

El Arbolar

BUTLLETÍ TÈCNIC

n° 14 · ANY 2010



L'ametller en òptimes condicions, un cultiu molt rendible

ENTREVISTA

JOAN GENÉ ALBESA
Director General
d'Alimentació, Qualitat i
Indústries Agroalimentàries
DEL DAR DE LA GENERALITAT
DE CATALUNYA



Estudi de viabilitat d'una plantació d'ametllers en regadiu. Anàlisi econòmic



Miquel Borrás Cabacés
Gerent de Crisol de Frutos Secos S.A.T.
i Arboreto, S.A.T. Ltda

PRESENTEM UN NOU FORMAT del *Boletín Agrícola. El Arbolar*. Es tracta d'una edició que mostra alguns canvis respecte a les anteriors. Amb un format reduït i un contingut més tècnic volem que aquesta publicació esdevingui una eina eficient per millorar les explotacions agrícoles de fruita seca del nostre territori.

Política Agrària Comunitària, seguim complint amb escriure el principal objectiu amb que vam iniciar la nostra activitat com a organitzacions i que no és altre que prestar el millor servei possible a l'agricultor, de manera integral, a tots els nivells que componen la seva activitat.

Iniciem aquesta nova etapa editorial amb un monogràfic dedicat a la difusió del *conreu modern de l'ametller* i d'aquesta manera contribuïm al procés de reconversió que s'està portant a terme al nostre país per aquest cultiu, per tal d'aconseguir explotacions amb produccions per hectàrea molt superiors a les actuals.

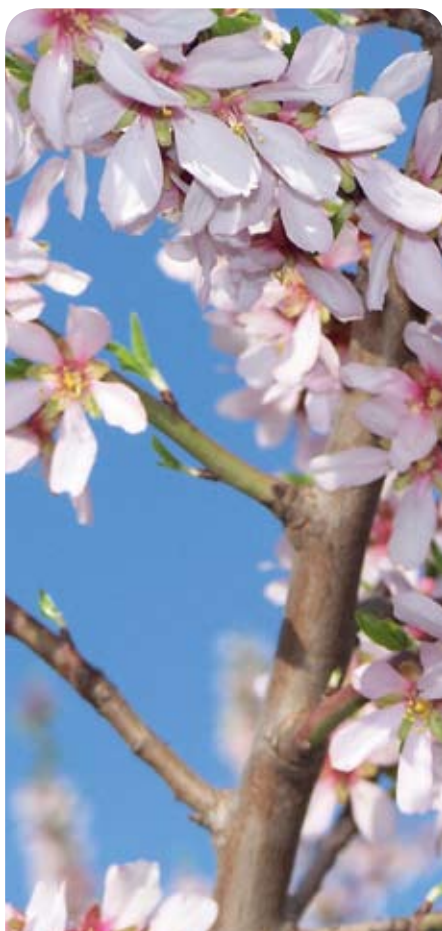
“El nostre objectiu és donar a conèixer el potencial productiu que presenta l'ametller.”

El nostre objectiu és donar a conèixer el potencial productiu que presenta l'ametller. Aquesta espècie, conreada en bones condicions, pot resultar molt rendible i si, a més, es disposa d'aigua de reg, la productivitat d'una explotació d'ametllers s'incrementa considerablement. Es tracta d'una espècie capaç de valorar de manera més eficient els recursos hídrics en comparació a d'altres fruiters, que requereixen molta més quantitat d'aigua i que tradicionalment han estat més associats als regadius i per això s'ha de tenir en compte per a les zones on s'implanten els nous regadius.

Així doncs, no solament seguim actuant a nivell de camp, on el nostre departament tècnic dona un servei d'assessorament continuat a les explotacions agrícoles dels nostres associats i a nivell industrial, disposant d'una ampla xarxa de centres de recepció i emmagatzematge, ubicats en les zones de major influència d'associats a on facilitem les tasques de postcollita i garantim la qualitat i la traçabilitat del producte. Actualment, també disposem d'una forta secció serveis, on oferim productes exclusivament orientats a cobrir qualsevol necessitat de l'agricultor. Així doncs, tenim viviers propis on disposem d'un ampli ventall de varietats d'ametller, un laboratori agroalimentari on oferim la possibilitat de realitzar plans d'adobat personalitzats, segons les necessitats reals de cada explotació, una enginyeria tècnica on realitzem projectes de tota mena en l'àmbit agroalimentari, una xarxa de distribució d'adobs i productes fitosanitaris recolzada per una marca comercial pròpia i més de 20 oficines tècniques on tramitem les ajudes comunitàries i realitzem qualsevol gestió administrativa relacionada amb l'activitat agrícola. ■

Crisol de Frutos Secos S.A.T i Arboreto S.A.T., Ltda, treballant de manera conjunta, seguim al capdavant de les organitzacions de productors de fruita seca. Entre les dues, representem un terç del sector espanyol, amb més de 25.000 agricultors associats i aproximadament 130.000 hectàrees, el 90% de les quals són d'ametller. La resta es reparteixen entre avellaners, noguers, pistatxers i garrofers.

Actualment, tot i els canvis soferts dins del nostre sector, conseqüència de la nova



ARBORETO S.A.T. Ltda.
Recasens Mercade, 65 P. Agro-Reus
Tel. 977 31 32 58
Fax. 977 31 75 51
43206 Reus (TARRAGONA)

CRISOL DE FRUTOS SECOS S.A.T.
Recasens Mercade, 65 P. Agro-Reus
Tel. 977 30 05 10
Fax. 977 77 40 70
43206 Reus (TARRAGONA)

PORTADA:

Fotografia d'ametller varietat "Vairo"

EDITA:

ARBORETO S.A.T. Ltda.
CRISOL DE FRUTOS SECOS S.A.T.

DISSENY I MAQUETACIÓ:

INTEGRUM

IMPRESSIÓ I FOTOMECÀNICA:

INTEGRUM

COORDINADOR:

Iñigo Vargas Pando

EQUIP DE REDACCIÓ:

Departament tècnic d'Arboreto S.A.T, Ltda. i
Crisol de Frutos Secos S.A.T.

"Boletín Agrícola. El Arbolar", no es responsabilitza de l'opinió dels seus col·laboradors, o del contingut de la seva publicitat.

DIPÒSIT LEGAL: L-216-1998

ELS NOSTRES VIVERS DE PLANÇONS D'AMETLLER ESTAN CERTIFICATS PER LA NORMATIVA DE QUALITAT ISO 9001:2008

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS PLANÇONS GARANTIDES PER CONTRACTE



PLANÇÓ EMPELTAT DE DIFERENTS VARIETATS D'AMETLLER (*Prunus amygdalus*)
 SOBRE PATRÓ HÍBRID: AMETLLER X PRESSEGUER (GF-677)

PARÀMETRES	ESPECIFICACIONS
PLANÇONS A ARREL NUA	
LONGITUD	Mínim: 1,30 m
CALIBRE	Mínim: 1 cm de diàmetre a l'alçada de l'empelt
ALÇADA EMPELT	Mínim: 12 cm
PLANÇONS EN TORRETA	
VOLUM DEL CONTENIDOR	1,5 litres
LONGITUD	Mínim: 1 m
ALÇADA DE L'EMPELT	Mínim: 12 cm



LLISTAT VARIETATS DISPONIBLES ALS NOSTRES VIVERS:

DE FLORACIÓ PRIMERENCA:

- 'DESMAI LLARGUETA'
- 'RAMILLET'

DE FLORACIÓ MITJANA:

- 'MARCONA'
- 'GARRIGUES'

DE FLORACIÓ TARDANA:

- 'FERRAGNES'
- 'LAURANNE'
- 'FERRADUEL'
- 'GUARA' (AUTOFÈRTIL)
- 'TUONO' (AUTOFÈRTIL)
- 'MASBOVERA'
- 'GLORIETA'
- 'FRANCOLÍ' (AUTOFÈRTIL)
- 'VAIRO' (AUTOFÈRTIL)
- 'CONSTANTÍ' (AUTOFÈRTIL)

DE FLORACIÓ MOLT TARDANA:

- 'MARINADA' (AUTOFÈRTIL)
- 'TARRACO'



L'ametller en òptimes condicions, un cultiu molt rendible

L'ametller, encara que es tracta d'una espècie molt tolerant a la sequera, conreat en bones condicions, com qualsevol altre fruïter resulta un cultiu altament rendible i si a més, es disposa d'aigua de reg, la productivitat d'una explotació d'ametllers s'incrementa substancialment. És un conreu idoni en zones de regadius amb dotacions relativament baixes d'aigua, ja que es tracta d'una espècie capaç de valoritzar de manera molt eficient els recursos hídrics baixos en comparació amb d'altres fruïters que requereixen molta més quantitat d'aigua.

Íñigo Vargas Pando. Enginyer Agrònom.

Departament tècnic de les organitzacions de productors de Crisol de Frutos Secos S.A.T i Arboreto, S.A.T., Ltda.

INTERÉS DEL CONREU DE L'AMETLLER ALS NOUS REGADIUS

LA implantació de nous regadius en zones agrícoles que tradicionalment han estat de secà, obre les portes a un ampli ventall de possibilitats i oportunitats per millorar les explotacions agrícoles existents i crear-ne de noves en terrenys que fins ara restaven improductius. Disposar d'aigua de reg ofereix la possibilitat de millorar la rendibilitat dels conreus existents o implantar-ne de nous, alternatius als que tradicionalment s'hi conreen.

L'ametller, ha estat un cultiu tradicionalment present en molts indrets de zones d'influència de nous regadius, però gairebé sempre considerat com a complementari d'altres i relegat a ocupar les zones més marginals i en condicions de secà, obtenint d'aquesta manera baixos rendiments productius i econòmics en comparació amb l'elevat potencial productiu que pot presentar aquesta espècie si es conrea en òptimes condicions.

L'ametller, encara que es tracta d'una espècie molt tolerant a la sequera, conreat en bones condicions, com qualsevol altre fruïter resulta un conreu altament rendible i si a més, es disposa d'aigua de reg, la productivitat d'una explotació d'ametllers s'incrementa substancialment. És un conreu idoni en zones de regadius amb dotacions relativament baixes d'aigua, ja que es tracta d'una espècie capaç de valoritzar de manera molt eficient els recursos hídrics baixos en comparació amb d'altres fruïters que requereixen molta més quantitat d'aigua.

De fet, l'ametller al nostre país es troba en un procés de reconversió i cada vegada és més habitual trobar plantacions molt productives, dissenyades de manera racional, ubicades en condicions de medi adequades i que arriben a nivells productius similars a les plantacions californianes. L'agricultor cada vegada és més conscient de la necessitat de

realitzar les plantacions en les millors condicions tècniques possibles per tal de rendibilitzar al màxim el potencial de l'espècie.

L'exclusió, en alguns casos, de l'ametller com a conreu alternatiu és degut principalment a un perjudici entre els productors que classifiquen l'espècie com de floració molt primerenca amb el conseqüent risc de gelades primaverals que aquest fet comporta i, per desconeixement de les característiques de les noves varietats obtingudes. Aquest concepte condemna erròniament a l'ametller a ser exclòs com a espècie de bon potencial en determinades regions. No obstant, no solament aquestes noves varietats tenen la particularitat de ser de floració tardana, sinó que posseeixen a la vegada tot un ventall de bones característiques, com l'autofertilitat, la seva elevada capacitat productiva, els seus hàbits vegetatius i de fructificació i la resistència a diverses malalties, entre altres, que les fan molt atractives i les diferencien de les, moltes vegades, poc productives varietats autòctones tradicionals.

A més de poder escollir el tipus de varietat que millor s'adapti a les condicions d'una determinada zona, existeixen altres factors, tant agronòmics com comercials, que fan de l'ametller un conreu molt atractiu per zones amb nous regadius, entre els quals es destaquen:

→ Maneig senzill del conreu i altament mecanitzable

L'ametller és un conreu de maneig relativament senzill. És molt important, destacar l'elevat grau de mecanització que pot assolir aquest conreu, característica molt important i que s'ha de tenir en compte en el moment de dissenyar una nova plantació per tal d'adaptar la topografia del terreny, els marcs de plantació

i el sistema de formació dels exemplars al pas de maquinària que, com a la resta de conreus fructícoles, pot ser utilitzada en l'ametller per realitzar les diverses operacions de maneig del sòl, tractaments de control de plagues i malalties, adobat, etc.

Pel que fa a la recol·lecció mecanitzada, avui en dia existeixen al mercat equips vibradors amb paraigües, idèntics que els utilitzats per al conreu de l'olivera, que a més de collir l'ametlla, a la vegada la pelen.

→ Avantatges en postcollita

L'ametlla, és un fruit sec amb closca i per tant es tracta d'un producte durader que no requereix d'operacions especials per mantenir la seva qualitat una vegada collida. Aquesta, un cop pelada si s'emmagatzema en locals suficientment airejats, a temperatura ambient i en condicions normals d'humitat relativa, manté intactes les seves característiques. D'aquesta manera el productor no li representa una urgència la comercialització de la seva collita.

→ Una oportunitat nova de futur: el conreu ecològic de l'ametller

Entre les oportunitats de futur que presenta l'ametller al nostre país, trobem la forma de conreu ecològic d'aquesta espècie. La rusticitat de l'ametller, la seva fàcil adaptació a condicions extremes dels climes secs, suportant l'aridesa dels sòls pobres, fan que sigui un "candidat ideal" per ser conreat de manera ecològica i obtenir-ne uns bons rendiments.

L'ametlla ecològica certificada pot representar un gran valor afegit a les rendes dels productors, pel fet de trobar-se aquesta més valorada en els mercats internacionals. En el nostre principal país

“Entre les oportunitats de futur que presenta l’ametller al nostre país, trobem la forma de conreu ecològic d’aquesta espècie”

competidor a nivell mundial, que és EE UU i on es conreen varietats de “closca tova”, és molt difícil posar en pràctica aquest tipus d’agricultura respectuosa amb el medi ambient per l’existència de plagues de cucs que afecten al fruit i que s’han de controlar amb tractaments fitosanitaris no autoritzats en l’agricultura ecològica. Al nostre país ja existeixen moltes explotacions que es conreen de manera “semi-ecològica”, sense gairebé realitzar tractaments, i per tant, l’adaptació al conreu totalment ecològic amb la obtenció del certificat que ho acrediti es preveu un procés relativament senzill.

→ Històric de preus competitius

En els darrers temps, la conjunció de diversos factors com la superproducció d’ametlla a EE.UU, la devaluació del dòlar americà en front a l’euro i, més recentment una crisi globalitzada que s’ha traduït en menys transaccions comercials, han provocat una disminució substancial del preu de l’ametlla. Malgrat tot, i tenint en compte l’historial de preus mitjans pagats a l’agricultor d’una sèrie de 10 anys, on la mitjana es situa en 3,40 €/Kg de gra i que en terres de regadiu es poden obtenir produccions elevades (fins i tot superiors als 1.500-2.000 Kg anuals de gra d’ametlla per hectàrea) i que es tracta d’un conreu on les despeses d’explotació no són elevades, s’observa que es tracta d’un conreu molt interessant que pot competir perfectament amb altres conreus tradicionals de la zona.

→ Ajudes als productors de fruits secs

Després de la revisió de la PAC, la UE garanteix fins a l’any 2012 una ajuda als productors de fruits secs que arriba fins als 240 €/ha i any.

→ Increment del consum i aparició de nous mercats consumidors

El consum de fruits secs s’incrementa any rere any. L’aparició de nous mercats emergents que tradicionalment no eren consumidors de fruits secs, com el xinès i l’hindú i altres països asiàtics, fan que s’obrin noves vies de comercialització i que l’ametlla sigui un producte amb moltes expectatives econòmiques. El concepte de “Dieta Mediterrània”, com un hàbit d’alimentació saludable està contribuint molt a l’expansió mundial del producte.



| L’AMETLLA: UN ALIMENT COMPLET I DE QUALITAT

Les ametlles són un producte alimentari molt complet, ja que entre la seva composició destaquen elements fonamentals per la nutrició humana com són les vitamines, minerals, lípids, fibra i proteïnes.

A l’igual que la resta dels fruits secs, les ametlles, són un pilar bàsic de la famosa Dieta Mediterrània, un “saludable estil de vida”, que consisteix en seguir un tipus d’alimentació sana i natural i per això, en gran part, tornen a estar de moda. Els fruits secs, com a aliment extremadament beneficiós han estat “redescoberts” recentment gràcies als resultats de diverses i actuals investigacions científiques que mostren com els habitants dels països mediterranis tenen més baixos els nivells de colesterol i pateixen menys malalties cardiovasculars.

Avui sabem moltes coses més sobre les propietats dels fruits secs, i coneixem que els seus components vitamínics, proteïnics i minerals fan que tinguin una elevada capacitat preventiva vers moltes malalties. Les relacions “Fruits Secs-Salut” i “Fruits Secs-Dieta Mediterrània”, tenen cada vegada més importància entre els seguidors d’una pauta de vida sana.

Durant els darrers anys s’estan portant a terme nous estudis sobre les magnífiques propietats que els fruits secs tenen per la salut humana, per exemple, investigacions on es mostren que el consum de determinats fruits secs, com les ametlles, té un clar efecte prebiòtic sobre l’organisme afavorint el creixement de certes bacteries beneficioses del còlon.

Altres estudis també molt recents, treballen sobre la hipòtesis de que la ingesta periòdica de fruits secs beneficia substancialment la composició de les membranes cel·lulars, afavorint la seva resistència vers possibles agressions cancerígenes. Aquest darrer projecte, encara en fase de desenvolupament, va pel camí de confirmar la hipòtesis de que una alimentació equilibrada que inclogui els fruits secs com una de les seves bases, és capaç de prevenir fins al 40% de diversos tipus de càncer.

Per tot això, és molt important tenir cura dels aliments que componen la base d’una dieta sana i saludable i més quan es tracta d’aliments de la nostra terra tan pròxims a nosaltres i que representen part de la nostra història i la nostra cultura. Amb l’estudi de les seves propietats no només vetllem per la millora de la qualitat de vida de les persones, a més, la dieta mediterrània estimula la producció i el consum local, fomenta l’agricultura respectuosa amb el medi ambient i promou intercanvis i iniciatives regionals, contribuint al diàleg cultural, a la transferència de coneixements i tecnologia i a la revitalització econòmica i social de totes les comunitats mediterrànies.

→ L'ametlla com a ingredient base en molts productes

Tradicionalment les ametlles i en general els fruits secs, estaven destinats a servir com aperitiu i com a ingredient de productes de pastisseria. Aquest fet està canviant i actualment es presenten imprescindibles en qualsevol cuina mundialment apreciada.

No solament trobem les ametlles com a ingredient en l'àmbit alimentari, sinó que també les localitzem, i cada vegada de manera més habitual, com a ingredients d'infinitat de productes de cosmètica per tractaments de bellesa i formant part de components nutricionals en productes farmacèutics.

Cada vegada són més les inversions en I+D per tal de obtenir nous productes que tinguin com a component l'ametlla.

→ Possibilitat de revalorització dels subproductes de l'ametlla

Són de recent actualitat i cada vegada més nombroses les investigacions sobre possibles fonts d'energia que en un futur pròxim puguin substituir o ser una alternativa viable als combustibles d'origen fòssil com el petroli o el carbó. Actualment, es coneix que la closca de les ametlles té un poder calorífic molt elevat i encara que, al nostre país la seva utilització majoritàriament es limita al seu ús per calefacció en explotacions ramaderes, en molts altres països del nord d'Europa, la closca d'ametlla s'utilitza en les calefaccions de les llars, com a combustible orgànic habitual.

Aquest subproducte, no és utilitzat únicament com a combustible de font de calor, sinó que també existeixen plantes generadores d'electricitat que, mitjançant diferents processos, utilitzen la closca d'ametlla com a matèria primera.

Tots aquests factors, que encara avui es troben en fases inicials d'implantació, poden ocasionar a mig termini una revalorització del producte i per tant, un valor afegit per les rendes dels productors.

I ALGUNS ASPECTES DEL CONREU DE L'AMETLLER

→ Condicionants de sòl i clima

L'ametller, malgrat ser una espècie molt rústica que s'adapta molt bé a diverses situacions agroclimàtiques i que sobreviu en condicions en que altres tipus de fruiters presentarien dificultats, és evident que s'obtenen millors resultats si les plantacions es realitzen en les millors condicions possibles.

Pel que fa a exigències edafològiques, el millor desenvolupament del cultiu s'aconsegueix en sòls profunds, fèrtils i de consistència mitjana.

Les condicions climàtiques més idònies per al desenvolupament dels ametllers són les típicament mediterrànies, amb poc risc de gelades durant el període de floració i quallat, que és quan certes parts de l'arbre (flor i fruit) són més susceptibles a sofrir danys. Durant l'hivern són necessàries un cert nombre "d'hores fred" (habitualment cobertes sense problemes) per que els processos preparatoris de la floració i brotació siguin els adequats. Els freds que s'ocasionen durant els mesos d'hivern, quan l'arbre està en parada hivernal no tenen conseqüències negatives, ja que l'ametller resisteix durant aquest període temperatures inferiors a -20°C. L'excessiu calor de l'estiu tampoc té conseqüències negatives per aquest conreu. En el cas de les boires i/o pluges persistents durant l'època de floració o les temperatures pròximes als 0°C poden dificultar els processos de pol·linització i quallat.

Les zones que no són aptes per l'ametller són aquelles en que hi ha un elevat risc de gelades primaverals durant la floració de l'espècie, com per exemple les fondades de les valls on s'acumula l'aire fred.

→ Dotació d'aigua de reg

El reg és un factor de producció que s'ha d'aplicar a l'ametller sempre que sigui possible. Encara que l'ametller és un cultiu que es comporta molt bé en condicions de secà i que tradicionalment ha estat considerada com una espècie molt resistent a la sequera, aquest, respon molt favorablement a les aportacions d'aigua que li permeten desenvolupar el seu elevat potencial productiu. La disponibilitat d'aigua de reg, per tant, és un dels factors més importants que s'han de tenir en compte si volem incrementar la productivitat d'aquest conreu.

Actualment existeixen diversos estudis, amb resultats molt satisfactoris, sobre estratègies de reg anomenades de "Reg Deficitari", que mostren com es poden obtenir nivells de producció importants en aquest cultiu aplicant baixes dosis d'aigua de reg. Aquestes estratègies estan basades en un ús eficient del reg, es a dir, aplicar volums reduïts d'aigua en determinades fases del cicle vegetatiu de l'espècie, on aquesta té més demanda hídrica. En el cas de l'ametller, és important satisfer les necessitats hídriques que té l'espècie durant els mesos de primavera, on es produeixen els processos de flora-

ció, producció de fruits i creixement de les brotades. Un altre punt crític pot ser aportar aigua després de la collita per tal d'afavorir l'acumulació de reserves. Durant l'estiu, si es disposa d'aigua, també és convenient regar, encara que sigui a baixes dosis.

No existeix una dosi específica d'aigua de reg per l'ametller sinó que aquesta està en funció de molts factors com la climatologia de la zona, tipus de sòl, etc. El que podem assegurar és que l'aportació d'aigua de reg pot incrementar cinc vegades o més la productivitat d'una explotació d'ametllers (es poden superar fàcilment els 2.000 Kg anuals d'ametlla en gra per hectàrea en regadiu).

→ Elecció de varietats productives

La finalitat de tota plantació és obtenir produccions rendibles per l'agricultor. Per aquest motiu, el primer que es busca és assolir una elevada quantitat de producció. A banda, també és important per fer rendibles les explotacions, que els fruits que se n'obtinguin siguin de qualitat i que ocupin un lloc destacat en el mercat.

Al nostre país, tradicionalment, les varietats 'Marcona' i 'Desmai Llargueta' sempre han estat millor valorades en el mercat, degut a que les seves excel·lents propietats organolèptiques i la seva millor adaptació a diferents processos industrials les fan superiors a la resta de varietats englobades amb el nom de "comunes". És per aquest motiu que, aquestes varietats segueixen sent recomanables per aquelles zones en les que no es presenten problemes de producció, que es deuen principalment a la seva floració primerenca o a una pol·linització deficient. En altres zones s'ha de recórrer a noves varietats. Per valorar l'interès de les varietats, és necessari considerar diverses característiques agronòmiques (intensitat, precocitat i regularitat en la producció, data de floració, autofertilitat, vigor, port, hàbits de ramificació i fructificació, tolerància a la sequera i malalties, facilitat de recol·lecció i pelat, etc.) i comercials (pes del fruit, rendiment en gra, percentatge d'ametlles dobles, aspecte del gra, etc.). En els darrers anys, diversos centres d'investigació estatals han obtingut noves varietats d'ametller amb molt bones característiques agronòmiques, entre les que destaquen les obtingudes per el IRTA-Centre de Mas de Bover: 'Vairo', 'Marinada', 'Constanti' i 'Tarraco', totes de floració tardana, autofèrtils (a excepció de 'Tarraco' que és autoestèril) i molt productives, de 35-40% de rendiment en gra. Encara no es coneix el veritable

“el conreu de l’ametller al nostre país necessita d’una profunda reconversió per poder fer front a la competència americana i a l’amença de països productors emergents”

potencial d’aquestes varietats degut a la seva recent obtenció, no obstant els resultats dels que es disposa mostren que poden arribar fàcilment a produir collites anuals de més de 5.000 Kg d’ametlles en closca per hectàrea.

→ Pol·linització eficient

La correcta elecció i distribució dels exemplars de pol·linitzadors, és de vital importància en el disseny d’una plantació d’ametllers fins al punt de determinar l’èxit o el fracàs de l’explotació. Al nostre país, trobem encara plantacions poc productives a causa de no haver fet un disseny eficient en la distribució i elecció de pol·linitzadors, en molts casos ubicats de forma errònia, en nombre insuficient i no coincidents en dates de floració amb la varietat base.

És doncs molt important observar l’època de floració de cada varietat en una zona determinada per tal de realitzar una elecció encertada de pol·linitzadors. Alguns investigadors destaquen que la proporció ideal seria disposar al 50% de varietats que coincideixin plenament en les èpoques de floració i recomanen que mai es baixi del 33 %.

És important destacar que, per tal de millorar l’eficiència de la pol·linització en els exemplars d’ametllers de les varietats considerades com autofèrtils, es recomana associar-les amb d’altres coincidents en l’època de floració.

La utilització de les abelles afavoreix molt el procés de pol·linització en una explotació d’ametllers. A diferència d’altres espècies vegetals, que disposen d’un pol·len més lleuger que pot ser transportat fàcilment pel vent, en el cas dels ametllers, el transport més efectiu del pol·len s’aconsegueix mitjançant els insectes pol·linitzadors. La seva actuació és indispensable per aquest tipus de cultiu. Diferents investigadors indiquen que el nombre de arnes, oscil·la entre 2,5 i 5 unitats per hectàrea.

I PERSPECTIVES DE FUTUR

El sector dels fruits secs representa una part important del global de l’agricultura del nostre país. Espanya és el segon productor d’ametlles amb més de 600.000 hectàrees de conreu i també es manté com a segon exportador mundial d’aquest producte.

Malgrat la nostra privilegiada situació dins el mercat global i com ja s’ha mencionat anteriorment, el conreu de l’ametller al nostre país necessita d’una profunda reconversió per poder fer front a la competència americana i a l’amença de països productors emergents com Austràlia, que multipliquen any rere any la seva superfície conreada i la seva producció. Aquest procés de canvi ja s’està portant a terme i cada vegada trobem plantacions més productives dins el nostre territori.

Les milleres en el sector productor no serien suficients si aquestes no estiguessin acompanyades d’una continua renovació i modernització del sector industrial. El sector transformador dels fruits secs, ha evolucionat molt, tant a nivell de les grans empreses comercialitzadores com les Organitzacions de Productors. La constitució d’aquestes a finals de la dècada dels 80 va suposar una veritable vertebració i reorganització del sector dels fruits secs. Aquestes organitzacions, a més d’agrupar als productors, realitzar les tasques d’assessorament tècnic, tramitar les ajudes comunitàries de la UE i assegurar la comercialització de les collites dels seus

socis agricultors, disposen de centres industrials on realitzen les primeres tasques de processat al fruit amb l’objectiu de garantir i preservar la seva qualitat i d’aquesta manera aconseguir una revalorització del producte.

Crisol de Frutos Secos SAT i Arboreto, S.A.T., Ltda. (la primera i tercera Organització de Productors de Fruita Seca espanyoles, en quant a nombre d’agricultors i hectàrees de fruits secs associades) asseguren la comercialització de més de 20.000 agricultors de fruita seca a nivell estatal amb les principals empreses del sector.

Com a conclusió, podem assegurar que el conreu de l’ametller representarà una molt bona elecció per l’àmbit dels nous regadius. La dotació d’aigua de reg juntament amb una combinació eficient de diversos factors agronòmics suposen a bon segur una garantia d’èxit de les noves plantacions i si a més tenim en compte les bones perspectives comercials de futur a curt termini, amb l’obertura de nous mercats i la revalorització del producte com aliment extremadament saludable, no podem sinó recomanar la implantació d’aquest conreu. ■





PERSONALITATS DEL SECTOR

JOAN GENÉ ALBESA

Director General d'Alimentació, Qualitat i
Indústries Agroalimentàries
DEL DAR DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

»» L'agrupació dels agricultors en organitzacions de productors, va suposar l'inici d'un gran canvi a tots els nivells dins del sector de la fruita seca al nostre país, tant pel sector productor, comercial i industrial. Com valoraria vostè el treball de les organitzacions de productors de fruita seca, durant els seus 20 anys d'existència i quin paper creu que representen actualment aquestes, dins de la política agrària de la Unió Europea?

El model de les Organitzacions de productors és un exemple que molts altres sectors han volgut seguir per que consideren un model de política agrària que es vertebrador de la producció i que ajuda a la millor comercialització dels productes.

Catalunya és una comunitat autònoma important dins del sector dels fruits secs, tant a nivell productor, representant a nivell estatal, més del 10% de la superfície plantada, com a nivell industrial, amb la presència d'empreses transformadores molt importants en el sector i de molt pes, inclús a nivell mundial. Com valora la situació actual d'aquest sector i el seu futur a Catalunya?

Crec que s'han de diferenciar dos tipus de conreu, per una banda el conreu intensiu en regadiu i a finques fèrtils amb una producció molt interessant i que té futur per si mateix i els conreus de secà que necessiten un complement econòmic per sobreviure per la tasca mediambiental que fan sinó poden desaparèixer.

El sector de la fruita seca es troba constantment amenaçat, en part per la gran competència d'altres països productors que amb majors produccions i menors costos de producció provoquen la disminució dels preus dels nostres productes. Durant els darrers anys, l'entrada al mercat de nous països productors, pronostiquen un greuge en la situació del mercat nacional de fruits secs. Com creu que es pot contrarestar el retrocés constant de la balança que sofreix el mercat? Segons la seva opinió, quines són les eines per potenciar el sector i, el que és encara més difícil, aconseguir mantenir-lo i posicionar-lo?

Crec que fa molts anys que es pateix d'importació de fruita seca i aquí hem pogut sobreviure per tenir un sistema competitiu des de la producció fins l'agroindústria a més dels ajuts de la Unió Europea.

El sector productor i l'industrial, han d'assolir objectius comuns. En l'àmbit de la indústria agroalimentària, és fonamental l'existència d'estratègies amb l'objectiu de millorar la qualitat i controlar la traçabilitat de les collites provinents dels camps. Creu que l'agricultor està preparat i disposa de suficients medis al seu abast per assolir les exigències de qualitat de les indústries agroalimentàries i mantenir a la mateixa vegada la rendibilitat de les seves explotacions?

Crec que l'assessorament tècnic de les organitzacions

de productors és vital per a fer que aquest sistema funcioni, la solució és la formació i la transferència tecnològica constant.

La investigació en els camps de l'agricultura i en la indústria agroalimentària, és molt necessària per millorar, tant els rendiments de les explotacions agràries, com la qualitat dels productes finals. Quines actuacions està desenvolupant l'administració per impulsar la investigació en aquests camps? Creu que es dediquen suficients recursos en aquest sentit i sobre tot, com es canalitza la transferència dels resultats obtinguts?

Bé, a Catalunya tenim l'IRTA que ha estat a primera línia en la recerca de la fruita seca, jo diria a nivell mundial, cal no baixar la guàrdia en aquest sentit i tenir implicat tant al sector productor com a l'agroindústria.

Si ens centrem en l'ametller, com a fruit sec de major pes al nostre país:

El conreu de l'ametller, al nostre país, es troba en fase de reconversió. Avui en dia és cada vegada més freqüent observar noves plantacions d'ametllers molt productives, similars a les americanes, que s'han dissenyat de manera racional, utilitzant noves varietats de millors característiques agronòmiques i més productives i sota un assessorament tècnic especialitzat. El futur dels agricultors que conreen ametllers passa, sens dubte per la reconversió o a reestructuració de les seves plantacions. ¿Existeix una estratègia del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya para afrontar aquesta reestructuració?

El Departament d'Agricultura està estudiant posar en marxa un pla de reestructuració de l'ametller que efectivament és necessari per a la

“fa molts anys que es pateix d'importació de fruita seca i aquí hem pogut sobreviure per tenir un sistema competitiu des de la producció fins l'agroindústria a més dels ajuts de la Unió Europea.”

competitivitat d'aquest sector, i de totes formes reitero aquest doble paper de l'ametller que en molts casos ocupa parcel·les que si no hi fos possiblement no es conrearrien i que té un paper importantíssim contra l'erosió.

Actualment s'estan implantant en molts llocs del nostre país, zones amb nous regadius, que obren les portes a un gran ventall de possibilitats i oportunitats per millorar les explotacions agrícoles. Arboreto, S.A.T., Ltda i Crisol de Frutos Secos, S.A.T estem apostant fort per implantar l'ametller en aquestes zones, com alternativa a d'altres fruiters, ja que es tracta d'un tipus



de conreu molt rendible, si es conrea en bones condicions.

¿Que li semblaria una col·laboració entre les diferents administracions autònomes per promoure aquesta aposta de conreu?

Bé, el DAR està enllestint tota una sèrie de parcel·les demostratives que tenen, tant diferents tipus de reg com diferents conreus i en aquest sentit puc dir que l'ametller és una de les alternatives de conreu que es contemplen.

I ja per finalitzar:

Als medis de comunicació és habitual trobar promocions de determinats productes, que com l'oli d'oliva verge extra o el vi, són típics de moltes zones catalanes. Essent Catalunya una comunitat autònoma important dins del sector de la fruita seca i coneixent les excel·lents i saludables propietats que tenen els fruits secs.

Per a quan es té prevista una campanya de promoció del consum de fruits secs? Existeixen línies d'actuació en matèries de comercialització de fruits secs?

La promoció de la fruita seca és bàsica per a millorar el conreu, actualment hi ha línies europees genèriques per a la promoció, que en aquests moments Brussel·les està revisant per a fer-les més atractives a les empreses que han d'aportar una part, crec que és el futur i animo a que les organitzacions de productors i l'agroindústria presentin nous projectes tal i com han fet per altres aliments. ■

Estudi de viabilitat d'una plantació d'ametllers en regadiu. Anàlisi econòmic.

El conreu de l'ametller pot ser un dels conreus fruiters que aconseguixi millors resultats econòmics si tenim en compte l'optimització de les amortitzacions de les inversions en maquinària i instal·lacions. Es presenta un anàlisi econòmic on s'han previst uns paràmetres conservadors de preu i de quantitat de collita que poden fàcilment superar-se en bones condicions de conreu. El present estudi econòmic està realitzat amb l'objectiu d'avaluar un dels molts escenaris possibles que es presenten a l'hora de gestionar una plantació. En aquest cas s'avalua la superfície òptima de conreu d'ametller que justifica la compra d'equips i maquinària per part de l'agricultor.

Agustí Panisello Carles. Enginyer Tècnic Agrícola

Departament tècnic de les organitzacions de productors de Crisol de Frutos Secos S.A.T i Arboreto, S.A.T., Ltda

Les processos de reconversió dels conreus fruiters, així com les noves plantacions, han de modernitzar l'explotació mitjançant el seu disseny racional i comptant amb les condicions del medi adequades per al conreu particular. Habitualment, l'ametller no s'ha considerat com una possible alternativa, i en canvi pot ser un dels conreus fruiters que aconseguixi millors resultats econòmics comptant majors ingressos i menors costos en comparació amb el conreu tradicional.

Un increment dels ingressos es pot obtenir mitjançant el preu o la quantitat de collita. Per aquest anàlisi econòmic s'han previst preus segons la mitja dels últims 10 anys (l'lotja de Reus) sense actualitzar, encara que les perspectives per als propers anys siguin millors. Pel que fa a la quantitat de collita cal assenyalar que les condicions òptimes per al conreu dels ametllers no són les terres de secà, on s'adapten perfectament però no mostren tot el potencial de les noves varietats d'ametllers seleccionades per la seva productivitat, que al nostre país ja estan assolint nivells similars a les plantacions californianes i superen els 2.000 quilograms de gra per hectàrea. Per aquest anàlisi econòmic s'han previst pèrdues per minves de collita del 30% cada 5 anys (sense contractació

d'assegurança). En funció del risc de gelada en la ubicació de l'explotació s'hauria de modificar aquesta previsió.

A la partida de costos es preveuen els inputs necessaris, la mà d'obra, les amortitzacions i el lloguer de finca. Els costos de cultiu en ametller són menors que per a altres espècies fruiteres, principalment en intensitat de tractaments fitosanitaris i necessitats de mà d'obra. Aquests costos són bastant proporcionals a la superfície del cultiu, per la qual cosa la seva repercussió és directa. En canvi, serà fonamental l'optimització de les amortitzacions de les inversions en maquinària i instal·lacions ja que la seva repercussió és inversa a la superfície de cultiu. La disminució dels costos es planteja principalment a través de la mecanització total del cultiu, ja que l'ametller s'adapta perfectament a aquestes condicions de maneig i hi ha una previsió d'augment de costos en les tasques manuals.

El llindar que justifica l'adquisició de maquinària pròpia representa una explotació de 40 Hes amb 1 UTA, i s'optimitzen els resultats econòmics a partir d'una explotació superior a 80 Hes amb 2 UTAs. Mostrem un resum de l'estudi de viabilitat considerant una explotació de 80 Has d'ametllers en regadiu.

GENERALITATS DE LA PLANTACIÓ

Marc de plantació	6 x 7 m (235 arbres/Ha)
Peu	Híbrid ametller x presseguer GF-677
Varietat	Comú: Noves obtencions; Floració tardana; Autofèrtil
Reg anual	3.000 m ³ /Ha repartits en 361 hores de març a novembre
Sistema degoteig	Files de plantació amb 2 línies de degotadors integrats (cada 1 metre) de 2,5 l/hora. (30 l/hora arbre)
Capçal	Bomba impulsora, filtre autonetejable, programador manual, dipòsits d'adob i injectors.



“El llindar que justifica l’adquisició de maquinària pròpia el representa una explotació de 40 Hes amb 1 UTA, i s’optimitzen els resultats econòmics a partir d’una explotació superior a 80 Hes amb 2 UTAs.”

INGRESSOS

Previsió d’ingressos d’una explotació de 80 Hes d’ametllers en regadiu, segons els paràmetres formulats anteriorment.

Anys	Producció (Kg gra/Ha)	€/Kg	€/ Ha	Total €
Any 0	0	3,405	0	0
Any 1	0	3,405	0	0
Any 2	200 Kg/Ha	3,405	681	54.480
Any 3	400 Kg/Ha - imprevist 30% = 280 Kg/Ha	3,405	953	76.272
Any 4	600 Kg/Ha	3,405	2.043	163.440
Any 5	800 Kg/Ha	3,405	2.724	217.920
Any 6	1.200 Kg/Ha	3,405	4.086	326.880
Any 7	2.000 Kg/Ha - imprevist 30% = 1.400 Kg/ha	3,405	4.767	381.360
Any 8	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 9	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 10	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 11	2.000 Kg/Ha - imprevist 30% = 1.400 Kg/ha	3,405	4.767	381.360
Any 12	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 13	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 14	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 15	2.000 Kg/Ha - imprevist 30% = 1.400 Kg/ha	3,405	4.767	381.360
Any 16	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 17	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 18	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 19	2.000 Kg/Ha - imprevist 30% = 1.400 Kg/ha	3,405	4.767	381.360
Any 20	2.000 Kg/Ha	3,405	6.810	544.800
Any 21	1.700 Kg/Ha	3,405	5.788	463.080
Any 22	1.600 Kg/Ha	3,405	5.448	435.840
Any 23	1.500 Kg/Ha - imprevist 30% = 1.050 Kg/Ha	3,405	3.575	286.020
Any 24	1.400 Kg/Ha	3,405	4.767	381.360
Any 25	1.300 Kg/Ha	3,405	4.426	354.120
Any 26	Arrancada		121.660	9.732.852



INVERSIONS I AMORTITZACIONS

ANY 0 (PLANTACIÓ)

Inversió	Cost
Canonades i ramals de reg (*)	112.800 €
6 €/arbre x 235 arbres/Ha = 1.410 €/Ha	
Equip filtratge + programador	4.500 €
3 Dipòsits	1.500 €
Equip bombeig	1.500 €
Tractor	70.000 €
Cuba tractaments	3.000 €
Màquina adobadora	750 €
Màquina desbrossadora	4.000 €
Eines de conreu	6.000 €

(*) Partida elaborada a partir dels càlculs per a sectors de 10 Hes. La xarxa de canonades de reg inclou els treballs d’excavació per soterrar les mateixes i el material de reomplert. Els accessoris inclouen colzes, derivacions, cons de reducció, etc.

ANY 3

Inversió	Cost
Paraigües + remolc	25.000 €

AMORTITZACIONS

Període	Anual	Mensual (*)
PERIODE ANY 0-3	15.176,92 €	1.264,74 €
PERIODE ANY 4-25	16.263,88 €	1.355,32 €

(*) Cost mensual equivalent.

ANY 13

Inversió	Cost
Reposició canonades reg 20% = 282 €/Ha	22.560 €
Reposició cuba tractaments	3.000 €
Reposició Màquina adobadora	750 €
Reposició Màquina desbrossadora	4.000 €
Reposició Tractor	70.000 €

| DESPESES

Maneig d'una explotació de 80 Hes d'ametllers en regadiu, amb suport dels mitjans propis en totes les operacions:

ANY 0 (PLANTACIÓ)

Concepte	€/u.	u./Ha	€/ha	Total €
Salari (2 UTA)				33.000,00
Llaurat fons amb subsolat creuat				Mitjans Propis
Adob de fons (Producte)	0,04	10.000	400,00	32.000,00
Adobat de fons				Mitjans Propis
Marcat de plantació (Hores operari)	12,00	4	48,00	3.840,00
Plançons	3,15	235	740,25	59.220,00
Plantació arbres (Màquina externa)	24,00	2,35	56,40	4.512,00
Esporga i col·locació de tutors				Mitjans Propis
Fitosanitaris i Herbicides (Productes)			85,12	6.809,60
Aplicacions Fitosanitaris i Herbicides				Mitjans Propis
Llaurat carrers i desherbat manual				Mitjans Propis
Renting Transport				300,00
Despesa de l'aigua per a reg	0,050	3.000	150,00	12.000,00
Imprevistos i Reparacions (5%)				10.202,50
Amortitzacions				15.176,92
Lloguer finca			400,00	32.000,00
TOTAL				209.061,02

ANYS DEL 1 AL 3

Concepte	€/u.	u./Ha	€/ha	Total €
Salari (2 UTA)				33.000,00
Poda de formació i poda en verd				Mitjans Propis
Triturat rames i desbrossat carrer				Mitjans Propis
Fertirrigació (Producte)			350,00	28.000,00
Manteniment del sistema de reg				Mitjans Propis
Fitosanitaris i Herbicides (Productes)			107,44	8.595,20
Aplicacions Fitosanitaris i Herbicides				Mitjans Propis
Reposició baixes: plançons+tutor (2%)				1.560,40
Recol·lecció				Mitjans Propis
Renting Transport				300,00
Despesa de l'aigua per reg	0,050	3.000	150,00	12.000,00
Imprevistos i Reparacions (5%)				10.202,50
Amortitzacions				15.176,92
Lloguer finca			400,00	32.000,00
TOTAL				140.835,02

“La comparació amb el tipus d’interès bancari ens indica que la inversió en el conreu de l’ametller en regadiu és aconsellable.”

ANYS DEL 4 AL 26

Concepte	€/u.	u./Ha	€/ha	Total €
Salari (2 UTA)				33.000,00
Poda de producció i poda en verd	Mitjans Propis			
Poda de producció (Hores especialista)	24,00	11,75	282,00	22.560,00
Triturat rames i desbrossats carrer	Mitjans Propis			
Fertirrigació (Producte)			700,00	56.000,00
Manteniment del sistema de reg	Mitjans Propis			
Fitosanitaris i Herbicides (Productes)			129,76	10.380,80
Aplicacions Fitosanitaris i Herbicides	Mitjans Propis			
Reposició baixes: plançons+tutor (2%)				1.560,40
Lloguer arnes	20,00	5,00	100,00	8.000,00
Recol·lecció	Mitjans Propis			
Renting Transport				300,00
Despesa de l'aigua per a reg	0,050	3.000	150,00	12.000,00
Imprevistos i Reparacions (5%)				11.452,50
Amortitzacions				16.263,88
Lloguer finca			420,00	33.600,00
TOTAL				205.117,58

| CÁLCULS ECONÒMICS

Valor actual net (VAN): indica la rendibilitat neta generada pel projecte de 80 Hes:

TAXA	VAN	TAXA	VAN
1%	3.907.921,54	4%	2.282.776,66
2%	3.266.753,19	5%	1.908.905,82
3%	2.732.188,55	6%	1.591.995,79

Termini de recuperació o Pay-Back:

És el nombre d’anys que transcorre entre l’inici del projecte fins que la suma dels cobraments es fa exactament igual a la suma dels pagaments:

Pay-Back: 8 anys

Taxa interna de rendibilitat (T.I.R.): Tipus d’interès que farà que el VAN sigui nul. Es compara amb el tipus d’interès bancari i ens indica si la inversió és o no aconsellable. Si el TIR és més gran que l’interès bancari, la inversió interessa.

TIR: 18,46%





Crisol de Frutos Secos S.A.T. i Arboreto S.A.T. Ltda., són les dues Organitzacions de Productors de Fruita Seca de referència a Espanya des de fa molts anys.

Anna Ferré Mañé. Enginyer Tècnic Agrícola
Departament tècnic de les organitzacions de productors de
Crisol de Frutos Secos S.A.T i Arboreto, S.A.T., Ltda

Les Organitzacions de Productors es varen crear amb l'objectiu de concentrar la producció dels seus associats i aplicar un pla de millora de la qualitat i la comercialització. Així van néixer Crisol i Arboreto, creant-ne una infraestructura humana administrativa i tècnica que des de fa 20 anys està dedicada a tramitar les subvencions corresponents i a assessorar tècnicament i de forma continuada a l'associat per aconseguir una major competitivitat i rendibilitat de les seves explotacions.

Actualment, un dels objectius principals d'aquestes dues organitzacions de productors, és contribuir al procés de reconversió que s'està realitzant pel conreu de l'ametller en el nostre país, amb el projecte: "**El conreu modern de l'ametller**". Com a novetat, els nostres associats tenen la possibilitat de finançar els productes comprats i/o els serveis prestats per l'Organització amb la liquidació de la seva collita.

A més de l'assessorament continuat in situ que ofereixen els nostres més de 30 tècnics especialitzats, disposem d'un web blog: <http://grupsat.blogspot.com/>, contínuament actualitzat pel departament tècnic amb informació de les activitats de les nostres organitzacions i tot tipus d'informació sobre el cultiu dels fruits secs.

A la nostra Web GRUPSAT-El Campo On-line, www.grupsat.com, es pot realitzar un viatge virtual a través de les plantacions d'ametller arreu del territori espanyol i seguir l'evolució del cultiu de les diferents varietats a les principals zones productores del nostre país. ■

CRISOL DE FRUTOS SECOS, SAT I ARBORETO SAT LTDA. OFEREIXEN UN SERVEI INTEGRAL A L'AGRICULTOR QUE CONSISTEIX EN:

- Assessorament tècnic en disseny, posada en funcionament i maneig de plantacions:
 - Elecció del marc de plantació i dels pol·linitzadors, elecció i venda de varietats de viver propi amb qualitat garantida, disseny i programació del reg, programa de fertilització, seguiment de plagues i recomanació de tractaments, etc.
- Tramitació d'ajuts i subvencions relacionades amb els cultius de l'explotació, gestió dels drets de pagament únic, al·legacions SIGPAC, recursos, etc.
- Gestions administratives relatives a l'activitat agrària.
- Anàltiques agroalimentàries en laboratori propi, de sòls, fulles, aigua, oli d'oliva, etc.
- Serveis d'enginyeria agroalimentària:
 - Projectes, legalitzacions i direccions d'obra. Llicències i permisos municipals. Registres d'indústries agràries i sanitat. Implantació de sistemes de qualitat i traçabilitat, etc.
 - Projectes de construcció de magatzems i naus agrícoles, hivernacles, instal·lacions ramaderes, legalitzacions i direccions d'obres. Legalitzacions de pous, basses i hivernacles, etc.
 - Treballs de topografia, valoracions i peritacions agrícoles, superficiació de finques i altres.
 - Gestió de finques en quant a poda, assessorament tècnic, feines de conreu, etc.
- Assegurances agràries.

Per a poder realitzar amb èxit totes aquestes activitats les Organitzacions disposen de:

- Xarxa de centres propis i col·laboradors per a la recepció i processat de fruits secs, extesa per a tota la geografia espanyola.
- Xarxa d'oficines tècniques i administratives amb enginyers agrònoms, enginyers tècnics agrícoles i tècnics especialistes.
- Vivers de plançons d'ametller.
- Secció de distribució de productes fitosanitaris i xarxa de magatzems distribuïdors.
- Laboratori agroalimentari per a fer anàlisis de sòls i material vegetal especialitzat a la realització d'estudis de fertilitat i plans d'adobat.

ADRECES I TELÈFONS DE LES NOSTRES OFICINES TÈCNIQUES:

I COMUNITAT AUTÒNOMA D'ANDALUSIA

BAZA (GRANADA)
Polígono Industrial "El Baico",
parcelas 48 y 49.
Ctra de Baza a Benamaurel
CP 18800
Telf. 958.70.22.74
Fax. 958.71.25.13

CANILES (GRANADA)
C/Ancha del Convento, 29
CP 18810
Telf. 958.71.09.52
Fax. 958.71.09.52

DÚRCAL (GRANADA)
C/Barreras s/n
CP 18650
Telf. 958.78.04.00
Fax. 958.78.04.00

GUADIX (GRANADA)
Ctra. Murcia, s/n
(Antiguo Silo del Cereal)
CP 18500 S.A.T., LTDA.
Telf. 958.66.41.86
Fax. 958.66.41.86

VILLANUEVA DE LA
CONCEPCIÓN (MÁLAGA)
Paraje "Madre de Diós"
CP 29230
Telf. 952.75.41.00
Fax. 952.75.41.00

VÉLEZ-RUBIO (ALMERÍA)
Polígono Industrial.
Parcelas 85-86
CP 04820
Telf. 950.41.02.06
Fax. 950.41.02.06

VIATOR (ALMERÍA)
C/Camino Rambla del Mar s/n
CP 04240
Telf. 950.30.46.19
Fax. 950.31.56.95

ZÚJAR (GRANADA)
Cortijo Muñoz, nº 3
CP 18811
Telf. 958.71.65.42
Fax. 958.71.69.02

ALBOX (ALMERÍA)
Camino de las Casicas, s/nº
CP 04800
Telf. 950.43.01.93
Fax. 950.43.01.46

I COMUNITAT AUTÒNOMA D'ARAGÓ

MONZÓN (HUESCA)
Paseo Barón de Eroles, 44.
CP 22400
Telf. 974.40.33.50

BELCHITE (ZARAGOZA)
C/ Ntra. Sra. del Pilar, 26 D
CP 50130
Telf. 976.83.04.67
Fax. 976.51.41.75

CALATAYUD (ZARAGOZA)
Avda. Zaragoza nº 5
(Centro de Negocios) Ofic. 1
CP 50400
Telf. 976.88.91.82
Fax. 976.51.41.75

NONASPE (ZARAGOZA)
Ctra de Fabara s/n
CP 50794
Telf. 976.63.60.25
Fax. 976.63.63.10

VALDEROBRES (TERUEL)
C/ Cortes de Aragón, 80
CP 44580
Telf. 978.85.00.21
Fax. 978.89.01.00

I COMUNITAT AUTÒNOMA DE BALEARS

PORRERES (MALLORCA)
Camí de Marina s/n
CP 07260
Telf. 971.16.82.97
Fax. 971.16.82.97

I COMUNITAT AUTÒNOMA DE CASTELLA LA MANXA

CUENCA (CUENCA)
C/Princesa Zaida, 15, 1-B
CP 16002
Telf. 969.22.54.76
Fax. 969.22.54.76

MOTILLA DEL PALANCAR
(CUENCA)
Ctra Madrid-Valencia, s/n
CP 16200
Telf. 969.33.11.13
Fax. 969.33.20.00

VILLALPARDO (CUENCA)
C/ Onésimo Redondo, s/nº
CP 16270
Telf. 96.23.11.347
Fax. 96.23.11.347

SOCOVS (ALBACETE)
Avda de la Paz, 58
CP 02435
Telf. 967.42.02.96
Fax. 967.42.02.96

I COMUNITAT AUTÒNOMA DE CATALUNYA

REUS (TARRAGONA)
C/ Recasens i Mercadé, nº 65.
Polígono Agro-Reus
CP 43206
Telf. 977.30.05.10 /
977.31.32.62
Fax. 977.77.40.70 /
977.31.75.51

RIUDOMS (TARRAGONA)
Ctra. de Vinyols s/n
CP 43330
Telf. 977.85.00.36
Fax. 977.85.17.65

ROQUETES (TARRAGONA)
Ctra. Raval de Crist a
Roquetes, 70
CP 43529
Telf. 977. 50.06.00
Fax. 977.50.19.77

SEROS (LLEIDA)
Ctra. de la Granja d'Escarp,
Km. 13,850
CP 25183
Telf. 973.78.00.08
Telf. 973.78.05.75

I COMUNITAT AUTÒNOMA DE VALÈNCIA

ALBOCACER (CASTELLÓN)
Camí de la Falsa s/n
CP 12140
Telf. 964.42.83.00
Fax. 964.42.80.04

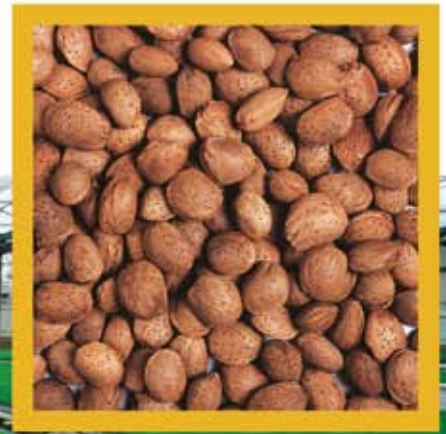
ALTURA (CASTELLÓN)
Polígono Industrial la Olivera,
C/ Geldo, nº 17
CP 12410
Telf. 964.14.69.68
Fax. 964.14.61.28

LAS CUEVAS DE UTIEL
(VALENCIA)
Ctra. VP-5029 (VP-5026 a
N-330, PK 800)
CP 46300
Telf. 600.57.69.34

COVES DE VINROMÀ
(CASTELLÓN)
Ctra. Cast. Morella, Km 67,2
CP 12185
Telf. 964.15.78.15
Fax. 964.42.60.30

I COMUNITAT AUTÒNOMA DE MÚRCIA

MULA (MURCIA)
C/ El niño de Mula, 19
CP 30194
Telf. 968.66.17.04
Fax. 968.66.17.04



Soluciones eficaces per a la protecció dels seus cultius

www.porporas.com



porporas
SA

C/Recasens i Mercader, 65. Polígon Industrial "Agro-Reus". 43206 Reus (Tarragona)
Teléfono 977 301 091 · Fax 977 771 754 · info@porporas.com