construcción y reducción de costes.

Presupuesto financiado: 53.300,00 euros.

28. Entidad beneficiaria: Consejo Superior de Investigaciones Científicas- Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos.

Título del proyecto: Desarrollo de una máscara protectora FFP3 antiviral y biodegradable .

Justificación de la adjudicación: Este proyecto de mascarilla tiene como objetivo desarrollar prototipos innovadores escalables de múltiples capas que puedan ofrecer protección FFP3 por medio de nanofibras de virucida electrohilado como elemento clave. El proyecto también proporcionará una formulación alternativa que es biodegradable. Este tipo de producto de mascarilla no existe comercialmente hoy en el mercado. El grupo de investigación tiene más de 18 años de experiencia en el desarrollo de nanofibras antimicrobianas. La empresa de biotecnología Bioinicia SL, líder mundial en equipos de fabricación de electrohilado y materiales basados en nanofibra para el bioespacio, es un *spin-off* del grupo de investigación.

Presupuesto financiado: 100.000,00 euros.

29. Entidad beneficiaria: Fundación Universitas Miguel Hernández (Parque Científico).

Título del proyecto: Prototipo de mascarilla FFP3 que consta de una carcasa de goma flexible, adaptable y con sistema de filtrado HEPA H13.

Justificación de la adjudicación: Diseño y fabricación de mascarilla de categoría FFP3 que compensa el filtro tan agresivo que suelen tener las mascarillas de este tipo con el aumento del diámetro del filtro, ya que al haber más volumen también se permite más flujo de aire. La base de la mascarilla se fabrica con elastómero termoplástico que se ajusta perfectamente a la cara, la carcasa del sistema de filtración con sistema de exhalación se realiza con PLA antibacteriano que lleva incorporado un filtro HEPA H13 y por último, cinta elástica para sujetar la mascarilla. Es ergonómica, de fácil uso, limpieza y mantenimiento. Puede ser de categoría FFP2 o de categoría FFP3 en función de las necesidades.

Presupuesto financiado: 78.106,62 euros.

30. Entidad beneficiaria: Innovación de Aluminio Tecnológico SL.

Título del proyecto: Sistema de desinfección UV de onda corta para desinfección de artículos y mercancías

Justificación de la adjudicación: Desarrollo de un nuevo sistema túnel con aplicación UV de onda corta para la desinfección de artículos y mercancías que pasen por su interior con diferentes aplicaciones: recepción de mercaderías en fábricas y almacenes, cajas de cobro de los supermercados o tiendas diversas para la adecuación de los artículos adquiridos por sus clientes, que podrán llevárselos a sus casas con la garantía de que no introducen contaminación en sus hogares por medio de la compra realizada. La aplicación de UV de onda corta es limpia y requiere de poco mantenimiento, lo que permite múltiples aplicaciones siempre aplicando las medidas de seguridad adecuadas por el personal apto y debidamente formado, sobre todo en supermercados. Este equipo podrá integrarse en un sistema en continuo o de forma aislada.

Presupuesto financiado: 51.000,00 euros.

31. Entidad beneficiaria: Robotnik SLL.

Título del proyecto: Robot modular para servicio intensivo intrahospitalario.

Justificación de la adjudicación: Base robotizada móvil modular para varias aplicaciones dentro del hospital. Está diseñado para trabajar en entornos colaborativos, cumpliendo con las normativas de seguridad requeridas, es descontaminable, con una autonomía de ocho horas de trabajo continuo, recarga de entre una y dos horas y con una capacidad de carga de 250 kilogramos. Es capaz de crear un mapa de cualquier entorno y de navegar de forma autónoma y segura. Puede controlarse mediante teleoperación. Conectividad WiFi y 4G. Puede desinfectar pol-

vorització, transportar menjar o medicaments, mesurar temperatura del pacient, prendre mostres i pulsacions, entre altres.

Pressupost finançat: 71.630,00 euros.

32. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat Politècnica de València; IP: Francisco Blanes Noguera.

Títol del projecte: Sistema portable de desinfecció massiva per UV.

Justificació de l'adjudicació: Plataforma mòbil, totalment transportable a qualsevol ubicació, per a la desinfecció de zones afectades, i que disposa de sistema de desinfecció per mitjà de llum ultraviolada que permet l'eliminació del 100% dels gèrmens en un radi de dos metres, on la llum incidís directament. No hi ha existència de contaminació creuada, ja que el sistema no entra en contacte amb elements contaminats, no és invasiu, ja que no requereix químics, i el temps necessari perquè funcione és mínim, de l'ordre de 30 segons per àrea de desinfecció. A més, després de la desinfecció l'àrea i materials existents, hi poden ser immediatament utilitzats.

Pressupost finançat: 15.000,00 euros.

33. Entitat beneficiària: Disseny i Construcció de Maquinària Automatitzada, SL.

Títol del projecte: Túnel de ruixat per a desinfecció massiva amb sistema d'inspecció tèrmica.

Justificació de l'adjudicació: L'objectiu d'aquest sistema és detectar que totes les persones que entren en un edifici d'oficines, una fàbrica, o similars, verifiquen la seua temperatura corporal i al seu torn es faça una desinfecció completa d'ells i de tots els elements que porten amb si. El túnel constarà de dues fases, una primera de control de temperatura a l'entrada, i una altra posterior de ruixat. En la primera fase, una cambra tèrmica comprovarà la temperatura de la persona, si la temperatura és correcta s'il·luminarà una balisa de color verd, i es permetrà el pas a la persona dins del túnel. Si, per contra, la temperatura no està en el rang acceptable, s'il·luminarà la balisa en roig i denegarà el pas. Aquesta persona serà derivada per a fer-ne una comprovació *in situ*. La segona fase constarà d'un túnel de ruixat, aquest túnel comptarà amb 5 arcs de nebulitzat de la solució desinfectant, permetent el pas continuat del personal que entra a les fàbriques. L'objectiu d'aquesta segona fase és crear un ambient nebulitzat amb un desinfectant no perjudicial a les mucoses, ni a teixits, que envolte totes les superfícies de les persones.

Pressupost finançat: 55.500,00 euros.

34. Entitat beneficiària i investigador responsable: Universitat d'Alacant; IP José Ángel Berna Galiano.

Títol del projecte: Sistema de detecció d'aglomeracions de persones, basat en una App per a telèfons intel·ligents Android

Justificació de l'adjudicació: La situació postconfinament planteja desafiaments el control d'aglomeracions. La Universitat d'Alacant disposa d'un sistema de detecció de telèfons intel·ligents, basat en un dispositiu de baix consum energètic i petita grandària, independent de la infraestructura de telefonia mòbil, i amb llicència de radiofreqüència d'ús lliure (Wi-Fi). Aquest dispositiu detecta senyals Wi-Fi emesos amb una App per a telèfons intel·ligents Android, que identifica el telèfon intel·ligent amb un codi únic, aleatori, xifrat i, per tant, anònim (no és possible conéixer la identitat del telèfon intel·ligent que emet el senyal). L'App pot funcionar amb intervenció de l'usuari o sense, per la qual cosa el dispositiu de detecció permet conéixer el nombre de telèfons intel·ligents amb l'App activa, en un entorn de centenars de metres (quilòmetres en entorns oberts). Aquest dispositiu detector permet conéixer, en temps real, la concentració de persones i permet evitar aglomeracions. Això serveix en dos sentits: per a l'usuari que es descarrega l'aplicació, poder saber si ha d'esperar per a evitar excés de contacte amb altres persones; i, a més, i especialment, al personal que treballa en estacions de transport públic: TRAM, metro, etc., els pot ajudar per a gestionar l'afluència de persones a l'entrada i l'eixida de les estacions, evitant possibles situacions de contagi. Encara que les hores punta soLEN estar controlades, aquesta eina pot ajudar a saber si, en un determinat moment, poden tindre una entrada massiva de persones, i poder gestionar correctament els accessos i eixides, evitant-hi situacions d'aglomeració.

Pressupost finançat: 9.550,00 euros.

pulverización, transportar comida o medicamentos, medir temperatura del paciente, tomar muestras y pulsaciones, entre otras.

Presupuesto financiado: 71.630,00 euros.

32. Entidad beneficiaria e Investigador responsable: Universitat Politècnica de València; IP: Francisco Blanes Noguera.

Título del proyecto: Sistema portable de desinfección masiva por UV.

Justificación de la adjudicación: Plataforma móvil, totalmente transportable a cualquier ubicación para la desinfección de zonas afectadas, y que dispone de sistema de desinfección por medio de luz ultravioleta que permite la eliminación del 100% de los gérmenes en un radio de dos metros donde la luz incide directamente. No hay existencia de contaminación cruzada, ya que en sistema no entra en contacto con elementos contaminados, no es invasivo, ya que no requiere de químicos, y el tiempo necesario para que funcione es mínimo, del orden de 30 segundos por área de desinfección. Además, después de la desinfección el área y materiales existentes en ella pueden ser inmediatamente utilizados.

Presupuesto financiado: 15.000,00 euros.

33. Entidad beneficiaria: Diseño y Construcción de Maquinaria Automatizada, SL.

Título del proyecto: Túnel de rociado para desinfección masiva con sistema de inspección térmica.

Justificación de la adjudicación: El objetivo de este sistema es detectar que todas las personas que entren en un edificio de oficinas, una fábrica, o similares, verifiquen su temperatura corporal y a su vez se haga una desinfección completa de ellos y de todos los elementos que lleven consigo. El túnel constará de dos fases, una primera de control de temperatura a la entrada y otras posterior de rociado. En la primera fase, una cámara térmica comprobará la temperatura de la persona, si la temperatura es correcta se iluminará una baliza de color verde y se permitirá el paso a la persona dentro del túnel. Si por el contrario la temperatura no está en el rango aceptable se iluminará la baliza en rojo y denegará el paso. Esta persona será derivada para hacer una comprobación *in situ* del mismo. La segunda Fase constará de un túnel de rociado, este túnel contará con 5 arcos de nebulizado de la solución desinfectante permitiendo el paso continuado del personal que entra a las fábricas. El objetivo de esta segunda fase es crear un ambiente nebulizado con un desinfectante no perjudicial a las mucosas, ni a tejidos que envuelvan todas las superficies de las personas.

Presupuesto financiado: 55.500,00 euros.

34. Entidad beneficiaria e investigador responsable: Universidad de Alicante; IP Jose Angel Berna Galiano.

Título del proyecto: Sistema de detección de aglomeraciones de personas basada en una App para smartphones Android.

Justificación de la adjudicación: La situación post-confinamiento plantea desafíos el control de aglomeraciones. La Universidad de Alicante dispone de un sistema de detección de smartphones basado en un dispositivo de bajo consumo energético y pequeño tamaño, independiente de la infraestructura de telefonía móvil y con licencia de radiofrecuencia de uso libre (Wi-Fi). Este dispositivo detecta señales Wi-Fi emitidas con una App para smartphones Android que identifica el smartphone con un código único, aleatorio, cifrado y, por tanto anónimo (no es posible conocer la identidad del smartphone que emite la señal). La App puede funcionar con o sin intervención del usuario, por lo que el dispositivo de detección permite conocer el número de smartphones con la App activa en un entorno de cientos de metros (kilómetros en entornos abiertos). Este dispositivo detector permite conocer en tiempo real la concentración de personas y permite evitar aglomeraciones. Eso sirve en dos sentidos: para el usuario que se descarga la aplicación, poder saber si tiene que esperar para evitar exceso de contacto con otras personas y, además, y especialmente, al personal que trabaja en estaciones de transporte público: TRAM, metro etc les puede ayudar para gestionar la afluencia de personas a la entrada y la salida de las estaciones, evitando posibles situaciones de contagio. Aunque las horas punta suelen estar controladas, esta herramienta puede ayudar a saber si en un determinado momento pueden tener una entrada masiva de personas y poder gestionar correctamente los accesos y salidas, evitando situaciones de aglomeración.

Presupuesto financiado: 9.550,00 euros.