

Conveni entre l'Agència Valenciana de la Innovació i la Universitat de València Estudi General per a la creació d'una Unitat Científica d'Innovació Empresarial en l'Institut de Física Corpuscular d'aquesta universitat.

València, 2 d'octubre de 2019

#### Reunits

D'una part, el Sr. Andrés García Reche, en qualitat de vicepresident executiu de l'Agència Valenciana de la Innovació, NIF Q0300865C (d'ara en avant AVI), actuant en nom i representació d'aquesta institució i de conformitat amb les atribucions que té conferides per l'article 14.1.k) de la Llei 1/2017, d'1 de febrer, de la Generalitat, per la qual es crea l'AVI, (DOGV 08.02.2017), i autoritzada la signatura d'aquest conveni per Acord del Consell de data 6 de setembre de 2019 d'acord amb el que s'estableix en l'article 160.1.b) de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'hisenda pública, del sector públic instrumental i de subvencions, i l'article 12.6.b) del Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual es regulen els convenis que subscriba la Generalitat i el seu registre.

D'una altra part, la Sra. Maria Vicenta Mestre Escrivá, Rectora Magnífica de la Universitat de València, Estudi General (d'ara en avant UVEG), amb domicili social a València, av. Blasco Ibáñez número 13 (CP 46010) i amb CIF: Q-4618001-D, actuant en nom i representació d'aquesta, legitimada per a aquest acte en virtut de l'article 94 dels Estatuts de la Universitat de València, aprovats per Decret 128/2004, de 30 de juliol, del Consell (DOGV 2004/8213), modificats per Decret 45/2013, de 28 de març, del Consell (DOGV 2013/6994) i facultada a partir del seu nomenament pel Decret 41/2018, de 6 d'abril, del Consell (DOGV 2018/8270), i prèvia autorització per a la seua signatura pel Consell de Govern de la citada Universitat, en sessió de 23 de juliol de 2019.

Totes dues parts, en la representació que tenen, es reconeixen mútua capacitat legal per a obligar-se i convenir en els termes del present conveni i

#### Exposen

I.- Que l'AVI és una entitat de dret públic de la Generalitat, de les establides per l'article 155.1 de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'hisenda pública, del sector públic instrumental i de subvencions, facultada per a exercir potestats administratives i realitzar activitats prestacionals i de foment destinades al desenvolupament de les polítiques públiques que l'administració de la Generalitat aplique per a l'enfortiment i el desenvolupament del Sistema Valencià d'Innovació.

L'objecte general de l'AVI és la millora del model productiu valencià mitjançant el desenvolupament de la seua capacitat innovadora per a la consecució d'un creixement intel·ligent, acostenible i integrador. Per a això, l'Agència dissenyarà i coordinarà l'estratègia d'innovació de la Comunitat Valenciana, i promourà l'enfortiment i desenvolupament del Sistema Valencià d'Innovació en el seu conjunt, impulsant la generació, difusió, intercanvi i explotació de coneixement.

Per a la consecució d'aquests objectius, tal com estableix l'article 6 de la Llei 1/2017, d'1 de febrer de creació de l'AVI, entre les seues funcions s'estableix la subscripció de convenis amb entitats que desenvolupen activitats innovadores.

II. Que, en el pressupost de l'AVI per al present exercici, aprovat per Llei 28/2018, de 28 de desembre de 2018, de pressupostos de la Generalitat per a l'exercici 2019, existeix una línia pressupostària d'ajuda per concessió directa per a inversions en unitats científiques de transferència del coneixement cap a les empreses, amb codi S0702000, per un import de 2.375.000 euros.

Aquesta línia de subvenció està recollida en el Pla Estratègic de Subvencions de la Presidència de la Generalitat i els seus organismes públics per al període 2018-2020, aprovat per resolució de 6 de juny de 2018, de la Presidència de la Generalitat (DOGV 18.06.2018).

III. Que en la relació de persones beneficiàries d'ajuda establits en la línia nominativa indicada anteriorment es troba l'Institut de Física de Corpuscular (d'ara en avant IFIC), amb un import d'ajuda de 250.000 euros. L'IFIC és un centre mixt del Consell Superior d'Investigacions Científiques i de la Universitat de València dedicat a la investigació en Física Nuclear, de Partícules i d'Astropartícules i a les seues aplicacions, que va ser distingit en 2015 amb l'acreditació de Centre d'Excel·lència "Severo Ochoa". Atès que l'IFIC va ser creat el juliol de 1985, quan la Universitat de València i el Consell Superior d'Investigacions Científiques signen un conveni específic de col·laboració pel qual es creava un institut de caràcter mixt i titularitat compartida a l'empara d'un acord marc de col·laboració entre totes dues institucions signat a la fi de 1983, l'entitat beneficiària signant d'aquest conveni és l'esmentada universitat per ser la persona jurídica en la qual s'integra l'IFIC.

IV. Que la UVEG declara:

Que compleix les obligacions recollides en l'article 14 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, i les concordants incloses en el Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, aprovat per Reial decret 887/2006, de 21 de juliol.

Que no està incursa en cap de les prohibicions establides en l'article 13 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

Que no està subjecta a una ordre de recuperació pendent després d'una decisió prèvia de la Comissió Europea que haja declarat una ajuda al beneficiari com a il·legal i incompatible amb el mercat interior, ni està en crisi conformement amb el que es disposa en l'article 2.18 del Reglament (UE) Núm. 851/2014 de la Comissió, de 17 de juny de 2014, pel qual es declaren determinades categories d'ajudes compatibles amb el mercat interior en aplicació dels articles 107 i 108 del Tractat (DOUE L 187 de 26.06.2014).

Que, per a l'exercici de la seua activitat, disposa de les autoritzacions administratives preceptives inscrites en els registres públics pertinents, i compleix amb qualssevol altres requisits exigits per les disposicions aplicables.

Que no té sol·licitada ni concedida cap altra ajuda de les diferents administracions públiques o d'altres ens públics o privats per a la mateixa finalitat.

Que es troba al corrent en el compliment de les seues obligacions tributàries i amb la Seguretat Social i no té pendent de pagament deutes amb l'Administració pública de la Comunitat Valenciana; així mateix atorga el seu consentiment perquè l'AVI obtinga de forma directa l'acreditació sobre el compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social.

Que és un organisme d'investigació segons es defineix en l'apartat 1.3 epígraf 15 lletra ee) del Marc comunitari sobre ajudes estatals a la investigació, desenvolupament i innovació (DO C 198 de 27.06.2014).

Per tot això, les parts, de comú acord, declaren la seua voluntat de subscriure el present conveni conformement amb les següents

## Clàusules

### Primera. Objecte

L'objecte del present conveni és la gestió de l'ajuda directa concedida a la UVEG, a través de la línia nominativa S0702000, de conformitat amb la dotació aprovada per Llei 28/2018, de 28 de desembre de 2018, de pressupostos de la Generalitat per a l'exercici 2019, i aquest conveni és la base reguladora de la concessió de l'ajuda dirigida a l'execució d'un projecte l'objectiu del qual és la realització d'inversions per a la creació de la unitat científica de transferència del coneixement cap a les empreses (UCIE), situada en l'IFIC.

### Segona. Actuacions i requisits del projecte

Les actuacions que es duran a terme per part de la UVEG per a l'execució del projecte i que seran objecte de finançament per l'AVI, tot això subjecta a la seua correcta realització i justificació en els termes recollits en aquest conveni, són les que apareixen detallades en l'annex tècnic, on s'exposen les actuacions a desenvolupar, així com els costos necessaris per a l'execució del projecte.

Les innovacions a desenvolupar es faran amb la necessària col·laboració de, com a mínim, dos organismes d'investigació o centres tecnològics que aportaran la seua experiència en el desenvolupament de tecnologia, per a focalitzar millor aquestes innovacions, de manera que arriben amb major probabilitat al mercat.

L'objectiu de la UCIE serà convertir el coneixement, en innovacions aprofitables per les empreses, així com el desplegament de les accions necessàries perquè es facilite la seua transferència efectiva a través de la concessió de llicències, la creació d'empreses, la col·laboració en projectes d'R+D+I amb empreses, intercanvis de personal i altres formes de gestió dels coneixements creats per l'IFIC..

De conformitat amb el que s'estableix en la clàusula dotzena les activitats realitzades a l'empara del present conveni hauran de tindre la consideració d'activitats no econòmiques. Així mateix, les innovacions desenvolupades es difondran àmpliament per l'entitat beneficiària, de forma no discriminatòria i no exclusiva, i els beneficis generats per la transferència de resultats hauran de tomar-se a invertir en activitats no econòmiques de la UVEG.

Al final del projecte haurà d'evidenciar-se la consecució d'innovacions amb capacitat de ser incorporades per part de les empreses.

### Tercera. Aportació econòmica

L'AVI finançarà el 100 per cent de les despeses subvencionables del projecte mitjançant l'aportació a la UVEG de dos-cents cinquanta mil euros (250.000 euros) amb càrrec a la línia S0702000 del seu pressupost per a l'exercici 2019. L'aplicació econòmica és la 131 corresponent a l'orgànica de l'AVI, i el subconcepte econòmic d'aquesta línia és el 781.

### Quarta. Despeses subvencionables i període elegible

A l'empara d'aquest conveni, el període d'elegibilitat de les despeses subvencionables del projecte serà el comprés entre l'1 de gener i el 31 de desembre de 2019.

Serán subvencionables les següents despeses, sempre que estiguen relacionades directament amb el projecte i s'imputen dins del període elegible d'aquest:

a) Despeses de personal, tant d'existent com de nova creació, incloent salaris i quotes de la Seguretat Social, emprat en centres de la Comunitat Valenciana, en la mesura en què estiguen dedicats al desenvolupament del projecte. Les despeses de personal podran referir-se a doctors o doctores, persones titulades universitàries i personal tècnic i auxiliar.

b) Despeses de contractes de recerca i desenvolupament amb centres tecnològics o organismes d'investigació destinades de manera exclusiva al projecte.

c) Despeses d'adquisició de coneixements tècnics i patents adquirits o obtinguts per llicència de fonts externes en condicions de plena competència.

d) Despeses de serveis externs de consultoria i assistència tècnica destinades de manera exclusiva al projecte.

e) Despeses de registre de drets de propietat industrial o intel·lectual derivades de l'execució del projecte, ja que aquesta propietat correspondrà a l'entitat subvencionada.

f) Despeses de material fungible i subministraments similars que es deriven directament del projecte.

g) Despeses d'inversió en equipament científic i altra material inventariable, necessari per al desenvolupament de les activitats.

h) Despeses de publicació i difusió en àmbits empresarials dels resultats directament relacionats amb el projecte.

i) Despeses de serveis externs de consultoria destinades a garantir la transferència i aplicabilitat a les empreses dels resultats del projecte.

j) Despeses derivades d'activitats de formació del personal propi de l'entitat sol·licitant vinculat amb les activitats del projecte imprescindibles per a l'execució del projecte.

k) Despeses d'allotjament i transport del personal propi de l'entitat sol·licitant vinculat amb les activitats del projecte. Respecte a les despeses de transport, únicament seran elegibles les despeses de desplaçament en mitjans públics de transport interurbà. Les despeses que s'imputen estaran limitats pels imports establerts en el Decret 24/1997, d'11 de febrer, del Govern Valencià, sobre indemnitzacions per raó del servei i gratificacions per serveis extraordinaris i les seues respectives modificacions.

l) Cost de l'informe d'auditoria sobre els comptes justificatius de la despesa del projecte.

m) Si escau, els tributs abonats efectivament per l'entitat beneficiària. En cap cas es consideren despeses subvencionables els impostos indirectes quan siguem susceptibles de recuperació o compensació ni els impostos personals sobre la renda, la qual cosa haurà d'acreditar-se fefaentment.

Quan l'import de la despesa subvencionable supere les quanties establides per al contracte menor en la normativa bàsica de contractació del sector públic vigent caldrà ajustar-se al que s'estableix en els procediments en ella establits i, especialment, la disposició addicional 54a de la Llei 9/17, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

#### Cinquena. Justificació de les actuacions

La UVEG haurà de presentar la documentació justificativa d'execució del projecte amb data límit del 23 de gener de 2020. Els pagaments de les quotes a la Seguretat Social corresponents a 2019, però que han de ser ingressats per l'entitat beneficiària durant 2020 es justificaran com a màxim el 6 d'abril de 2020.

La justificació es realitzarà mitjançant el sistema de compte justificatiu amb aportació d'informe de persona o entitat auditora de comptes inscrit com a exercent en el Registre Oficial d'Auditors de Comptes dependent de l'Institut de Comptabilitat i Auditoria de Comptes establert en l'article 74 del Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, aprovat pel Reial decret 887/2006, de 21 de juliol.

El compte justificatiu contindrà la següent documentació:

1. Una memòria tècnica justificativa amb indicació de les activitats realitzades i dels resultats obtinguts. S'haurà d'incloure de forma detallada informació sobre el desenvolupament i el grau de compliment del projecte, així com, si s'escau, les desviacions produïdes i les seues causes. S'inclouran els següents punts:

- Objecte i finalitat del projecte i actuacions relacionades.
- Contingut i abast dels resultats del projecte.
- Pla de treball, amb referència expressa a cadascuna de les actuacions del projecte.
- Descripció detallada dels conceptes de despesa justificats, amb referència a la seua vinculació a les actuacions del projecte.
- Canvis produïts en les diferents partides del pressupost amb indicació dels motius de canvi.

2. Una memòria econòmica justificativa de les despeses i pagaments efectuats, que inclourà:

2.1 Relació detallada de les despeses i inversions de l'activitat, amb identificació de la persona o entitat creditora i del document, el seu import, data d'emissió i data de pagament. Si s'escau, relació de les quantitats inicialment pressupostades i les desviacions esdevingudes.

2.2 Les factures o documents de valor probatori equivalent en el tràfic jurídic mercantil o amb eficàcia administrativa incorporats en la relació a què es fa referència en el paràgraf anterior, i la documentació acreditativa del pagament.

La documentació acreditativa del pagament a què fa referència el paràgraf anterior, podrà ser substituïda per una certificació de la persona que assumisca la representació legal de l'entitat que les despeses i inversions de l'activitat han sigut pagades íntegrament i que la documentació original acreditativa del pagament realitzat es troba en les dependències d'aquesta, sense perjudici que la persona o entitat auditora per a l'elaboració del seu informe haja de comprovar l'existència dels documents acreditatius del pagament de conformitat amb l'Ordre EHA/1434/2007 esmentada en el punt 2.5.

La despesa de les quotes de Seguretat Social corresponents a 2019 però que hagen de ser ingressades en 2020, s'acreditarà a data límit 23 de gener de 2020, per a poder efectuar el seu pagament, mitjançant una certificació emesa per representant legal de la UVEG, però no caldrà, per a aquest tipus de despesa en concret i donats els terminis de meritació i pagament que estableix la normativa vigent en aquesta matèria, la necessitat d'aportar acreditació del pagament material d'això dins d'aquell primer termini de justificació i serà suficient la certificació esmentada, fent ús de l'excepció habilitada per l'article 31.2 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

El que es disposa en l'anterior paràgraf, s'entén sense perjudici que la UVEG haurà d'aportar justificació del pagament efectiu d'aqueixes quotes a ingressar a la Seguretat Social una vegada aquest s'haja efectuat, com a màxim el 6 d'abril de 2020, i s'incorreria en cas contrari, en causa de reintegrament de conformitat amb el que s'estableix en l'article 37.1.c de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions. De la correcta recepció i justificació d'aquest pagament haurà d'incorporar-se una diligència en l'expedient que es tramite de l'ajuda.

Seràn subvencionables les despeses incorregudes en la realització del projecte sempre que la data del justificant de despesa es troba compresa en el període d'execució d'aquest indicat en la clàusula quarta.

Els documents de pagament emesos per l'entitat beneficiària poden tenir data de venciment posterior al període d'execució del projecte que es justifica, sempre que aquesta data estiga compresa dins del termini concedit per a presentar la documentació justificativa indicada en el primer paràgraf d'aquesta clàusula.

En tot cas, no s'admetran els pagaments en efectiu.

En l'execució dels projectes s'haurà de mantenir a més un sistema de comptabilitat separat o un codi comptable adequat en relació amb totes les transaccions relacionades amb el projecte, sense perjudici de les normes de comptabilitat nacional, que permeten identificar les transaccions relacionades, de la presa de

raó comptable de l'ajuda concedida, de les despeses i inversions del projecte, de l'eixida de fons per al pagament d'aquestes despeses i inversions i de la recepció dels béns finançats.

2.3 Quan l'import de la despesa subvencionable supere les quanties establides per al contracte menor en la normativa bàsica de contractació del sector públic vigent s'indicarà el tipus i denominació del contracte administratiu, codi de l'expedient de contractació, la descripció del procediment seguit (obert, restringit, negociat amb publicitat o sense) i la forma d'adjudicació (únic criteri preu o diversos criteris). S'annexarà una còpia completa de l'expedient del procediment de contractació seguit.

No obstant això, aquesta còpia completa de l'expedient de contractació, podrà ser substituïda per una certificació de la persona que assumisca la representació legal de l'entitat que s'ha complert el procediment legalment establert per a aquesta entitat en la normativa de contractació del sector públic.

2.4 Certificació de no haver rebut altres ingressos o subvencions que hagen finançat l'activitat subvencionada.

2.5 Informe realitzat per persona física o jurídica auditora de comptes inscrita en el Registre Oficial d'Auditors de Comptes en el qual detallarà les comprovacions realitzades i farà constar tots aquells fets o excepcions que pogueren suposar un incompliment per part de les entitats beneficiàries de la normativa aplicable o de les condicions imposades per a la percepció de la subvenció. La persona auditora de comptes que duga a terme la revisió del compte justificatiu s'ajustarà al que es disposa en l'Ordre EHA/1434/2007, de 17 de maig, per la qual s'aprova la norma d'actuació de la persona física o jurídica auditora de comptes en la realització dels treballs de revisió de comptes justificatius de subvencions, en l'àmbit del sector públic estatal, establits en l'article 74 del Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

L'entitat beneficiària estarà obligada a posar a la disposició de l'auditoria tots els llibres, registres i documents que li siguen sol·licitats per a efectuar la revisió, així com a conservar-los a fi de les actuacions de comprovació i control establides en la legislació vigent. Si escau, haurà de confeccionar i facilitar-li la declaració que continga una relació detallada d'altres subvencions, ajudes, ingressos o recursos que hagen finançat l'activitat subvencionada, amb indicació del seu import, procedència i aplicació.

2.6 Justificació gràfica de l'actuació objecte de l'ajuda que acredite que aquesta s'ha realitzat de conformitat amb les especificacions i condicions establides en aquest conveni i que responga a les factures referides en l'apartat 2.2.

2.7 Acreditació del compliment de les normes de publicitat exigides en la clàusula catorzena.

La forma de justificació haurà de realitzar-se a través dels mitjans disponibles en la pàgina web de l'AVI <http://innoavi.es/actuaciones-proyectos/>, amb signatura i registre electrònic. L'òrgan concedent podrà elaborar instruccions de justificació aclaridores, que despleguen el que s'estableix en el present conveni. Aquestes instruccions seran remeses per l'AVI a la UVEG.

La UVEG haurà de mantenir a la disposició de l'AVI i de les autoritats de gestió, certificació i auditoria, tots els documents justificatius relacionats amb les despeses i pagaments objecte de l'ajuda durant un període de cinc anys.

En el supòsit d'adquisició de béns inventariables els serà aplicable el que s'estableix en els apartats 4 i 5 de l'article 31 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions. El període durant el qual la UVEG ha de destinar els béns adquirits a la fi concret de la subvenció serà de cinc anys per als béns inscripibles en registre públic i de dos anys per a béns no inscripibles en aquest registre.

La UVEG presentarà les certificacions administratives de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries amb la hisenda estatal i la hisenda de la Generalitat i davant de la Seguretat Social.

l'AVI es reserva el dret de sol·licitar tota la documentació addicional que es considere necessària en relació amb la justificació de les despeses.

La justificació de les despeses de personal es basarà en un sistema de control que reculli, per a cada persona empleada imputada a les actuacions objecte de subvenció, les tasques desenvolupades i les hores dedicades a les activitats objecte del conveni.

#### Sisena. Pagament de l'ajuda, bestretes i garanties

El pagament de l'ajuda es realitzarà una vegada complit el que s'estableix en la clàusula cinquena d'aquest conveni.

Sense perjudici de tot això, podrà anticipar-se el pagament de l'ajuda d'acord amb les condicions establides en l'article 171 la Llei 1/2015, d'hisenda pública, del sector públic instrumental i de subvencions i amb el que es determina en l'article 44.10 de la Llei 28/2018, de 28 de desembre, de pressupostos de la Generalitat per a l'exercici 2019, el qual estableix que podrà lliurar-se fins al 100% del seu import una vegada concedida, estant exempt de l'obligació de prestar garantia d'acord amb l'article 44.14 lletra o), de l'esmentada Llei 28/2018.

No podrà realitzar-se el pagament o bestreta de l'ajuda en tant que no s'haja verificat que la UVEG es troba al corrent en el compliment de les seues obligacions tributàries i enfront de la Seguretat Social.

#### Setena. Comissió de seguiment

En el marc de l'objecte del present conveni, es constituirà una comissió de seguiment formada per quatre membres, dues persones designades per l'AVI, i una d'elles serà la persona que ocupe la seua secretaria general, que assumirà la presidència de la Comissió, sense perjudici de la seua delegació, i qui a més nomenarà l'altra persona en representació de l'AVI i, d'altra banda, dues persones designades per la UVEG.

Són funcions de la comissió les següents:

- Supervisar l'execució del conveni, així com adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la realització correcta de les activitats convingudes, incloent a aquest efecte la solució, en primera instància, de les controvèrsies d'interpretació i compliment que puguen plantejar-se respecte del conveni subscrit.
- Informar a les parts dels retards i incidències que es puguen presentar durant l'execució del conveni.
- Proposar variacions pressupostàries entre les diferents actuacions del projecte, segons s'estableix en la clàusula novena.
- Acordar els comunicats i notes de premsa a emetre conjuntament o per cadascuna de les parts.

La presidència de la comissió correspon a l'AVI a través de la seua secretaria general, sense perjudici de la seua delegació. La secretaria serà exercida per una de les persones representants de la UVEG. Per invitació de la presidència, la comissió podrà estar assistida per persones experts, amb veu, però sense vot, que tinguen un perfil professional o competència tècnica d'acord amb la matèria objecte de l'ajuda, a proposta de les parts.

Per al compliment de les seues funcions, la comissió es reunirà mensualment en sessió ordinària i totes les vegades que ho sol·licite alguna de les parts en sessió extraordinària. Es considera constituïda la comissió quan estiguen representades totes les parts i estiguen presents les persones que assumisquen la presidència i la secretaria.

L'òrgan de l'AVI al qual es destinaran les actes de la comissió de seguiment serà la Subdirecció General de Programes d'Innovació.

Respecte del règim de funcionament de la comissió de seguiment caldrà ajustar-se al que es disposa en els articles 15 i següents de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.

A l'efecte de l'adopció d'acords, la presidència dirimirà amb el seu vot en cas d'empats.

En la designació de les persones representants de la UVEG en aquesta comissió, es procurarà la presència equilibrada d'homes i dones.

En cap cas la pertinença a aquesta comissió haurà d'interpretar-se com una creació de cap mena de vincle laboral o empresarial entre les parts.

#### Huitena. Incompatibilitat amb altres ajudes

La subvenció que es regula en aquest conveni és incompatible amb altres subvencions, ajudes, ingressos o recursos per a l'execució de les activitats finançades, procedents de qualsevol administració o ens públics o privats, estatals, de la Unió Europea o d'organismes internacionals.

#### Novena. Alteració de les actuacions

A petició de la UVEG i amb l'informe favorable de la comissió de seguiment establida en el conveni, l'AVI podrà autoritzar, mitjançant la corresponent resolució de la persona titular de la vicepresidència executiva de l'AVI, variacions superiors al 30 per cent entre els imports assignats a cadascuna de les despeses subvencionables recollides en l'annex tècnic, i es podrà afegir a aquest efecte algun dels costos elegibles establits en la clàusula quarta i no fixats en el mencionat annex, sempre que aquestes variacions no comporten un increment de l'import de la subvenció total establida, ni s'altera l'objecte del projecte.

S'autoritzen, sense necessitat de sol·licitar-ho ni de resolució expressa, modificacions en la distribució de les despeses subvencionables que figuren en l'annex tècnic que suposen variacions, per a cada cost subvencionable, de màxim el 30 per cent de l'import indicat en el mencionat annex, i es podria així mateix, d'acord amb el paràgraf anterior, afegir-se a aquest efecte algun dels costos elegibles establits en la clàusula quarta i no fixats en aquest annex, la despesa dels quals inicialment establida és, per tant, de 0 euros. Quan així succeeisca, les minoracions de les despeses subvencionables amb execució inferior a l'establida es compensaran amb els increments dels quals hagen tingut una execució superior, sempre que no s'altera l'import total de l'ajuda ni l'objecte establít en el projecte.

#### Dècima. Actuacions de comprovació i control

La UVEG estarà sotmesa a les actuacions de comprovació, verificació i control a efectuar per l'AVI, així com pels òrgans competents de la Generalitat, de l'Administració General de l'Estat i al que s'estableix en la normativa relativa a la gestió de les ajudes i a qualsevol altra normativa aplicable.

#### Onzena. Revocació i reintegrament

L'incompliment total o parcial per part de la UVEG dels requisits i obligacions establits en aquest conveni, així com l'obtenció concurrent d'altres ajudes i subvencions, podrà donar lloc, després de l'audiència a la



persona interessada, a la seua revocació. I en el cas que s'haja produït el cobrament, al seu reintegrament total o parcial de la subvenció concedida, juntament amb els interessos de demora corresponents, conformement amb el que es disposa en l'article 37 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, el qual, així mateix, estableix causes de reintegrament que seran aplicables al present conveni, i s'aplicarà també el que es fixa en l'article 172 de la Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'hisenda pública, del sector públic instrumental i de subvencions.

#### Dotzena. Compatibilitat amb la normativa europea sobre ajudes públiques

D'acord amb l'article 7.4 del 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, i de conformitat amb el que es disposa en l'apartat 2.1.1 de la Comunicació de la Comissió sobre el Marc sobre Ajudes Estatals de Recerca i desenvolupament i Innovació (2014/C 198/01), no s'aplicarà el que s'estableix en l'article 107.1 del Tractat de Funcionament de la Unió Europea i, per tant, no tindran la consideració d'ajudes estatals, les ajudes establides en aquest conveni ja que s'atorguen a un organisme d'investigació per a la realització d'activitats no econòmiques, definits segons els apartats 1.3 epígraf 15 lletra ee) i apartat 2 epígraf 19 de l'esmentada comunicació, i per tant, no vindran subjectes a l'obligació de notificació prèvia a la Comissió de la Unió Europea.

En tot cas, l'entitat queda obligada a destinar l'ajuda rebuda a usos relacionats exclusivament amb activitats no econòmiques, quedant excloses de l'objecte de la subvenció la prestació de serveis d'R+D i I+D+D realitzada per compte d'empreses i qualssevol altres activitats de naturalesa econòmica que impliquen l'oferta de béns o serveis en el mercat o que suposen un avantatge per a una determinada empresa.

#### Tretzena. Subcontractació

No és pas possible la subcontractació.

#### Catorzena. Comunicació i publicitat

Les parts entenen que la divulgació pública del present conveni és un element essencial d'aquest, per això, en tot el referent a la comunicació externa del programa, l'AVI i la UVEG hauran d'estar coordinats en tot moment.

La publicitat de l'ajuda concedida es durà a terme segons el que es disposa en l'article 18 de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions.

Totes les actuacions públiques que es desenvolupen a l'empara de present conveni hauran d'incorporar la imatge corporativa de l'AVI, sense que això supose, en cap cas, que el present conveni pugui interpretar-se com una concessió mútua d'algun dret, títol, interès o llicència en relació amb els noms, marques, logotips o altres drets de propietat intel·lectual o industrial de cadascuna de les parts. Per tant, la UVEG es compromet a incloure el logotip de l'AVI en tot el material divulgatiu que pugui derivar-se de les actuacions que es realitzen en aplicació de les clàusules d'aquest conveni.

La UVEG haurà de facilitar, per a la seua aprovació prèvia per part de l'AVI, una versió preliminar de totes aquelles publicacions impreses (llibres, fullets, diplomes o certificacions acreditatives, invitacions, marxa-datge, rolfar, posteriors i adhesius) i audiovisuals que utilitzen el logotip de l'AVI.

Sense caràcter exhaustiu, la UVEG haurà de donar publicitat a l'ajuda rebuda en els contractes laborals i de serveis, en la seua pàgina web, en publicacions, ponències, equips, material inventariable, així com en

activitats de promoció, en qualsevol mitjà de difusió, dels assoliments i resultats aconseguits, esmentant expressament que l'actuació ha sigut finançada amb càrrec al pressupost de l'AVI.

Per aplicació dels articles 9).1.c i 10.2 i 3 de la Llei 2/2015, de 2 d'abril, de la Generalitat, de transparència, bon govern i participació ciutadana de la Comunitat Valenciana, i de l'article 12.2 del Decret 105/2017, de 28 de juliol que la desplega, una vegada subscrit el present conveni serà publicat en el termini de 10 dies hàbils des de la seua inscripció en el Registre de Convenis de la Generalitat.

#### Quinzena. Independència

La formalització del present conveni no implica pas l'existència d'associació o creació de cap mena d'entitat conjunta de col·laboració, de tal forma que cap de les parts podrà obligar i vincular l'altra en virtut d'aquest conveni i romandran independents entre si, sense que hi haja pel mig cap relació de representació o agència.

La subscripció d'aquest conveni no suposa relació laboral o de qualsevol altre tipus entre les persones professionals que vagan a desenvolupar les activitats i l'AVI, sense que se li puga exigir tampoc cap responsabilitat, directa ni subsidiària, per actes o fets esdevinguts en el desenvolupament d'activitats.

#### Setzena. Protecció de dades de caràcter personal

Les dades de caràcter personal que es faciliten per les parts es tractaran de conformitat amb el que es disposa en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals i el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016.

Amb la signatura d'aquest conveni, la UVEG atorga el seu consentiment per a rebre informació sobre altres actuacions de l'AVI, així com perquè aquesta puga cedir les seues dades a altres agents del Sistema Valencià d'Innovació per a actuacions relacionades amb aquest Sistema.

#### Dessetena. Registre

El present conveni serà objecte d'inscripció en el registre de convenis de la Generalitat, tal com estableix el Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual regula els convenis que subscriga la Generalitat i el seu registre.

La UVEG presta el seu consentiment exprés per a incloure i fer públics les dades rellevants del conveni que es regulen en aquest decret.

La UVEG accepta la seua inclusió en una llista de persones beneficiàries que recollirà el nom del projecte i l'import de fons públics assignats segons es recull en l'article 7, apartat 2 lletra d del Reglament (CE) 1828/2006 de la Comissió de 8 de desembre.

#### Dihuitena. Legislació aplicable

- Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions i Reglament de la Llei 38/2003, de 17 de novembre, general de subvencions, aprovat pel Reial decret 867/2006, de 21 de juliol.
- Llei 1/2015, de 6 de febrer, de la Generalitat, d'hisenda pública, del sector públic instrumental i de subvencions.

- c) Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.
- d) Llei 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics, Reial decret 1671/2009, de 6 de novembre, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 11/2007, de 22 de juny, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics en aquells aspectes que es mantinguen vigents d'acord amb el que s'estableix en la disposició final setena, en relació amb la disposició derogatòria 2.b) i g), totes dues de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, i el Decret 220/2014, de 12 de desembre, del Consell, pel qual s'aprova el Reglament d'administració electrònica de la Comunitat Valenciana.
- e) Llei 2/2015, de 2 d'abril, de la Generalitat, de transparència, bon govern i participació ciutadana de la Comunitat Valenciana
- f) Comunicació de la Comissió relativa al concepte d'ajuda estatal conforme al que es disposa en l'article 107, apartat 1, del Tractat de Funcionament de la Unió Europea (DO C 262/1 de 19.7.2016).
- g) Ordre EHA/1434/2007, de 17 de maig, per la qual s'aprova la norma d'actuació dels treballs de revisió de comptes justificatius de subvencions en l'àmbit del sector públic estatal.
- h) Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.
- i) Decret 178/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual regula els convenis que subscriba la Generalitat i el seu registre.
- j) Qualsevol altra normativa que siga aplicable.

Dinovena. Entrada en vigor i duració

El present conveni entrarà en vigor als efectes establits el dia de la seua signatura i la seua duració s'estendrà fins al 31 de desembre de 2019 sense perjudici que el període elegible de les despeses subvencionables siga des de l'1 de gener de 2019, d'acord amb el que es disposa en la clàusula quarta, i que la justificació puga realitzar-se dins del termini establít en la clàusula cinquena.

Vintena. Rescissió

Aquest conveni podrà resoldre's per les següents causes:

- a) L'acord unànime de les parts signants.
- b) L'incompliment de les obligacions i compromisos assumits per alguna de les parts signants, així com qualssevol incompliments de la normativa en matèria de subvencions públiques.
- c) Per decisió judicial declaratòria de la nul·litat del conveni.
- d) Per qualsevol altra causa diferent de les anteriors establida en el conveni o en altres lleis.

En cas d'extinció del conveni per finalització anticipada d'aquest abans de la seua terminació convencional, hauran de concloure's les actuacions en curs d'execució, realitzant-se la liquidació econòmica i administrativa de les obligacions contraetes fins al moment.

Vintena Primera. Delegació en la vicepresidència executiva de l'AVI

Es faculta a la vicepresidència executiva de l'AVI per a dictar les resolucions necessàries per al desenvolupament, eficàcia i execució del conveni.

### Vintena Segona. Jurisdicció

La jurisdicció a la qual totes dues parts sotmetran les qüestions litigioses que puguem sorgir respecte del conveni és la contenciosa administrativa.

I per deixar-ne constància als efectes oportuns, i en prova de conformitat, les parts signen el present conveni per duplicat i només a un efecte, en el lloc i la data a dalt indicats.

Vicepresident Executiu de l'Agència  
Valenciana de la Innovació

Sr. Andrés García Reche

Excm. Rectora Magnífica de la UVEG

Dra. María Vicenta Mestre Escrivá

## Annex tècnic

### Antecedents i situació actual

En 2018 es va implementar i es va posar en funcionament l'estructura de UCIE en I+D+i en tots els seus nivells: administratiu, de gestió i per descomptat l'execució de projectes amb caràcter innovador i de transferència amb centres tecnològics i empreses. S'ha contactat i establert relacions amb instituts tecnològics i promogut accions directes amb empreses. En alguns casos s'han consolidat relacions ja existents, en unes altres s'han realitzat per primera vegada.

Les activitats identificades i que es van recollir en l'acord amb l'AVI van ser:

- Projecte-1 (HGRF): Desenvolupament de cavitats de radiofreqüència d'alt gradient (responsable: Daniel Esperante)
- Projecte-2 (NoTAC): Diagnòstic per a l'Escoliosi Idiopàtica (responsable: Kiko Albic)
- Projecte-3 (LARAM): Laboratori de radioactivitat i protecció Mediambiental (responsable: José Díaz)
- Projecte-4 (BioLight): Detecció de llum emesa per cèl·lules mitjançant estimulació (responsable: Gabriela Llosá)

Els instituts tecnològics i centres d'investigació contactats van ser:

- IBV, Institut de Biomecànica de València, (<https://www.ibv.org/>)
- AIDIMME, Institut Tecnològic Metal·lomecànic, (<http://www.aidimme.es/>)
- AIMPLAS, Institut Tecnològic del Plàstic (<http://www.aimplas.es/>)
- AITEX, Institut Tecnològic del Tèxtil (<http://www.aitex.es/>)
- ITE, Institut Tecnològic de l'Energia (<http://www.ite.es/>)
- REDIT (<http://www.redit.es/>)
- ISS LA FE, Institut d'Investigació Sanitària la Fe (<https://www.lislafe.es/es/>)
- INCLIVA, (Institut d'Investigació Sanitària) (<https://www.incliva.es/>)
- CIEMAT (<http://www.ciemat.es/>)
- ALBA synchrotron (<https://www.cells.es/es/>)
- ESS-Bilbao (<https://www.essbilbao.org/es/>)
- CERN (<https://home.cern/>)

### Objectius de l'actuació

L'objectiu general de la UCIE és acostar els resultats d'investigació d'I+D+i a l'entorn industrial implementant dues estratègies de forma paral·lela. La primera consisteix a acostar la investigació d'I+D+i a les necessitats de les empreses, portant els resultats d'investigació a un grau de desenvolupament més avançat, però també reconduint les línies d'investigació quan siga necessari. La segona consisteix a establir col·laboracions i contactes amb la resta d'agents del sistema

valencià d'R+D+i i prestar el suport tècnic necessari als agents implicats per a aconseguir una transferència efectiva de les tecnologies generades en I+D+i.

Durant el 2019 es té com a objectiu principal aferrar aquesta estructura en I+D+i. Per a això i amb l'experiència adquirida es realitzaran les següents accions:

1. Establir una estructura de gestió estable i sostenible en el temps.
2. Amb ajuda d'una consultoria externa es va dotar a la UCIE d'un pla estratègic a curt, mitjà i llarg termini.
3. Realització d'un mapa de capacitats d'I+D+i en el camp tecnològic i de la innovació.
4. Obtenció de resultats d'innovació i transferència a empreses dels projectes.

Objectius parcials i fites per a 2019

Encaix de les activitats actuals de transferència i innovació amb aquelles accions de nova planta que es puguem establir en l'exercici de l'estructuració i construcció de la UCIE. En termes generals:

Objectiu a): integració dels projectes ja existents en procés i amb compromisos concrets, assessorant en la seua millor culminació, encara que no porten el model que posteriorment s'establisca com a necessari.

Objectiu b): establiment de metodologia i procediments de treball orientats a la promoció i facilitació de la transferència de tecnologia, en tots els seus processos, però sense participació en la recerca i desenvolupament de projectes concrets.

Objectiu c): formació del personal afectat per l'objectiu b) i en particular del/de la responsable d'innovació de la UCIE.

Objectiu d): establiment del procés i línies possibles d'actuació per a aconseguir un alt grau de sostenibilitat de la UCIE. Exploració de recursos interns i externs.

Objectiu e): dotar la UCIE amb els mitjans de planificació i control de l'evolució de la unitat; els mesuradors/índicadors.

Les fites cronològiques s'aniran adequant al plantejament que finalment es decidisca i a la possibilitat d'avançar en paral·lel, si els mitjans ho permeten. No obstant això, un ordre lògic suposaria de forma aproximada:

Fita 1: consecució i transmissió d'un pla de treball en el temps, per als projectes en curs ja compromesos i de les seues necessitats de suport.

Fita 2: realització de la foto fixa de l'entorn amb prioritats d'actuació.

Fita 3: realització i presentació del Pla Estratègic de la UCIE (grup de treball a aquest efecte).

Fita 4: recopilació de potencials coneixements/tecnologies susceptibles de ser exposades per a possible aplicació industrial/social/econòmica.

Fita 5: realització d'accions de divulgació, captació de projectes. Estudi de les possibles aplicacions (científics-tecnològics, UV-empreses-promotors).

Fita 6: seguiment d'iniciatives. Posicionament en el "funnel" d'innovació i etapes, per a millor suport i suport.

Fita 7: suport permanent davant incidències en l'evolució de cada projecte fins que deixe de ser un projecte de transferència i passe a estat d'industrialització o qualsevol altre -de mutu acord- entre les parts del projecte.

Fita 8: sistema de revisió, control i traçabilitat dels projectes.

#### Actuacions d'innovació. Objectius i resultats previstos

Les activitats de la UCIE l'any 2019, focalitzades a l'obtenció de resultats per a projectes (punt 4 anterior), es resumeixen a continuació:

#### Projecte1 Tecnologies d'acceleradors – Hgrf

Es tracta de continuar i finalitzar els desenvolupaments iniciats en 2018 de tecnologies i components de radiofreqüència (RF) compactes i innovadors per a acceleradors de partícules (fonamentalment acceleradors lineals per a Física mèdica) i potencialment altres aplicacions, com la indústria de telecomunicacions o aeroespacial.

Els objectius principals que es persegueixen són:

1. Finalitzar el disseny d'un compressor de polsos compacte complet de RF.
2. Continuar amb la caracterització, disseny i desenvolupament de nous components de RF de guia d'ona i posada en marxa d'un sistema prototip de baix cost per a la lectura de senyals de RF polsades.
3. Realització de test i optimització de les primeres cavitats acceleradores d'alt gradient. Implementació de les millores detectades en el laboratori per a realitzar els mesuraments i aprofundiment en el desenvolupament de sistemes de mesura de radiació amb l'institut tecnològic AIMPLAS.

#### Personal participant

Benito Gimeno Martínez, Catedràtic de Física Aplicada i electromagnetisme de IO, de València

Cesar Blanch Gutiérrez: Contractat pel projecte. Enginyer superior Industrial. Expert en disseny de components per a acceleradors de partícules i en ultra-alt buit.

Daniel Esperante Pereira: Doctor en Física i Enginyer superior de Telecomunicació. Expert en electrònica i en sistemes de radiofreqüència per a acceleradors de partícules d'alt gradient d'IFIC.

Marçà Boronat Arévalo: Post-doc de la Generalitat valenciana en l'IFIC. Doctor en Física i llicenciat en Física.

Daniel González Iglesias: Post-doc en IFIC. Doctor en Física i llicenciat en Física.

Eladio Barri Querol: Estudiant de grau d'Enginyeria de Telecomunicació de la U. de València.

#### Lliurables a la finalització del projecte

- RF-HG 1, disseny de RF i mecànica d'un compressor de polsos compacte complet de RF.
- RF-HG 2, components funcionals de RF en guia d'ona:
  - Kit de calibratge amb mecanitzat de precisió en alumini.
  - Trams de guia d'ona d'alta potència que funcionen en ultra alt buit.
  - Sistema d'adquisició de baix cost per a llegir senyals de RF polsades.
- RF-HG 3, tests i resultats en laboratori d'una cavitat acceleradora de radiofreqüència per a acceleradors lineals de hadronoteràpia.
- RF-HG 4, Estudi conceptual per a l'ús combinat d'acceleradors i nanopartícules per al tractament de hadronoteràpia (en col·laboració amb AIMPLAS)

Cronograma 2019

Activitats	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RF-HG 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
RF-HG 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
RF-HG 3									X	X	X	X
RF-HG 4						X	X	X	X	X	X	X

**Projecte-2** Reconstrucció tridimensional del pacient per al tractament i seguiment amb teràpia regenerativa de l'escoliosi fent servir tècniques desenvolupades en la patent Pct/Es2016/070216 – Nolac

L'objectiu és permetre la incorporació de sistemes de visió artificial, reconeixement de formes i aplicació a sensors radiològics amb l'objectiu fonamental d'estalviar costos i millorar el compliment de les regulacions europees quant a l'ús d'aparells de radiació ionitzant. Les activitats a desenvolupar durant 2019 són les següents:

- 1) Acord amb Consellers per a l'extracció de pacients de diversos hospitals en les ROI (Región Of Interest).
  - Disposar d'un sistema de segmentació i classificació de vèrtebres usant els treballs realitzats l'any anterior.
  - Generació de sistemes de DDR (Digitally Reconstructed Radiography) basats en seccions efícces reals i augmentar les mostres de radiografia convencional.
  - Entrenar models basats en la segmentació i generació de màscares binàries en les DRR. Aquesta línia de treball es realitzarà amb l'equip d'IFIC format pel Dr. Francisco Albiol i el Dr. Salvador Tortajada en combinació amb l'equip de la UPV que ja ha aconseguit reconeixements i files internacionals en el camp de Big Data i Image. Adicionalment es compta amb la col·laboració per part de IST per a incrementar en la mesura que es decideixi la quantitat de dades segmentades manualment.
- 2) Desenvolupament en clínica del prototip d'adquisició (segons finançament)  
Es pretén construir una plataforma bàsica com a prototip ergonòmic en continuació amb els dissenys lliurats en fases anteriors.
- 3) Integració conjunta de models i prototip.  
Anàlisi de radiografies 2D i proves segons els objectius de la patent.

Personal participant

F. Albiol Colomer: Direcció coordinació.

J. Vicente Civera Navarrete: Seguiment d'activitats mecàniques amb IBV.

Javier Sánchez Martínez: Suport per a infraestructura Informàtica.

Salvador Tortajada Velert: Activitats de seguiment tècnic, preparació de documentació.

Equipament singular d'IFIC:

ÀRTEMIS: Plataforma singular de Machine Learning amb GPU, actualment en fase 1 d'implementació.

Lliurables a la finalització del projecte

- Dispositiu clínic, dades i transformacions.



- Base de dades amb segmentació manual de vèrtebres
- Base de dades sense segmentació de vèrtebres.
- Classificació de pacients de referència i etiquetatge d'altres perfils clínics.
- Eines de mesura d'error i de comparació. Verificable mitjançant repositori `vtk_tools` de git i programari de visualització.
- Dispositiu de generació de radiografia virtual (DDR).
- Dispositiu d'entrenament per a segmentació de vèrtebres. El seu ús es disposarà en la plataforma de ML ARTEMIS.
- Segons lliurables anteriors, dispositiu d'entrenament per a localització 2D de vèrtebres (classificació de vèrtebres).

Adicionalment

- Es prepararà la segona fase del disseny de sistema d'adquisició de pacients iniciat amb la col·laboració d'IBV.

CRONOGRAMA 2019

Activitats	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obtenció de base de dades d'imatges segmentades	X	X	X	X	X	X						
Segmentació manual d'imatges						X	X	X	X	X	X	
Desenvolupament de programari de visualització		X	X	X	X							
Generació de Sistema DDR		X	X	X	X	X	X	X				
Desenvolupament de models de ML per a segmentació de vèrtebres						X	X	X	X	X	X	X
Desenvolupament de dispositiu de localització de vèrtebres						X	X	X	X	X	X	X
Disseny de sistema d'adquisició de pacients	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Integració de dispositius										X	X	X

Projecte 3 Laboratori de radioactivitat – LARAM

Les línies a desenvolupar, que constitueixen els objectius primordials per a 2019 són:

- 1) Mesures de radó en el medi ambient, relacionades amb la PROMOCIÓ DE LA SALUT I SANITAT EFICIENT orientades a prevenir el càncer de pulmó i minimitzar el seu risc en la mesura que els estudis epidemiològics troben una correlació entre la concentració de radó en l'aire i la incidència del càncer de pulmó.
- 2) Mesura d'emanacions de materials de construcció, relacionat amb L'HABITATGE I EL SEU ENTORN per a proveir certificat radioactiu de l'habitatge i els seus materials. El propòsit és garantir un nivell baix de radioactivitat en els habitatges, tant en l'àmbit d'emanació de radó com d'altres fonts de radiació, aprofitable per a empreses constructores i caracterització de materials.

- 3) Exploració en empreses del sector per a incorporar els coneixements extrets d'aquests mesuraments per al desenvolupament d'innovacions en els seus productes i serveis.

#### Personal participant

Ana Bueno Fernández. Tècnic superior UV. Emergències radiològiques. Actuacions i mesures en mostres de diferents matrius en cas d'emergència radiològica.

Teresa Cámara García. Ajudant Investigació CSIC. Tècnic mitjà de mesures. Realitza mesures d'activitat gamma, beta, alfa, radó i triti necessàries en el projecte.

Vanesa Delgado Belmar. PTA. CSIC. Tècnic superior. Investigació en mesures de radó en aire.

José Díaz Medina. Catedràtic UV. Coordinador del projecte. Investigació en emergències radiològiques i mesures de radó en aire i prevenció de riscos per inhalació de radó.

Marcos Martínez Roig. PIND UV. Desenvolupament del monitor de TRITIUM. Mètodes d'optimització de fibres centellejadores per a mesura de radiació ionitzant, especialment de triti en aigua. Mesura de llum de centellege amb fotomultiplificadors de silici. Desenvolupament d'una màquina de poliment de fibres centellejadores plàstiques.

Cloaldo Roldán García. Titular Universitat UV. Investigació en radioactivitat ambiental. Emissió d'informes ENAC.

Rosa María Rodríguez Galán. Tècnic Superior UV. Exploració del sector empresarial Valencià que requereixen realitzar mesures de radó del LARAM. Contacte i informació a empreses. Mesures de radó en aire amb electrets. Elaboració de procediments acreditables de mesurament de radó en aire, emanació de radó en sòls i materials.

Nadia Yahli Haddou. Ajudant Doctor UV. Disseny del monitor de Tritium. De mesura de triti en aigua. Investigació amb fibres centellejadores. Desenvolupament d'un llapis de mesura de radiació basat en fibres centellejadores per a braquiteràpia i cirurgia en medicina nuclear. I+D fotosensors fotomultiplificadors de silici per a mesura de llum de centellejament.

#### Lliurables a la finalització del projecte

- Acreditació de radó en aigua.
- Llista ENAC en la qual figurem com a distribuïdors de detectors de radó passiu d'un laboratori acreditat.
- Procediment de mesurament de radó en aire amb electrets
- Llistat d'empreses de la Comunitat Valenciana: constructores, refugis, cellers, metro, aparcaments subterranis, coves i embotelladores que requereixen mesurar radó i amb les quals s'ha contactat.
- Fulls i tríptics enviats a empreses. S'han contactat empreses valencianes dedicades a les següents activitats: Geotècnia, topografia, construcció, materials de construcció, fusteria metàl·lica, enginyeria, consultoria ambiental, cellers i Metro-València.
- Oferta de cursos de formació gratuïts a empreses.
- Procediment de mesura d'emanació de radó en sòls.
- Mapa amb mesures d'emanació de radó en sòl en diferents punts de la Comunitat Valenciana.
- Procediment de mesura d'emanació en materials de construcció

Cronograma 2019

Activitats	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acreditació de redó en aigua	X	X	X	X	X	X						
Llista ENAC com a distribuïdors							X	X	X	X	X	X
Mesurament amb electrets							X	X	X	X	X	X
Contactes amb empreses	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Procediment mesures emanació en sòls i materials de construcció	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mapa mesures emanació							X	X	X	X	X	X

Projecte 4 Detecció de l'emissió de fotons ultradèbil com a avaluació de salut no invasiva – Biolight

- 1) Detecció de nivells més baixos de llum. Tal com s'havia planificat des d'un inici, en aquesta anualitat es treballarà en la reducció del nivell de soroll del detector per a aconseguir detectar emissió de llum encara més feble, per davall dels 10 fotons per segon. La finalitat és ser capaces de detectar l'emissió espontània de llum, sense cap mena d'estimulació, a nivells més baixos. També es millorarà el nivell de soroll en la detecció de l'emissió estimulada, per a permetre una millor diferenciació del senyal produït per la mostra després de l'estimulació. També es millorarà la resolució de mostreig del sistema, passant d'una resolució mínima de 50 microsegons a una de 50 nanosegons, amb la finalitat de ser capços de determinar estructures temporals en la detecció de llum i amb això poder detectar patrons d'emissió de llum en funció del temps.
- 2) Desenvolupament de codis d'anàlisis adaptades a les necessitats de les empreses. En la primera anualitat es va transferir un codi que permet la lectura de les dades brutes del nombre de fotons detectats proporcionats pel sistema de comptatge i la realització d'una anàlisi bàsica. En aquesta anualitat s'ampliarà aqueix codi i s'afegiran funcionalitats amb la finalitat de poder estudiar patrons d'emissió i amb això distingir la detecció de fotons deguda al soroll del sistema del senyal produït per mostres sanes i per mostres patològiques.
- 3) Aplicació a altres àrees. El mètode de detecció desenvolupat en IFIC es pot aplicar a altres àrees. S'han identificat altres possibles aplicacions, per la qual cosa es pretén fer un estudi d'empreses i instituts tecnològics de la Comunitat Valenciana en els quals puga ser útil la seua aplicació.

Més enllà dels objectius proposats, en col·laboració amb empreses s'estudiarà la possibilitat de patentar un mètode de diagnòstic si s'aconsegueixen resultats que confirmen que és viable. Al marge d'aquest projecte el grup continua el desenvolupament d'altres activitats de transferència, amb la sol·licitud d'una patent en 2016 i un projecte Valoritza i Transferix 2018-2019 per a posar a punt per a la seua comercialització un sistema de dades capaç d'operar detectors de diferents tipus simultàniament.

Personal participant

Gabriela Lloà Lloà: responsable del projecte en IFIC i de la part instrumental. Encarregada de la coordinació i establiment de les línies de treball amb l'empresa. Ha participat també en el disseny del prototip, selecció i adquisició del material, desenvolupament dels equips, realització de mesures i anàlisis de dades.

César Senra Molado: Tècnic superior d'investigació i transferència. Encarregat de les relacions amb l'empresa, disseny, cerca i compra de components i posada al punt dels muntatges experimentals, realització de mesures experimentals i anàlisis de dades.

Antonio Díez Juan: Coordinador del projecte en l'empresa. Encarregat de l'establiment de les línies de treball i aplicacions del projecte amb interès per a l'empresa.

Paz Moreno Murciano: Tècnic superior d'investigació. Encarregada de la preparació de cultius cel·lulars, realització de mesures experimentals i anàlisis bioquímiques.

#### Liurables a la finalització del projecte

- 1- BIOLIGHT 1, dispositiu experimental adaptat per a la detecció de senyals fòtònics ultradèbils sota unes condicions millorades de nivells de soroll i mostreig temporal, incloent a més components per a la discriminació de fotons pertanyents a diferents intervals de l'espectre electromagnètic.
- 2- BIOLIGHT 2, codis per a l'automatització de l'anàlisi de les dades que integren càlcul de paràmetres característics de l'anàlisi de sèries temporals.
- 3- BIOLIGHT 3, llista de possibles usuaris en diferents àmbits d'aplicació i definició de possibles col·laboracions amb empreses.

#### Cronograma 2019

Activitats	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BIOLIGHT 1	X	X	X	X	X	X						
BIOLIGHT 2						X	X	X	X	X	X	
BIOLIGHT 3											X	X

#### Transferència de resultats

El propòsit general de les actuacions d'innovació és l'aprofitament del coneixement desenvolupat en la UCIE per les empreses. Per tant, les accions de transferència que es proposen a continuació, tindran com a requisit l'impacte en el teixit empresarial de la Comunitat Valenciana.

L'IFIC disposa de diversos models de llicenciament tecnològic que s'han aplicat de forma diferent segons el tipus de tecnologia:

- En serveis com aquells de radioactivitat, o d'equipament, mitjançant contractació d'obra i servei per a elaborar mesures i informes que no són escomeses de forma normal per l'empresa.
- En el camp del Big-Data, es disposa d'una llicència de IAAS (Information As A Service) on l'empresa utilitza diàriament informació, i no hi ha cessió tecnològica.
- L'IFIC aplica també el secret industrial o la patent per a garantir l'ús just de la tecnologia mitjançant tercers, tant en el camp de la física mèdica com en l'ús industrial.
- A més de les activitats sol·licitades en l'àmbit del AVI per a aplicacions d'empreses únicament de la Comunitat Valenciana, les oficines de transferència, tant del CSIC com de la Universitat de València, estan col·laborant activament en mecanismes contractuals, amb seus socials externalitzades de la comunitat,

tant a escala de patents com de contractació singular directa d'R+D.

Fins hui, els serveis d'IFIC s'ofereixen a través de la pàgina web del Servei Central de Suport a la Investigació Experimental (SCSIE). A més, els desenvolupaments derivats de projectes d'investigació es difondran mitjançant publicacions i jornades específiques dirigides a empreses.

Durant 2019, es planteja la redacció d'un pla estratègic a curt, mitjà i llarg termini per al IFIC que identifique les actuacions necessàries per a accelerar la transferència de coneixement a les empreses establint els procediments necessaris per a identificar el coneixement transferible de cada projecte d'investigació, incorporar els requeriments de les empreses com a especificacions dels nous desenvolupaments, conèixer les necessitats de les empreses, contactar amb les empreses i tancar contractes d'investigació amb les empreses.

#### DISTRIBUCIÓ DE LA DESPESA PER PROJECTE

Despesa	Projecte 1 HG-RF	Projecte 2 NoTAC	Projecte 3 LARAM	Projecte 4 BIOLIGHT		TOTAL
Personal	43.750	43.750	43.750	37.000		168.250
Contractes recerca i desenvolupament amb CT o CI destinats de manera exclusiva al projecte	4.300	10.000				14.300
Serveis externs de consultoria i assistència tècnica destinats de manera exclusiva al projecte	3.000		1.000	1.000		5.000
Material fungible	5.000	2.000	2.450	3.000		12.450
Inversió en equipament científic	2.000	2.000		1.000		5.000
Serveis externs de consultoria destinats a garantir la transferència i aplicabilitat a les empreses dels resultats	9.750	9.750	9.750	9.750		39.000
Formació del personal propi de l'entitat sol·licitant			1.000			1.000
Allotjament i transport	1.000		1.000	1.000		3.000
Informe d'auditoria					2.000	2.000
<b>Total</b>	<b>68.800</b>	<b>67.500</b>	<b>58.950</b>	<b>52.750</b>	<b>2.000</b>	<b>250.000</b>



Pressupost

Despeses subvencionables	Import
Despeses de personal	168.250
Despeses de contractes de recerca i desenvolupament amb centres tecnològics o organismes d'investigació destinades de manera exclusiva al projecte	14.300
Despeses de serveis externs de consultoria i assistència tècnica destinades de manera exclusiva al projecte	5.000
Despeses de material fungible i subministraments similars que es deriven directament del projecte	12.450
Despeses d'inversió en equipament científic i altre material inventariable, que cal per al desenvolupament de les activitats	5.000
Despeses de serveis externs de consultoria destinats a garantir la transferència i aplicabilitat a les empreses dels resultats del projecte	39.000
Despeses derivades d'activitats de formació del personal propi de l'entitat sol·licitant vinculades amb les activitats del projecte imprescindibles per a l'execució del projecte	1.000
Despeses d'allotjament i transport del personal propi de l'entitat sol·licitant vinculades amb les activitats del projecte	3.000
Cost de l'informe d'auditoria sobre els comptes justificatius de la despesa del projecte	2.000
<b>Total</b>	<b>250.000</b>

*[Handwritten signature and stamp]*