

CONVENI ESPECÍFIC DE COL·LABORACIÓ ENTRE LA FUNDACIÓ GREENNOVA, LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI I LA FUNDACIÓ EURECAT PER AL DESENVOLUPAMENT D'UN PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EN LA MODALITAT DE COFINANÇAMENT

PARTS

Entorn empresarial

D'una banda, la Fundació Greennova (en endavant, GREENNOVA), representada pel Sr. Sebastià Carrión Soriano, en qualitat de Director d'acord amb la Carta Fundacional autoritzada pel notari de Barcelona, Sr. José María Soldevila Trias de Bes, el dotze de juny de 2018, amb el núm. 1003 de protocol inscrita en el Registre de Fundacions de la Generalitat de Catalunya amb número 3092. GREENNOVA té el domicili al carrer de Córsega 299 3er 4a, Barcelona, i CIF G67260042.

Entorn acadèmic

D'altra banda, la Universitat Rovira i Virgili (en endavant, la URV), representada per la Dra. María José Figueras Salvat, rectora de la Universitat Rovira i Virgili (en endavant, URV) en virtut del seu nomenament pel Decret 32/2018, de 7 de juny (DOGC 7638, de 8 de juny de 2018), que representa aquesta institució d'acord amb les competències que preveu l'article 66 de l'Estatut de la URV aprovat pel Decret 202/2003, de 26 d'agost (DOGC 3963, de 8 de setembre de 2003), i modificat per l'Acord GOV/23/2012, de 27 de març (DOGC 6100, de 2 d'abril de 2012). La URV té el domicili al carrer de l'Escorxador, s/n, codi postal 43003 de Tarragona, i el seu NIF és Q-9350003-A.

D'una altra banda, la Fundació Eurecat (en endavant Eurecat), inscrita al Registre de Fundacions de la Generalitat de Catalunya amb el número 2826, amb CIF núm. G66210345 i domicili social al Parc Tecnològic del Vallès. Avinguda Universitat Autònoma, 23 08290 Cerdanyola del Vallès, i en el seu nom i representació el Sr. Xavier López Luján, actuant en qualitat de Director General Corporatiu i d'Operacions i apoderat i amb poder per aquest acte, concedit en escriptura atorgada davant el Notari de Barcelona Joan Carles Ollé Favaró, amb data deu de juliol de 2018 i número 1.433 del seu protocol.

Cada part declara, sota la seva responsabilitat, que té la capacitat jurídica necessària per signar aquest conveni.

ANTECEDENTS

1. GREENNOVA té com un dels seus objectius principals desenvolupar línies de recerca relacionades amb la lluita contra l'escalfament global i el canvi climàtic.

2. El grup de recerca MEMTEC de la URV, desenvolupa línies de recerca en l'àmbit de tecnologia de membranes, encapsulació i materials.

3. Eurecat és una fundació privada que té com a objecte, de conformitat amb els seus Estatuts l'impuls de la innovació en general i d'R+D, en tots els sectors d'activitat; l'impuls de la recerca industrial i el desenvolupament tecnològic; l'impuls de la recerca en general; l'impuls de l'emprenedoria en general i en especial de l'emprenedoria tecnològica; l'impuls del creixement empresarial; l'impuls de la internacionalització basada en innovació; impuls del desplegament de talent tecnològic i de negoci; l'impuls de la formació en els àmbits propis de l'objecte fundacional; l'impuls de la transferència tecnològica i de coneixement; l'afavoriment del desenvolupament territorial; i l'afavoriment de l'increment de la cultura científicotecnològica.

4. GREENNOVA, el grup de recerca MEMTEC de la URV i Eurecat estem interessats a desenvolupar línies de recerca conjuntes en l'estudi de la captació de CO₂ atmosfèric continuant amb el treball previ efectuat dins del marc del projecte CAPTACO2, per participar en el Pla de doctorats industrials impulsat per la Generalitat de Catalunya, els objectius del qual són:

- Contribuir a la competitivitat i internacionalització del teixit industrial català mitjançant la transferència de talent investigador a les empreses.
- Retenir el talent investigador.
- Oferir als estudiants de doctorat la incorporació a GREENNOVA per dur a terme projectes d'R+D+I.
- Establir, enfortir i consolidar les relacions i la recerca col·laborativa entre universitats i empreses.

4. El Pla esmentat preveu que la Generalitat de Catalunya, mitjançant l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i Recerca (AGAUR), gestioni la convocatòria d'ajuts dels Doctorats Industrials. Segons les bases de la convocatòria dels Doctorats Industrials 2021 (DI 2021) (DOGC número 8348, de 23 de febrer de 2021) en cas de concessió d'un ajut en la modalitat de cofinançament, l'AGAUR farà efectives les aportacions següents:

- A l'entorn empresarial: finançament pels costos de tutorització del projecte de recerca a GREENNOVA.
- A l'entorn acadèmic: subvenció dels preus públics i taxes de la matrícula al programa de doctorat, finançament al grup de recerca, costos indirectes i borsa de mobilitat del doctorand o doctoranda.

CLÀUSULES

Primera. Objecte del conveni

L'objecte d'aquest conveni és establir el règim de col·laboració entre GREENNOVA, la URV i Eurecat per dur a terme el projecte de recerca i de doctorat industrial CAPTACO2 per a la convocatòria de DI 2021, el contingut del qual es detalla en l'annex I que esdevindrà l'objecte de la tesi doctoral de l'investigador en formació seleccionat. El pla de treball, validat per la Comissió Acadèmica del programa de doctorat, s'adjunta en l'annex II.

Segona. Persones responsables de la direcció del projecte

Les persones de l'entorn empresarial i acadèmic següents dirigiran el projecte de recerca:

Per l'entorn empresarial:

- GREENNOVA:
 - Sebastià Carrión
 - Carrer Còrsega 299 3er 4a, Barcelona
 - 662621712
 - scarrion@greennova.org

Per l'entorn acadèmic:

- URV:
 - Dr. Ricard Garcia Valls
 - Av. Països Catalans 26
 - 977559611
 - ricard.garcia@urv.cat

- EURECAT:
 - Adrianna Nogalska
 - Carrer Marcel·lí Domingo 2
 - 977297089
 - adrianna.nogalska@eurecat.org

Tercera. Contractació laboral i distribució del temps

GREENNOVA contracta l'estudiant de doctorat i es fa càrrec de la totalitat dels costos laborals derivats de la normativa laboral vigent, d'acord amb les condicions i característiques que s'estableixen a continuació:

Durada del contracte laboral: 3 anys.

- Condicions retributives: 22.000 euros bruts anuals més les quotes patronals corresponents.

El doctorand o doctoranda s'ha de dedicar exclusivament al projecte de recerca i ha de distribuir el seu temps, aproximadament, de la manera següent: 25% a GREENNOVA i 75% a la URV/EURECAT.

Les parts signatàries hem d'informar el doctorand o doctoranda dels riscos dels centres de treball, respectivament, i formar-lo en la seguretat de les seves instal·lacions. En tot cas, hem d'establir mecanismes de coordinació entre les parts signatàries per garantir el compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat i riscos laborals.

Atès que el contracte laboral se subscriu entre GREENNOVA i el doctorand o doctoranda, la URV i Eurecat queden exonerats de qualsevol responsabilitat que derivi del fet que GREENNOVA o el treballador incompleixin la normativa laboral aplicable.

Quarta. Finançament

Per executar el projecte de recerca, les parts signatàries assumim les obligacions econòmiques següents:

GREENNOVA es fa càrrec de les despeses següents:

- Les derivades de la **contractació laboral** del doctorand o doctoranda, d'acord amb el que estableix la clàusula tercera del present conveni.
- **Altres despeses associades al desenvolupament del projecte** (per exemple, material fungible, inventariable, desplaçaments i altres despeses directament relacionades amb el projecte i l'activitat formativa de l'estudiant de doctorat). Es financen amb càrrec als ajuts atorgats per la convocatòria d'ajuts de doctorats industrials. En cas que es consideri oportú, també es poden finançar amb fons propis.

La URV assumeix les despeses següents:

- Amb càrrec als ajuts atorgats per la convocatòria d'ajuts de doctorats industrials, les derivades de la **matrícula** al programa de doctorat de la URV. Aquest ajut cobreix totes les despeses que s'inclouen en el decret de preus de la Generalitat de Catalunya vigent en el moment de signatura del present conveni.
- Amb càrrec als ajuts atorgats per la convocatòria d'ajuts de doctorats industrials, les derivades de les **accions de mobilitat del doctorand o doctoranda**.
- **Altres despeses associades al desenvolupament del projecte** (per exemple, material fungible, inventariable, desplaçaments i altres despeses directament relacionades amb el projecte i l'activitat formativa de l'estudiant de doctorat). Es financen amb càrrec als ajuts

atorgats per la convocatòria d'ajuts de doctorats industrials. En cas que es consideri oportú, també es poden finançar amb fons propis del grup de recerca.

Eurecat assumeix les despeses següents:

- **Despeses associades al desenvolupament del projecte** (per exemple, material fungible, inventariable, desplaçaments i altres despeses directament relacionades amb el projecte i l'activitat formativa de l'estudiant de doctorat). Es financen amb càrrec als ajuts atorgats per la convocatòria d'ajuts de doctorats industrials. En cas que es consideri oportú, també es poden finançar amb fons propis de la Unitat de Tecnologia Química d'Eurecat.
- Hores de direcció de tesi per part de la investigadora d'Eurecat.

En relació amb la provisió de les **30 hores de formació en competències transversals d'interès empresarial**, a càrrec de la URV o GREENNOVA:

- La URV ha d'informar periòdicament els estudiants de doctorat de les activitats formatives que es poden finançar per al doctorat industrial d'entre les activitats organitzades per la Universitat o per organismes i entitats vinculats a la institució.
- GREENNOVA pagarà accions formatives en competències transversals tals com Prevenció de Riscos laborals de nivell bàsic i altres previstes als plans de formació anuals.

Cinquena. Obligacions de les parts

Obligacions de l'entorn empresarial

En virtut de la signatura del present conveni, GREENNOVA s'obliga als compromisos següents:

- a) Fer totes les gestions necessàries per a la contractació laboral del doctorand o doctoranda, d'acord amb el que s'ha exposat en les clàusules tercera i quarta d'aquest conveni.
- b) Garantir l'accés de l'estudiant de doctorat a les seves instal·lacions durant tota la durada del projecte de recerca i vigència del conveni, així com també al personal de l'entorn acadèmic que intervingui directament en el desenvolupament del projecte.
- c) Portar la supervisió científica empresarial del projecte, mitjançant la persona designada en la clàusula segona d'aquest conveni.
- d) Facilitar al doctorand o doctoranda el material fungible, les infraestructures i les instal·lacions indispensables per dur a terme les tasques derivades del projecte de recerca.
- e) Facilitar al doctorand o doctoranda la informació i formació necessàries en matèria de prevenció de riscos laborals, per assegurar que farà les seves tasques en les condicions idònies de seguretat dins de les instal·lacions de GREENNOVA, així com també a les persones de la Universitat que hagin de participar activament en el desenvolupament d'alguna o totes les tasques del projecte en les seves instal·lacions.

- f) Facilitar les accions de mobilitat (assistència a congressos, seminaris, estada en una seu internacional de GREENNOVA o grup de recerca internacional) que el doctorand o doctoranda faci al llarg del desenvolupament del projecte.
- g) Vetllar pel compliment de les obligacions recollides en el present conveni.
- h) Assumir les obligacions econòmiques que s'indiquen en la clàusula quarta.
- i) Permetre i facilitar al doctorand o doctoranda l'assistència a les activitats formatives en competències transversals d'interès empresarial.
- j) Complir amb les obligacions estipulades a la convocatòria d'ajuts de doctorat industrial.

Obligacions per a l'entorn acadèmic

En virtut de la signatura del present Conveni, la URV s'obliga als compromisos següents:

- a) Designar un director o directora de tesi que compleixi amb els requisits exigits pel Pla de doctorats Industrials.
- b) Garantir l'accés del doctorand o doctoranda a les seves instal·lacions durant tota la durada del projecte de recerca i vigència del conveni.
- c) Facilitar a GREENNOVA, sota la seva responsabilitat i en el cas que correspongui, la informació necessària sobre la persona o les persones que requerirà accedir a les seves instal·lacions per fer alguna tasca del projecte.
- d) Facilitar al doctorand o doctoranda el material fungible, les infraestructures i les instal·lacions indispensables per dur a terme les tasques derivades del projecte de recerca.
- e) Facilitar les accions de mobilitat (assistència a congressos, seminaris, estada en una seu internacional de GREENNOVA o grup de recerca internacional) que l'estudiant de doctorat faci al llarg del desenvolupament del projecte.
- f) Vetllar pel compliment de les obligacions recollides en el present conveni.
- g) Assumir les obligacions econòmiques que s'indiquen en la clàusula quarta.
- h) Permetre i facilitar al doctorand o doctoranda l'assistència a les activitats formatives en competències transversals d'interès empresarial.
- i) Complir amb les obligacions estipulades a la convocatòria d'ajuts de doctorat industrial.

Eurecat assumeix les obligacions següents:

- a) Garantir l'accés del doctorand o doctoranda a les seves instal·lacions durant tota la durada del projecte de recerca i vigència del conveni.
- b) Facilitar a GREENNOVA, sota la seva responsabilitat i en el cas que correspongui, la informació necessària sobre la persona o les persones que requerirà accedir a les seves instal·lacions per fer alguna tasca del projecte.
- c) Facilitar al doctorand o doctoranda el material fungible, les infraestructures i les instal·lacions indispensables per dur a terme les tasques derivades del projecte de recerca.
- d) Vetllar pel compliment de les obligacions recollides en el present conveni.
- e) Assumir les obligacions econòmiques que s'indiquen en la clàusula quarta.

- f) Permetre i facilitar al doctorand o doctoranda l'assistència a les activitats formatives en competències transversals d'interès empresarial.
- g) Complir amb les obligacions estipulades a la convocatòria d'ajuts de doctorat industrial

Obligacions per a l'entorn empresarial i per a l'entorn acadèmic

Proveir l'estudiant de doctorat de les 30 hores de formació en competències transversals d'interès empresarial que han de facilitar ambdues institucions de manera coordinada al llarg del període d'execució del projecte. La temàtica ha d'estar alineada amb les àrees que s'estableixin en el Pla:

- a. Lideratge, coordinació i gestió de projectes d'R+D+I i negociació.
- b. Transferència de resultats de la recerca.
- c. Desenvolupament de noves empreses: empenedoria, gestió empresarial, fonts de finançament.
- d. Patents, propietat intel·lectual i industrial.

Cinquena bis. Designació de l'entitat coordinadora de l'entorn acadèmic

La URV és l'**entitat coordinadora** que es farà càrrec de les obligacions que es deriven de les bases reguladores de la convocatòria de doctorat industrial i que actua **com a beneficiària dels** ajuts assignats a l'entorn acadèmic (i n'és la responsable de justificar-los).

Sisena. Mecanismes per al seguiment dels progressos del projecte

Per al seguiment correcte dels progressos del projecte de recerca, es constituirà una comissió de seguiment del projecte, formada com a mínim per les persones responsables de la direcció empresarial i acadèmica, i el doctorand o doctoranda.

La comissió s'ha de reunir, presencialment o telemàticament, com a mínim dues vegades l'any i hi poden assistir altres persones relacionades amb el projecte.

Aquesta comissió de seguiment s'estableix de manera complementària i sens perjudici de les obligacions acadèmiques que ha d'atendre el doctorand o doctoranda d'acord amb la normativa vigent en matèria d'estudis de doctorat.

En tot cas, a més de complir amb les regulacions normatives referides als estudis de doctorat, el l'estudiant de doctorat està obligat a seguir les recomanacions que es deriven tant de la comissió de seguiment del projecte com de la comissió acadèmica del programa de doctorat.

L'entorn empresarial i acadèmic es comprometen a fer un seguiment del projecte de tesi del doctorat industrial basat en la presentació dels següents lliurables (vegeu també annex 2. Pla de treball):

- 1) Un resum de l'estat de la recerca cada sis mesos.

- 2) Un informe parcial cada dotze mesos.
- 3) La memòria de la tesi.

La gestió d'aquests lliurables dependrà del responsable tècnic de GREENNOVA o del director o directora de la tesi, segons si les activitats impliquen les tasques desenvolupades als laboratoris de recerca de GREENNOVA o de la URV. Els lliurables, excepte la memòria de la tesi, són confidencials. Igualment, el responsable tècnic de GREENNOVA, el director o directora de la tesi, i l'estudiant de doctorat s'han de reunir de forma regular, com a mínim, cada 2 mesos per avaluar l'estat del projecte.

D'altra banda, anualment s'ha de redactar un informe, segons el model facilitat per la Generalitat, que ha de certificar que l'activitat del doctorand o doctoranda segueix el curs previst amb relació al projecte, així com una relació de les despeses que s'han de justificar quan finalitzi l'ajut.

Setena. Publicacions

Quan una de les parts signatàries vulgui utilitzar els resultats parcials o finals, en part o totalment, per difondre'ls o publicar-los com a article, conferència, etc., haurà de sol·licitar la conformitat de l'altra part per escrit (pot ser per correu electrònic). Aquesta haurà de comunicar l'autorització o manifestar el seu desacord en un termini màxim de 30 dies. Transcorregut aquest termini sense resposta, s'entendrà que el silenci és l'autorització tàcita per a la difusió.

El doctorand o doctoranda pot redactar, previ consentiment de GREENNOVA, articles o publicacions sobre el projecte. Per publicar o difondre dels resultats totals o parcials de la recerca en articles, conferències, memòries, etc. el doctorand o doctoranda ha d'obtenir l'autorització prèvia i expressa del responsable del projecte de GREENNOVA perquè poden contenir informació confidencial o subjecta a propietat intel·lectual titularitat de GREENNOVA.

La prohibició per publicar o difondre resultats ha de ser motivada i proporcionada en relació amb el perjudici que es podria ocasionar amb la publicació. Així mateix, qualsevol publicació ha d'incloure la filiació dels autors a GREENNOVA i a la URV, la referència al projecte i l'esment que es tracta d'un estudi elaborat en el marc del Pla de doctorats industrials.

Les parts signatàries podem utilitzar els resultats que s'hagin fet servir en el desenvolupament del projecte, en part, o en la seva totalitat, per publicar-los, difondre'ls, comunicar-los o divulgar-los per qualsevol mitjà. En tots aquests actes de comunicació al públic, s'haurà de mencionar la participació de l'altra part, així com les persones que han intervingut activament en el projecte.

En qualsevol cas, en totes les publicacions s'ha de respectar sempre la menció dels autors del treball.

Vuitena. Confidencialitat de la informació i dels resultats

D'acord amb el que estableix l'article 14.6 del Reial decret 99/2011, de 28 de gener (BOE núm. 35 de 10 de febrer de 2011), en circumstàncies excepcionals com poden ser l'existència de convenis de confidencialitat amb empreses o la possibilitat de generar patents que recaiguin sobre el contingut de la tesi, les universitats han d'habilitar els procediments oportuns per tal que s'asseguri la no publicitat d'aquests aspectes durant l'acte de defensa, el dipòsit de la tesi doctoral en format electrònic obert en un repositori institucional i la remissió corresponent al Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.

De la mateixa manera, GREENNOVA es compromet a facilitar la implementació d'aquests processos per facilitar la defensa i avaluació de la tesi doctoral i la posterior publicació, en els termes prèviament establerts per les parts.

En qualsevol cas, la informació que les parts ens intercanviem per dur a terme el projecte s'ha de tractar de manera confidencial.

Així, prèviament a la posada en comú, les parts ens hem de comunicar per escrit quina informació, de tota la que es comparteixi, ha de tenir aquest caràcter confidencial, per motius d'interès empresarial, estratègic o qualsevol altre. A priori, tindrà la consideració de confidencial tota aquella informació científica, tècnica, comercial, els gràfics, plànols, dibuixos i qualsevol altra, continguda en qualsevol suport que, amb anterioritat a la signatura del present conveni fos propietat exclusiva de cadascuna de les parts i no hagués estat divulgada o comunicada al públic per cap mitjà.

En conseqüència, les parts no podem revelar aquesta informació definida com a confidencial, ni fer-la pública de manera unilateral per cap mitjà sense la autorització escrita prèvia de la part propietària de la informació, ni utilitzar-la per a finalitats diferents de les del desenvolupament del projecte.

En relació amb el que s'ha expressat més amunt, les parts hem de vetllar perquè, dins de les respectives organitzacions, la informació que compartim, sigui coneguda i utilitzada únicament per les persones que participin en el projecte, les quals han d'estar convenientment informades d'aquest caràcter confidencial.

També s'han de tractar de manera confidencial els resultats derivats del projecte, sense perjudici que el doctorand o doctoranda els utilitzi per a l'elaboració i defensa de la seva tesi doctoral, en virtut de la normativa aplicable als estudis de doctorat. S'entén per resultat derivat del projecte tota aquella informació, documentació, coneixements tècnics, científics, equips o materials, "know-how", mètodes de treball, dades, estadístiques obtinguts en el desenvolupament del projecte objecte d'aquest conveni.

Les parts ens obliguem, així mateix, a informar-nos immediatament de qualsevol actuació contrària als pactes recollits en aquesta clàusula de què tinguem coneixement i a posar tots els mitjans al nostre abast per bloquejar els usos indeguts de la informació confidencial.

L'obligació de confidencialitat es manté en vigor fins a cinc anys després de la finalització d'aquest conveni.

Novena. Propietat intel·lectual i industrial

Les parts ens comprometem a respectar la propietat dels drets de propietat intel·lectual i industrial ja existents sobre el coneixement de l'altra part, en tot moment. Tanmateix, les modificacions i obres derivades basades en aquest coneixement previ desenvolupades paral·lelament a la col·laboració aquí pactada continuaran sent propietat de la part que l'hagi generat.

En cas que una part unilateralment vulgui publicar o utilitzar els resultats del projecte ha de demanar la corresponent autorització prèvia i escrita de la part que tingui la titularitat dels drets d'explotació, especificant clarament l'abast de la utilització i respectant la clàusula setena d'aquest conveni.

L'autorització per a l'ús o publicació dels resultats no comporta, en cap cas, la cessió de la titularitat dels drets de la part que la té.

Corresponen a GREENNOVA els drets de propietat industrial derivats dels resultats de la recerca generats per l'estudiant de doctorat com a treballador, d'acord amb la legislació aplicable en la matèria.

Els drets de propietat intel·lectual sobre l'obra objecte de tesi es regeixen pel que estableix la normativa vigent.

Desena. Protecció de dades personals

Les parts ens comprometem a guardar la més estricta confidencialitat sobre les informacions, les dades i la documentació a què tinguem accés en virtut d'aquest conveni i dels convenis específics; a no utilitzar-les per a usos diferents als previstos, i a vetllar perquè es compleixi la normativa sobre protecció de dades personals. L'accés a les dades de caràcter personal i la cessió a tercers només es poden dur a terme quan així ho prevegin expressament aquest conveni i els convenis específics o quan ho estableixi una llei.

Onzena. Ús de la imatge corporativa

Si per fer menció de la participació de les parts es considera necessari l'ús de la imatge corporativa o el logotip de les parts, s'ha de demanar l'autorització prèvia i per escrit a la part corresponent, especificant-hi l'ús i el tipus d'imatge que s'utilitzarà i sobre quin suport es reproduirà.

Si com a conseqüència i en aplicació dels acords aquí establerts GREENNOVA considera necessari usar els logotips de la URV, cal que en demani l'autorització prèvia a la URV, especificant l'aplicació corresponent (sigui gràfica o electrònica i sobre qualsevol suport) i el tipus d'ús sol·licitat. El vicerectorat de la URV competent en temes de transferència, d'acord amb GREENNOVA, ha de verificar el contingut, la forma i l'oportunitat temporal de l'esmentada publicitat.

Tanmateix, quan l'ús dels logotips i altres marques identificatives de la URV hagi de tenir caire lucratiu per a l'entitat sol·licitant, cal formalitzar el contracte de llicència de marca corresponent.

En les publicacions i altres resultats que es puguin produir gràcies a la convocatòria de doctorats industrials, caldrà fer esment del suport del Pla de doctorats industrials de la Generalitat de Catalunya.

Dotzena. Durada i resolució del conveni

El desenvolupament d'aquest conveni està condicionat a l'obtenció de l'ajut per a projectes de doctorat industrial cofinançats per la Generalitat de Catalunya. Si no es concedeix el projecte dins del marc del Pla de doctorats industrials de la Generalitat de Catalunya, per acord mutu de les parts, mitjançant addenda, si escau, es pot o bé modificar les obligacions recollides en el conveni o bé resoldre'l. El present conveni té una durada de tres anys, a comptar des de la data d'inici del projecte que es faci constar en el document d'acceptació de l'ajut.

Són causes de resolució del present conveni:

- El mutu acord entre les parts signatàries.
- L'expiració del termini de vigència del conveni.
- La cancel·lació del projecte per qualsevol de les parts signatàries o per la renúncia del doctorand o doctoranda al desenvolupament i contracte laboral.
- L'incompliment manifest del que preveuen les clàusules acordades, especialment les de confidencialitat i propietat intel·lectual i industrial.
- El fet que el doctorand o doctoranda no superi les avaluacions que es facin en el marc dels estudis de doctorat.

En el cas que es resolgui el conveni per qualsevol de les causes enumerades anteriorment, finalitzarà qualsevol obligació econòmica de GREENNOVA envers el doctorand o doctoranda o la URV amb efectes immediats.

Tretzena. Modificació del conveni

Les parts podem acordar la modificació parcial o total dels termes del present conveni, per assegurar-ne la viabilitat o adaptar-lo a les noves necessitats. Aquestes modificacions han de constar per escrit, en forma d'addenda de modificació de l'actual que, en qualsevol cas, hauran de ser degudament signades per totes les parts.

Catorzena. Litigis

Les parts signatàries expressem el compromís de complir les obligacions respectives de bona fe i dur a bon terme totes i cadascuna de les negociacions que siguin necessàries per complir aquest acord de manera satisfactòria.

Qualsevol controvèrsia que derivi de la interpretació, el compliment o l'execució dels acords d'aquest document s'ha de resoldre de mutu acord entre les parts.

Els assumptes que no estiguin expressament regulats en aquest conveni han de ser resolts de comú acord i per escrit, i han de ser signats per les parts. Aquests escrits s'han d'annexar al present conveni, del qual passen a formar part integrant.

Les parts acordem, amb renúncia expressa de qualsevol altre fur que ens pugui correspondre, sotmetre'ns a la jurisdicció i competència dels tribunals de Tarragona.

I, en prova de conformitat, les parts signem aquest conveni de col·laboració.

El director de la Fundació Greennova

La rectora de la Universitat Rovira i Virgili

El DG Corporatiu i d'Operacions d'Eurecat

ANNEXOS AL CONVENI

Annex 1. Descripció del projecte de recerca

Aquest es un projecte de recerca construït a partir dels coneixements publicats pel propi grup en la captació passiva de CO₂ atmosfèric, el que es conegut com DAC. En aquests resultats previs es recollien coneixements en la producció de la fulla artificial que permet maximitzar la captació del CO₂. Darrera aquests coneixements hi ha sobretot la tecnologia de membranes així com l'estudi de les diferents resistències al transport de matèria associades.

El nou projecte partirà d'aquests coneixements i en reproduirà alguns en la fase inicial. A partir de les conclusions obtingudes en aquesta fase es farà una optimització dels paràmetres del sistema, incloent-hi alguns com: la superfície de membrana, agitació, composició de la dissolució captadora i d'altres encara no previstos com ara la possibilitat d'immobilització d'enzims.

La tesi, però, té com a objectiu l'escalat dels sistema a partir d'aquí es faria una primera prova de concepte a escala de laboratori. Per a aquest escalat caldrà aplicar coneixements d'impressió 3D per a la fabricació dels mòduls i caldrà integrar totes les etapes que hi haurà al prototip comercial, des de la possible agitació (i la seva alimentació), les membranes i caldrà simular la fluidodinàmica del sistema.

L'objectiu final és que amb el coneixement desenvolupat en l'etapa de dispositiu de laboratori i d'escalat, al darrer any pugui dissenyar la fabricació dels dispositius incloent-hi una estimació econòmica d'una hipotètica producció i el preu de mercat. A més es farà un estudi de cicle de vida de tot el dispositiu per tal d'avaluar la qualitat mediambiental del sistema i si cal, certificar el seu impacte en el cicle de carboni. El dispositiu estarà automatitzat i disposarà de controls per tal e poder seguir d'una forma intuïtiva el seu funcionament. Per últim caldrà fer un estudi de tot el cicle dels productes resultants per tal de poder informar als compradors de com procedir amb els residus i que se'n farà d'ells un cop gestionats.

A la darrera fase caldrà escriure la tesi doctoral i gestionar totes les publicacions i patents necessàries abans de la defensa.

Vistiplau del director de l'Escola de Postgrau i Doctorat de la URV.

Dr. Josep Ribalta Vives

Annex 2. Pla de treball del doctorand o doctoranda

Títol del projecte	Desenvolupament d'un captador de CO2 atmosfèric tipus DAC
Direcció de tesi	Ricard Garcia Valls (URV) Adrianna Nogalska (Eurecat)

Bibliografia necessària

Articles en revistes internacionals sobre la captació de CO2 amb Direct Atmospheric Capture, així com els que apliquen tecnologia de membranes i diferents compostos de captació com ara enzims, amines, líquids iònics o hidròxids. Per altra banda es revisaran patents de l'àmbit d'aplicació per tal de poder fer algun registre de propietat intel·lectual.

Lliurables

- 1- Un resum de l'estat de la recerca cada 6 mesos
- 2- Un informe parcial cada 12 mesos
- 3- La memòria de Tesi en acabar el projecte
- 4- Prototip comercial de captador

Any 1

La tesi començarà amb la reproducció dels treballs previs entre Greennova i els centres acadèmics (URV i Eurecat) i duent a terme una profunda caracterització dels resultats del que parteix l'estudi. A partir de les conclusions obtingudes en aquesta fase es farà una optimització dels paràmetres del sistema, incloent-hi alguns com: la superfície de membrana, agitació, composició de la dissolució captadora i d'altres encara no previstos com ara la possibilitat d'immobilització d'enzims.

A partir d'aquí es faria una primera prova de concepte a escala de laboratori.

Any 2

En aquest segon any la tesi enfrontarà l'escalat del sistema, partint del prototip obtingut al final del primer any.

Per a aquest escalat caldrà aplicar coneixements d'impressió 3D per a la fabricació dels mòduls i caldrà integrar totes les etapes que hi haurà al prototip comercial, des de la possible agitació (i la seva alimentació), les membranes i caldrà simular la fluidodinàmica del sistema.

Al final d'aquest any hi haurà un primer dispositiu a escala de més de 1 litre de volum.

Any 3

Al darrer any es durà a terme totes les etapes necessàries pel tal de poder estudiar la fabricació dels dispositius incloent-hi una estimació econòmica d'una hipotètica producció i el preu de mercat. A més es farà un estudi de cicle de vida de tot el dispositiu per tal d'avaluar la qualitat mediambiental del sistema i si cal, certificar el seu impacte en el cicle de carboni. El dispositiu estarà automatitzat i disposarà de controls per tal e poder seguir d'una forma intuïtiva el seu funcionament. Per últim caldrà fer un estudi de tot el cicle dels productes resultants per tal de poder informar als compradors de com procedir amb els residus i que se'n farà d'ells un cop gestionats.

A la darrera fase caldrà escriure la tesi doctoral i gestionar totes les publicacions i patents necessàries abans de la defensa.

S'ha de fer especial referència a les accions de mobilitat, publicacions i formació en competències transversals, per cadascun dels tres anys

Vistiplau del director de l'Escola de Postgrau i Doctorat de la URV.
Dr. Josep Ribalta Vives