

CONVENI DE COL·LABORACIÓ ENTRE L'INSTITUT VALENCIÀ D'INVESTIGACIONS AGRÀRIES I EL CONSORCI DEL PACTE TERRITORIAL PER A LA CREACIÓ D'OCUPACIÓ PACTEM NORD, PER AL DESENVOLUPAMENT DE SISTEMES AUTOMÀTICS PER A LA GESTIÓ DEL TERRITORI I LA DETECCIÓ DE TERRES ABANDONADES.

Montcada,

REUNITS

D'una part, la Sra. Mireia Mollà Herrera, consellera d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica de la Generalitat Valenciana, i presidenta de l'**Institut Valencià d'Investigacions Agràries** (d'ara endavant, IVIA), amb número d'identificació fiscal Q9650009E, i domicili a la carretera de Montcada-Nàquera, km. 5, 46113 Montcada (València), nomenada mitjançant Decret 6/2019, de 17 de juny (DOGV de data 17 de juny), en virtut de les competències assignades pels articles cinqué i sisé de la Llei 4/1991, de 13 de març, de creació com a entitat autònoma de la Generalitat Valenciana de l'Institut Valencià d'Investigacions Agràries (DOGV de data 18 de març), i facultada per a la subscripció d'aquest conveni en virtut de l'Acord del Consell de la Generalitat Valenciana, de data 15/07/2022.

I d'una altra, el Sr. Juan Antonio Sagredo Marco, president del **ConSORCI del Pacte Territorial per a la Creació d'Ocupació Pactem Nord** (d'ara endavant, Consorci Pactem Nord), constituït com a tal segons acta de constitució de data 1 d'octubre de 2001, amb domicili al carrer mare de Déu dels Desemparats núm. 26, Burjassot 46100, amb NIF P4600066G, en nom i representació d'aquest, segons nomenament efectuat pel Consell Rector del Consorci, de data 20 d'abril de 2022.

Totes dues parts, es reconeixen la capacitat i representació necessàries per a atorgar aquest conveni, i

MANIFESTEN

Primer.- Que l'IVIA, entitat autònoma de la Generalitat, té al seu càrrec funcions d'investigació científica i desenvolupament tecnològic en els sectors agrari i agroalimentari valencians conforme al que s'estableix en la Llei 4/1991, de 13 de març, de la Generalitat, de creació com a entitat autònoma de la Generalitat de l'IVIA. A tal fi, la seua llei de creació estableix entre les funcions de l'Institut la realització de programes d'investigació propis o concertats, la transferència tecnològica, el foment de les relacions amb altres institucions nacionals o estrangeres, a més de contribuir a la formació de personal investigador i el facultar per a establir relacions cooperatives amb entitats públiques o privades.

Que la realització d'aquestes activitats per part de l'IVIA s'emmarca dins dels objectius i del contingut de les investigacions que es venen desenvolupant en l'Institut, contribueix a fomentar les relacions amb el sector agroalimentari a què es refereix l'article 2 de la citada Llei 4/1991, de 13 de març, i s'ajusta als objectius prioritaris de l'Estratègia d'Especialització Intel·ligent per a la Investigació i Innovació en la Comunitat Valenciana (S3-CV).

Segon.- El Consorci Pactem Nord és un organisme públic creat a l'octubre de 2001, per a la gestió del Pacte Territorial per a la Creació d'Ocupació Pactem Nord, l'àmbit d'actuació de la qual és la comarca de l'Horta Nord, per a la qual cosa n'aglutina municipis. A tal fi, aquest conveni s'emmarca dins de les seues activitats de dinamització del territori.

Tercer.- Que la col·laboració entre l'IVIA i Consorci Pactem Nord, basada en la contribució de totes dues parts atenent els seus respectius recursos en personal, material i instal·lacions, permetrà desenvolupar models predictius, basats en imatges satel·litàries i altres fonts d'informació per a l'optimització de la gestió del territori i la creació de noves ocupacions. Específicament, es treballarà en la detecció de terres abandonades a la comarca de l'Horta Nord, partint de l'eina propietat del Consorci Pactem Nord vinculada al banc de terres d'aquesta entitat.

Quart.- Els percentatges de participació en els eventuais resultats s'estableixen al 50% per a cadascuna de les parts en el conveni, de manera proporcional a l'esforç de totes dues entitats tenint en consideració les aportacions materials, tecnològiques, de coneixement i d'instal·lacions.

Per tot això, les dues parts consideren d'interés subscriure el present conveni que es registrarà per les següents:

CLÀUSULES

PRIMERA.- Objecte

L'objectiu d'aquest conveni és establir la col·laboració entre el Consorci Pactem Nord i l'IVIA, per al desenvolupament del projecte "Desenvolupament de sistemes automàtics per a la gestió del territori i la detecció de terres abandonades".

Tots dos signants accepten complir els compromisos, tasques i activitats descrites, tot proporcionant els mitjans científicotècnics necessaris segons es descriu en el conveni i en l'annex, que s'adjunten al present conveni i en formen part.

La vinculació que implica aquest conveni té naturalesa estrictament científica i exclou, en conseqüència, tota relació de dependència orgànica o funcional del personal d'una entitat respecte de l'altra.

SEGONA.- Vigència

El termini d'execució del present conveni serà de tres anys, termini que començarà a comptar-se a partir del dia de la seua signatura. No obstant això, en qualsevol moment abans de la finalització de la vigència, els signants podran acordar per escrit la pròrroga del conveni.

TERCERA.- Coordinació del conveni

El coordinador científicotècnic del conveni serà el Sr. Enrique Moltó García, investigador del Centre d'Agroenginyeria de l'IVIA.

QUARTA.- Obligacions de les parts

Totes dues parts aportaran la infraestructura i personal per a l'execució de les tasques assignades segons l'annex.

CINQUENA.- Confidencialitat de la informació i dels resultats

L'IVIA i Consorci Pactem Nord convenen a tractar la informació rebuda de l'altra part per al desenvolupament d'aquest projecte com a confidencial.

Cadascuna de les parts es compromet a no difondre, de cap manera, ni en tot ni en part, les informacions científiques o tècniques pertanyents a l'altra part, a les quals hagen pogut tindre accés en el desenvolupament del projecte objecte d'aquest conveni.

Totes dues parts es comprometen que tot el personal participant en el projecte conega i observe el compromís de confidencialitat a què es refereix aquesta clàusula.

Les obligacions de confidencialitat a què es refereix aquesta clàusula no s'estenen a la informació:

- a) que estiguera en poder de la part obligada a la confidencialitat, recollida per escrit amb anterioritat a l'inici dels treballs d'aquest projecte; o,
- b) que estiguera disponible per al públic sense intervenció de la part obligada a la confidencialitat.

L'anterior s'entén sense perjudici del dret d'ús dels resultats de la investigació per l'equip investigador de l'IVIA per a fins científics, inclosa la seua publicació al mitjans científics, o per a la transferència de tecnologia al sector agrari de la Comunitat Valenciana, o en cursos de formació organitzats per la Generalitat. De la mateixa manera, el Consorci Pactem Nord tindrà dret d'ús dels resultats d'investigació lligats al citat projecte per a fins de comunicació propis, i podrà compartir-los amb tercers o plantejar projectes d'ocupació, de formació o d'emprenedoria en el marc de l'objecte d'aquest conveni descrit en l'annex.

SISENA.- Comissió de seguiment

El seguiment, vigilància i control de l'execució del conveni i dels compromisos adquirits pels signants, així com la resolució de les eventuais discrepàncies inherents a la interpretació i execució del present conveni, correspondrà a una comissió paritària integrada per dos representants de l'IVIA i dos representants del Consorci Pactem Nord, amb els seus respectius suplents. Aquesta comissió es reunirà a instàncies de qualsevol de les parts, tant de manera presencial com a distància (videoconferència). Els acords seran adoptats per majoria de vots. En el cas d'empat, el president de la Comissió de seguiment tindrà vot diriment. Haurà de remetre's còpia de les actes, acords o informes que emeta a totes dues entitats.

La Comissió mixta de seguiment se subjecta al règim de funcionament previst en la subsecció primera, secció tercera, del capítol segon del títol preliminar de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.

SETENA. Exclusió d'obligacions econòmiques per a la Generalitat Valenciana

L'aplicació i execució d'aquest conveni, incloent-hi a l'efecte tots els actes jurídics que pogueren dictar-se en la seua execució i desenvolupament, no podrà suposar

obligacions econòmiques per a la Generalitat i, en tot cas, haurà de ser atesa amb els seus mitjans personals i materials.

VUITENA. Transparència, subministrament d'informació i dades obertes.

Sense perjudici de les obligacions de transparència que té com a entitat pública, en virtut de la Llei 19/2013, de 9 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, i de la Llei 1/2022, de 13 d'abril, de transparència i bon govern de la Comunitat Valenciana, les entitats beneficiàries tenen les següents obligacions:

1. Donar l'adequada publicitat del caràcter públic del finançament de programes, activitats, inversions o actuacions de qualsevol tipus que siguen objecte de subvenció, incloent el logotip de la Generalitat Valenciana en mitjans de difusió com ara cartells, materials impresos, mitjans electrònics o audiovisuals i en qualsevol altre mitjà de publicitat que es realitze de l'activitat subvencionada.
2. Subministrar a l'entitat concedent, previ requeriment, tota la informació que siga necessària per al compliment per aquesta de les obligacions previstes en la Llei 1/2022, de 13 d'abril, en el termini de 15 dies hàbils des del requeriment.
3. La disposició dels nous conjunts de dades que es generen per la formalització i el desenvolupament de les subvencions atorgades per l'administració de la Generalitat, sempre que siga possible, com a conjunt de dades obertes.

NOVENA. Informació relativa al tractament de dades de caràcter personal

1. La gestió de les ajudes comporta el tractament de dades de caràcter personal, havent de complir-se amb les mesures i garanties regulades en la normativa en matèria de protecció de dades, especialment el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.

2. De conformitat amb el que es preveu en els articles 13 i 14 del Reglament (UE) 2016/679 i l'article 11 de la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, respecte al tractament de dades de caràcter personal cal informar el següent:

a) Nom del tractament: convenis

b) Identitat del responsable del tractament: IVIA

c) Finalitat del tractament: gestió de convenis pels quals es gestionen col·laboracions i acords de cooperació. Categories de dades: nom i cognoms, DNI/CIF/Document identificatiu, adreça (postal i electrònica), signatura i telèfon. Dades de representació.

d) Destinataris: El conveni, amb indicació de nom i cognoms dels signants pot ser objecte de publicació en els respectius portals de transparència en virtut del que es disposa per la Llei 2/2015, de 2 d'abril, de Transparència, Bon Govern i Participació Ciutadana de la Comunitat Valenciana.

e) Criteris de conservació: Les dades personals es mantindran durant la vigència del conveni. No obstant això, seran objecte de conservació posteriors en aplicació de la legislació espanyola sobre patrimoni històric i documental.

f) Categories de dades: Nom i cognoms, DNI/CIF/Document identificatiu, adreça (postal i electrònica), signatura. Dades relacionades amb els documents presentats. Dades de representació.

g) Exercici de drets: Pot exercitar el dret d'accés, rectificació, supressió, limitació, oposició i portabilitat de les seues dades de caràcter personal de manera presencial o telemàtica de conformitat amb el que es preveu en el següent enllaç: https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id_proc=19970

h) Reclamacions: Sense perjudici de qualsevol altre recurs administratiu o acció judicial, si la persona interessada entén vulnerat el seu dret a la protecció de dades pot reclamar davant la Delegació de Protecció de Dades de manera presencial o

telemàtica de conformitat amb el que es preveu en la següent adreça d'Internet: sede.gva.es/va/proc22094) sense perjudici de la possibilitat de presentar una reclamació davant l'Agència Espanyola de Protecció de dades si considera que el tractament de dades personals que el concerneixen infringeix la normativa en matèria de protecció de dades.

Pot obtindre informació més detallada en el següent enllaç:

www.ivia.es

3. Quan la persona sol·licitant o el seu representant legal aporten dades de caràcter personal de terceres persones en el procediment administratiu, tindrà l'obligació d'informar-los dels següents extrems:

a) La comunicació d'aquestes dades a l'Administració per al seu tractament en l'àmbit de les seues competències i d'acord amb els fins del procediment.

b) La possibilitat que l'Administració realitze consultes relacionades amb les seues dades per a comprovar, entre altres extrems, la seua veracitat. Si aquesta consulta requereix autorització per llei per part de les persones les dades de les quals es consultaran, la persona sol·licitant o el seu representant legal haurà d'haver recaptat aquesta autorització, que estarà disponible a requeriment de l'Administració en qualsevol moment.

c) La possibilitat i manera d'exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, limitació del tractament o oposició que li assisteixen en relació amb el tractament de les seues dades personals.

DEU. Propietat dels resultats d'investigació.

Quan d'aquesta col·laboració es deriven resultats susceptibles de protecció industrial o en qualsevol altre registre que poguera atorgar drets sobre aquests resultats, els drets de propietat sobre aquests recauran en totes dues entitats en proporció del 50% per a cadascuna de les entitats.

La gestió de la protecció i dels drets de propietat industrial o intel·lectual que es generen hauran de formalitzar-se mitjançant acords annexos al present conveni.

ONZE. Coordinació d'activitats preventives

Les parts es comprometen al compliment del Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. El contingut de les activitats objecte del present acord que puga afectar aquestes matèries, es posarà en coneixement dels respectius serveis de prevenció de cada entitat.

DOTZE. Extinció

El conveni s'extingeix pel compliment de les actuacions que constitueixen el seu objecte o per incórrer en causa de resolució. Són causes de resolució les previstes en l'article 51.2 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic. Així mateix, el desistiment unilateral constitueix causa d'extinció, amb un preavís a l'altra part d'almenys un mes.

En cas de resolució anticipada, es finalitzaran les activitats que estigueren en execució, sense perjudici de les indemnitzacions escaients per danys i perjudicis, ocasionats en cas de resolució per incompliment o desistiment unilateral. L'IVIA emetrà un informe final dels resultats que s'hagen obtingut fins a aqueix moment.

TRETZE. Modificació i pròrroga del conveni

El present conveni podrà ser modificat per acord de les parts, a proposta de qualsevol d'elles, mitjançant la subscripció de la corresponent addenda de modificació, formalitzada durant el període de vigència.

En qualsevol moment abans de la finalització de la seua vigència, les parts podran acordar per escrit la pròrroga del conveni en aplicació de l'article 49.h.2n de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.

CATORZE. Naturalesa

El present conveni és de caràcter administratiu i es troba exclòs de l'àmbit d'aplicació la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. Es regirà per les clàusules d'aquest, pel que es disposa en el capítol VI del títol preliminar de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic; pel Decret 176/2014, de 10 d'octubre, del Consell, pel qual regula els convenis que subscriba la Generalitat i el seu registre; així com per les altres normes jurídiques de general aplicació i pels principis generals de l'ordenament jurídic administratiu.

QUINZE. Sotmetiment als tribunals

Les qüestions litigioses que puguen sorgir en la interpretació, modificació, efectes, resolució o incompliment de les obligacions que es deriven del present conveni i que no hagen pogut ser dirimides d'acord amb la clàusula sisena, se sotmetran a la jurisdicció contenciosa administrativa i als jutjats i tribunals competents.

En prova de conformitat, les parts signen el present conveni a la data de signatura electrònica.

Per l'Institut Valencià d'Investigacions Agràries

Per el Consorcio del Pacto Territorial para la Creación de Empleo PACTEM NORD

JUAN
ANTONIO|
SAGREDO|
MARCO

Firmado
digitalmente por
JUAN ANTONIO|
SAGREDO|MARCO
Fecha: 2022.09.14
09:17:43 +02'00'

ANNEX

OBJECTE

La falta de rendibilitat compromet el futur de l'agricultura actual, promou l'abandó de les terres, el despoblament rural, i l'absència de relleu generacional. No obstant això, la producció agrària permet garantir la seguretat alimentària i col·labora per a mitigar l'impacte del canvi climàtic.

Diverses agències governamentals i empreses privades subministren dades satel·litàries de manera operativa per al monitoratge del territori i posen a la disposició de la investigació, sovint de manera gratuïta, sèries d'imatges satel·litàries des dels anys 80.

El desenvolupament de tecnologies basades en aprenentatge automàtic permet generar programes per a detectar automàticament la localització i extensió de terres abandonades, la qual cosa forma part de la línia d'investigació 'Detecció automàtica i Agricultura de precisió' que duu a terme el centre d'Agroenginyeria.

Aquestes eines es poden utilitzar per a tant per a dissenyar polítiques agràries per a reorganitzar la producció, com per a crear nínxols d'ocupació i oportunitats en el nostre sector agrari. Amb els resultats d'aquest projecte es podran crear empreses i ocupacions en aquest sector productiu.

El projecte pretén avançar en el desenvolupament científic d'algorismes de processament d'imatges que puguen ser aplicats en el nostre territori, caracteritzat per la dominància del minifundisme, ja que en l'estat actual de la tècnica només existeixen aplicacions agrícoles relacionades amb parcel·les productives i de gran extensió.

ABAST

L'objectiu d'aquesta col·laboració és desenvolupar models predictius, basats en imatges satel·litàries i altres fonts d'informació, per a l'optimització de la gestió del territori i la creació de noves ocupacions. Específicament, es treballarà en la detecció de terres abandonades.

Per a això es compta amb les dades obtingudes per Consorci del Pacte Territorial per a la Creació d'Ocupació Pactem Nord, durant diverses campanyes de camp que van servir per a desenvolupar una base de dades geolocalitzada sobre usos del sòl, principalment a la comarca de l'Horta Nord. Aquesta base de dades s'utilitzarà com a dades de referència tant en la fase d'entrenament d'algorismes com en la fase de validació.

Com a resultat del projecte es desenvoluparà un model geoestadístic basat en tècniques d'aprenentatge automàtic, que permetrà la representació gràfica i senzilla dels resultats mitjançant un visor cartogràfic que tindrà les funcionalitats següents: a) comprovació de la realitat terreny per experts; b) eines de suport a la decisió per a ser utilitzada per tècnics i agricultors.

La Comunitat Valenciana lidera el rànquing d'abandó de terres productives des de 2015, i ja en 2019 s'estimava un abandó de 161.567 hectàrees de secà i regadiu. Es calcula que, de les aproximadament 300.000 ha de regadiu, es troben abandonades el 14% a Castelló, el 8% a València, i el 4% a Alacant. La mitjana d'edat dels titulars físics d'explotacions agràries valencianes, supera els 64,5 anys (segona més alta d'Espanya). Aproximadament la quarta part dels treballadors que es dediquen a l'agricultura a la Comunitat té més de 55 anys i el percentatge de persones menors de 25 anys que es dediquen al camp no arriba al 5%.

El programa Copèrnic és el programa d'observació de la Terra més ambiciós de la història i té l'objectiu de proporcionar informació precisa, actualitzada i de fàcil accés. Està liderat per la Comissió Europea, en col·laboració amb l'Agència Espacial Europea (AQUEIXA). Ja estan en òrbita les principals missions *Sentinel* d'interès agrari. El desenvolupament de drons i la creació d'empreses especialitzades en serveis d'imatges aèries amb sensors multiespectrals i LIDAR que són potencialment aplicables en agricultura, estan creixent de manera exponencial, la qual cosa permet l'adquisició d'imatges amb encara major resolució. Els drons són fonts d'imatges que ofereixen flexibilitat a un cost relativament baix, però estan limitats per la seua autonomia de vol, les condicions meteorològiques i subjectes a diferents regulacions de seguretat aèria.

La integració de dades de múltiples fonts és cada vegada més factible gràcies al desenvolupament de la intel·ligència artificial i l'aprenentatge automàtic, però encara necessitem superar importants reptes per a donar solucions al sector agrari valencià. Connectar les dades amb propietats de les parcel·les és molt difícil, ja que això requereix una enorme verificació del terreny.

RECURSOS I MÈTODES

El Centre d'Agroenginyeria compta amb més de vint persones i té un marcat caràcter multidisciplinari (enginyers agrònoms, informàtics, electrònics, biòlegs, enginyers mecànics, etc.). Aquest projecte es desenvolupa dins de l'àrea de detecció automàtica i agricultura de precisió, orientada al disseny de sistemes per a monitorar de manera contínua els cultius i assistir a la presa de decisions sobre el seu maneig sostenible econòmic i mediambientalment. Per a aquest projecte es disposa dels següents mitjans i recursos materials:

- Imatges gratuïtes de diverses missions d'observació de la Terra, com *Sentinel 1* (Radar d'Obertura Sintètica) i 2 (multiespectral), LANDSAT 6, 7 i 8 (multiespectral), PRISMA (Hiperespectral).
- Ortofotos gratuïtes d'alta resolució de l'Institut Cartogràfic Valencià.
- Plataformes gratuïtes per al processament massiu d'imatges satel·litàries en el núvol (*Google Earth Engine*).
- Plataformes per al desenvolupament de models predictius d'Intel·ligència Artificial i aprenentatge profund en el núvol (Kaggle, TensorFlow, etc.).
- Programes GIS amb llicència GNU (QGIS, gvSIG) o comercial (ArcGIS).
- Sistema de Computació d'alt rendiment (HPC) de l'IVIA, escalable i actualment compost per un node capçalera i quatre nodes que treballen en paral·lel. Així mateix, es disposa de diverses estacions de treball d'alt rendiment.

L'equip personal està liderat pel Dr. enginyer agrònom Enrique Moltó, diplomad en Informàtica per la Universitat Politècnica de València. Postdoctorat amb beca Fulbright en la Universitat de Florida, EUA. Responsable de l'equip de mecanització agrària (1994-2003). Coordinador del Centre d'Agroenginyeria (2003-2014) i director de l'IVIA (2014- 2020). Coordinador de 7 projectes finançats amb fons europeus, 15 de plans nacionals d'investigació i 17 convenis amb empreses. Coautor de més de 60 articles en revistes ISI-JCR 36 del món en l'àmbit *Machine Vision*, més de 3.500 cites i 19.000 lectures en *Research Gate*. Coautor de 17 capítols de llibres i més de 60 articles de divulgació en revistes del sector agrari. 10 patents de màquines. Director de 15 tesis doctorals i 20 projectes fi de carrera. Responsable del grup de treball d'anàlisi d'imatges de la CIGR i diversos grups de treball de la Societat Europea d'Enginyeria (EurAgEng) (2004-2012). Membre fundador de la Societat Espanyola d'Agroenginyeria. Membre del comitè editorial de tres revistes científiques internacionals. Avaluador d'agències d'europees i nacionals.

El Consorci Pactem Nord aporta els resultats de treballs de camp sobre identificació i característiques de parcel·les en l'Horta Nord, expressats en la seua base de dades georeferenciada. Aquesta base de dades, vinculada al Banc de Terres de l'Horta Nord del Consorci Pactem Nord, serà posada a la disposició d'aquesta col·laboració amb l'IVIA, podent ser transferida a altres territoris, des de l'experiència prèvia que va originar el seu desenvolupament en l'àmbit de l'ocupació i de la gestió dels bancs de terra.

PLA DE TREBALL

1.- Desenvolupament i manteniment de la base de dades d'informació georeferenciada.

Es parteix de la base de dades que posseeix el consorci Pactem Nord, juntament amb les imatges de satèl·lit de la constel·lació *Sentinel* 1 i 2 i LANDSAT 6,7 i 8.

La base de dades es filtrarà semànticament i topològicament.

2.- Generació de models de predicció d'abandó.

S'empraran tècniques estadístiques de projecció (PCR, PLS) per a la reducció de la dimensionalitat i per a l'anàlisi de la importància de l'aportació de les variables als models. Es preveuen tres nivells d'aproximació al problema, que s'aniran desenvolupant a mesura que es dispose de prou informació:

- Models basats en dades temporals, basats en l'explotació de les dades històriques
- Models basats en anàlisis d'imatges aèries i de satèl·lit
- Models combinats emprant informació de dades temporals i extretes d'imatges.

3.- Validació dels models

La capacitat predictiva dels models s'analitzarà mitjançant mètodes de validació creuada comparant els resultats predits enfront dels observats en la base de dades del consorci.

4.- Resultats finals. Anàlisi i discussió de propostes de millora i explotació de les dades.

Els participants realitzaran anualment una jornada-seminari interna dedicada a la presentació de les dades, l'anàlisi del desenvolupament del projecte i les propostes de millora.

Les bases de dades generades al llarg del projecte tenen una enorme potencialitat per a altres aplicacions. Per aquest motiu, a més, en aquests seminaris es proposaran altres idees per a la utilització d'aquesta informació per a l'optimització d'altres activitats, com ara la gestió de l'aigua, la fertilització o la detecció i el maneig de plagues.

5.- Accions formatives

Es preveu una acció formativa anual, dirigida al personal tècnic de cooperatives i empreses vinculades, amb l'objectiu de familiaritzar-lo amb les possibilitats de la teledetecció i dels sistemes d'informació geogràfica.

6.- Divulgació de resultats

Els resultats del projecte es divulgaran a la societat a través dels mitjans de la Generalitat, de l'IVIA en particular i de Pactem Nord.

Es realitzarà una jornada final de presentació de resultats, dirigida a la societat en general, amb especial èmfasi en la participació de persones i entitats de la quàdruple hèlice de la innovació.

CRONOGRAMA

ACTIVITAT PER SEMESTRES					
Activitat	Responsable.	1r sem.	2n sem.	3r sem.	4t sem.
1.- Desenvolupament i manteniment base dades georeferenciada	EM, JN				
2.- Models de predicció d'abandó	EM				
3.- Validació dels models	EM, JN				
4.- Resultats d'exploració	JN, EM				
5.- Accions formatives	EM				
6.- Divulgació de resultats	JN, EM				