

**PROPOSTA DE COMPENSACIO SOBRE EL
PROJECTE PER A LA INSTAL·LACIÓ D'UN
PARC FOTOVOLTAIC A LES PARCEL·LES
558, 512, 512, 519, 545, 547, 548, 549, 452 I 455
DEL POLÍGON 42) DE LLUCMAJOR**

“PSF LLUCMAJOR 1”

Promotor:
YOUTALL CAPITAL II SL.


Enginyer Agrònom
COIAL 1693
Març 2023

1.- ANTECEDENTS I OBJECTE.

██████████, Enginyer Agrònom amb núm. de col·legiat 1693, a petició de YOUTALL CAPITAL II SL en referència a les possibilitats d'explotació agrària de part de les parcel·les 558, 512, 516, 519, 545, 547, 548, 549, 452 i 455 del polígon 42 de Lluçmajor i als requeriments establerts en l'article 118 la Llei 3/2019 agrària de les Illes Balears i les determinacions de la Instrucció 1/2023 de 18 de gener per la qual es modifica la instrucció 1/2021 de 14 de juliol de la DG d'Agricultura sobre els criteris per a la emissió d'informes per a la instal·lació de parcs fotovoltaics en sòl rústic, on es pretén implantar un parc fotovoltaic, realitza aquest informe per la tramitació ambiental del projecte i a altres procediments administratius que es requereixin..

S'ha aportat Informe Agronòmic redactat per ██████████ (Enginyer Agrícola) on es defineixen les categories de sol de la zona afectada pel parc solar seguint les directrius de les instruccions emeses per la DG d'agricultura.

L'objecte del present informe és la definició de tot una sèrie de recomanacions en les actuacions agrícoles i ramaderes i mesures de compensació que s'han de desenvolupar conjuntament amb la implantació i explotació del parc solar a l'explotació agrària de la que forma part la parcel·la afectada parcialment pel parc solar, així com realitzar les determinacions de la instrucció 1/2023 de la DG agricultura.

2.- SUPERFÍCIE AGRARIA AFECTADA PEL PROJECTE

Les superfícies afectades per parcel·les i tipus de cultiu segons el SIG PAC es resumeix en el següent quadre. Només s'han inclòs les de sòls de tipus V:

Parcel·la	Recinte	Ús agrari	Superfície Afectada (ha)
558	2	Cereal Secà	0,8
558	5	Cereal Secà	8
558	12	Cereal Secà	1,1
558	10	Higueras	2,25
512	1	Cereal Secà	1
516	1	Cereal Secà	1,2
519	1	Cereal Secà	0,8
558	1	Cereal Secà	1,23
545	1	Cereal Secà	1,06
547	1	Cereal Secà	0,72
455	1	Cereal Secà	0,5
452	4	Cereal Secà	0,26
454	1	Frutos secos	0,43
455	2	Pasto arbustivo	0,22
TOTAL			19,57

Com a conclusió de les cates i analítiques realitzades que es detallen a l'informe agronòmic i les zones previstes d'implantació del parc solar obtenim el següent mapa d'afectació:



Les superfícies considerada és:

Tipus V: 19,57ha. Perímetres blaus

Tipus VI: 6,73ha. Perímetres vermells

S'han valorat únicament aquelles superfícies on s'implantarà el parc solar, malgrat l'informe de caracterització dels sòls inclogui altres parcel·les

D'aquesta manera, en aplicació de la instrucció 1/2023 de la DG, caldria fer mesures de complementarietat amb l'activitat agrària o ramadera i de compensació de l'activitat agrària o ramadera relacionades amb total valor agrari de la superfície afectada pel parc solar per un valor agrari superior a l'afectat en aquest cas només les relacionades amb les superfícies del sol V (19,57ha), així, el Servei d'Agricultura de la Conselleria podrà emetre un informe favorable.

SUBVENCIONS. EXISTÈNCIA D'EXPLOTACIÓ AGRÍCOLA

El parc solar afecta a una explotació agrària: de la que el titular és [REDACTED]

Aquesta explotació te terres a Artà, Campos, Lloret, altres finques a Lluçmajor i Sant Joan, Son Servera i Vilafranca de Bonany

El Parc solar previst afecta en una sèrie de parcel·les de l'explotació agrària d'acord amb el següent quadre:

Parcel·la	Recinte	Ús agrari	Superfície Afectada (ha)
558	2	Cereal Secà	2,3
558	5	Cereal Secà	8
558	12	Cereal Secà	1,1
558	10	Figueres consum animal	2,25
516	1	Cereal Secà	1,2
519	1	Cereal Secà	0,8
558	1	Cereal Secà	6,43
TOTAL			22,08

No es te constància que la resta de terrenys afectats formin part d'alguna explotació agrària.

Totes la superfície afectada està classificada com a Terres de Conrò, per tant es tracta de cultius extensius de secà tipus cereal o lleguminoses excepte una zona on hi ha figueres que també es conreen amb cereals en extensiu.

En alguns anys aquestes terres es deixen en guaret degut a la seva baixa productivitat.

A la seva declaració de PAC de 2022, disposa d'un total de 676,37 drets de pagament bàsic assignats i declara un total de 668,79ha. Per tant ja està declarant per davall dels drets de que disposa.

A tal efecte, i sense conèixer quins seran els coeficients d'admissibilitat que establirà el FEGA si es segueixen cultivant els espais entre plaques solars, el fet de la implantació del parc solar en les parcel·les descrites provocarà la pèrdua de 22,08 drets de pagament bàsic a [REDACTED]. Aquests drets hauran de ser traspassats a altres explotacions agràries que les puguin fer efectius o augmentar la base territorial de l'explotació perquè no es perdin en aquesta campanya o la següent.

Finalment l'explotació agrària disposa de una cartilla ramadera a Vilafranca de Bonany de porqui d'engreix i reproducció i de reproducció d'oví amb 1020 femelles que no es veurà afectada

3.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE ELÈCTRIC

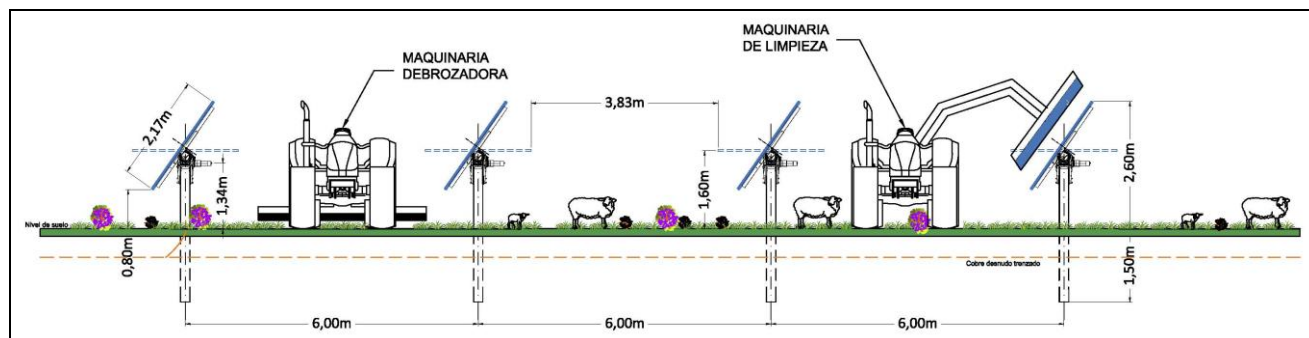
Es pretén la implantació d'una instal·lació de captació d'energia solar per a la seva transformació en energia elèctrica en part de les parcel·les 558, 512, 516, 519, 545, 547, 548, 549, 452 i 455 del polígon 42 de Lluçmajor

Una vegada realitzat l'estudi agronòmic per determinar els tipus de sol afectat seguint els criteris de les instruccions de la DG, ha quedat palès que s'afectarà a 19,57ha de sols de tipus V i a 6,37ha de tipus VI.

El sistema de plaques que es pretén instal·lar és de plaques mòbils que van rotant al llarg del dia seguint el recorregut del Sol.

L'esquema de la implantació de plaques en el terreny deixa uns passos entre fileres de plaques de 3,83m d'amplària en el moment més desfavorable. L'alçada de les plaques varia entre els 0,8m i els 2,60m.

En el següent quadre es presenta l'esquema:



La implantació de les plaques es realitza sostenint les estructures mitjançant perfils metàl·lics, sense que hi hagi transformació del mateix. El terreny conserva tant l'estructura i com la vegetació.

L'ocupació del sòl per part de les plaques es limita exclusivament als sistemes d'ancoratge i les canalitzacions subterrànies. La projecció vertical de les plaques sobre el sòl implica igualment l'ocupació d'una superfície reduïda, equivalent al 41% de la superfície de la zona d'implantació del parc. La superfície on deixa d'existir vegetació herbàcia correspon exclusivament als ancoratges, la superfície és inferior al 0,1%.



Exemple de com quedaria el camp de plaques solars i el seu efecte sobre el sòl. Aquesta imatge seria sense tasques de cultiu entre fileres de plaques i amb distàncies més petites entre elles.

4.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE AGRÍCOLA VINCULAT

En aplicació de la Llei Agrària i de la instrucció de la DG abans esmentada es proposen una sèrie de mesures d'integració agrària entre el parc solar i unes mesures de compensació agrària vinculades al desenvolupament del parc i al seu funcionament.

Només valoram les zones de tipus V.

Per tal cosa, una vegada autoritzat la instal·lació del Parc, la promotora realitzarà les següents activitats agràries:

1. Integració del camp de plaques amb ramat Oví
2. Noves plantacions de garrovers en secà

1. Explotació ramaderia Ovina

El sistema d'implantació de les plaques solars permet pasturar ramat oví entre les fileres de plaques i així controlar la vegetació silvestre que vagi creixent. Aprofitant aquesta possibilitat de mecanització amb tractors de dimensions mitjanes es realitzaran tasques de llaurat i plantació entre les files de plaques, d'espècies farratgeres de manera semblant al que s'està fent actualment



Exemple de tasques d'un tractor preparant el terreny entre fileres de plaques

Amb aquesta possibilitat la titular de l'explotació agrícola realitzarà cada any una plantació de farratgeres a la meitat del camp de plaques i d'espècies per afavorir els pol·linitzadors a l'altra meitat que podrien actuar amb funcions de guaret també. Així tindrà pastures en hivern i primavera a una part de l'explotació i herba durant l'estiu a la resta.

El pasturatge de ramat oví entre les plaques conjuntament amb la sembra de cereals i d'altres espècies de guaret. Permet mantenir en bones condicions agronòmiques els terrenys, la fertilització natural dels mateixos a través del fens del ramat i l'aprofitament agrari de gran part de la finca.



Exemple de integració de pastures d'ovelles en camp de plaques solars

Un bon maneig de la zona de plaques permetria anualment disposar de:

- $25,94\text{ha} \times 59\% \times 50\% = 7,65\text{ha}$ de pastures
- $25,94\text{ha} \times 59\% \times 50\% = 7,65\text{ha}$ de espècies mel·líferes

Total zona pasturable amb cultiu: 7,65ha.

No es comptabilitza la vegetació herbàcia que es desenvoluparà davall la normal de les plaques, que també contribuirà a l'alimentació del ramat.

La implantació del parc solar no afecta significativament a la carrega ramadera de l'explotació. Es podran realitzar guies de pasturatges puntuals i traslladar ramat a aquestes finques en els moments adequats.

Per al correcte maneig del bestiar oví cal fer correctes programacions a la cria per optimitzar l'engreix amb aliments naturals i els moments adequats per a la venda dels bous. Per a això cal controlar l'accés dels mascles i el seu nombre a les femelles.

Així cal assegurar tenir les pastures verdes en moments de final d'embaràs i naixement de bous. Normalment això es produeix en els mesos de tardor-hivern per poder vendre els bous en el període nadalenc i de Pasqua.

És important que les femelles estiguin en bones condicions per incrementar les seves possibilitats d'embaràs com poder oferir una bona alimentació a les cries.

D'altra banda convé assegurar la disponibilitat de farratges secs per suplementar la poca alimentació natural que hi ha als mesos d'estiu.

És molt important que el ramat tengui accés a aigua fresca i de qualitat els mesos d'estiu sobretot. En tems de pastures verdes aquesta necessitat no es tan apremiant.

Cal aprofitar, quan es pugui, les restes de poda per incrementar l'alimentació de la ramaderia.

Cal preveure la tosa dels animals, normalment al maig.

Els animals han d'estar correctament identificats segons normativa i en correcte estat de sanejament, de manera que cal estar sota el control d'un veterinari que periòdicament revisi el ramat i realitzi els tractaments adequats. Almenys dos tractaments anuals.

Un ramat en bones condicions alimentàries i sanitàries pot arribar a produir 1,4 mèns per femella.

Cal mantenir les finques correctament tancades per evitar tant la sortida dels animals a camins o carreteres com la possible entrada de cans que s'escapen dels seus amos, un dels més grans perills que tenen els ramats pels danys que infringeixen als ramats de ovelles.

Així s'haurà de revisar tot els tancament perimetral de la zona on pasturaran els animals, especialment en el seu llinars amb el torrent.

L'objectiu principal d'aquest ramat serà obtenir una producció sostenible de mens i aportar matèria orgànica i fertilitzants naturals a terra. Tenen també una funció mediambiental.

2. Explotació de fruits secs. Garrovers.

La promotora realitzarà compensacions una plantació basada en el cultiu del garrover de 6,50 ha a les següents parcel·les de Lluçmajor dins l'explotació agrària de [REDACTED], agricultor professional.

Polígon	Parcel·la	Recinte	Cultiu Actual	Superfície (ha)	Observacions
40	44	19	Cereal secà	3,40	
40	44	36	Cereal secà	3,10	

TOTAL SUPERFÍCIE
Ha 6,5

La superfície destinada a la nova plantació serà de 6,50ha.

Les característiques de la plantació són:

Plantació de garrofers ja desenvolupats amb plantons certificats de 160cm d'alçada mínim. Tutors i protectors per a conills. Marc de plantació 11x11

Millor si es troben exemplars empeltats. En cas contrari s'ha de preveure el seu empeltat als dos anys. Es proposa una densitat final de un mínim de 121 peus/ha

que és la més adequada a les condicions de sol i pluviometria de la zona considerada.

Degut a la tipologia de sòl es realitzarà una llaurada en profunditat u es realitzaran clots de 1x1x1m per poder realitzar la plantació en condicions.

Posteriorment a les accions descrites anteriorment es realitzarà la plantació dels arbres d'un tamany mínim de 160cm amb tutor i protector contra els conills

Posteriorment a les accions descrites anteriorment, les tasques de cultiu anualment seran considerades com el maneig de la plantació:

- a. En els primers anys es realitzarà un control les males herbes entre els peus dels arbres, amb llaurada entre carrers.
- b. Empelt de varietats productives i posteriors podes de formació.
- c. Abonat i reg segons necessitats. El reg és molt important els primers anys per assegurar el seu arrelament i inici d'un correcte desenvolupament. Es realitzarà amb cubes d'aigua.
- d. A partir del tercer any, poda de formació i manteniment cada tres anys. Picat de les restes de poda per incorporar a terra. Els troncs més gruixats s'aprofitaran com a llenya.
- f. El garrover no és un arbre que necessiti tractaments fitosanitaris en general. Només es realitzarien en cas d'aparició d'alguna malaltia.
- g. Llaurada superficial entre carrers per a control de males herbes i tractament herbicida intercepa. Aquest últim tractament s'anirà reduint quan el bestiar pugui pasturar entre els arbres. Es mantindrà en arada per facilitar la incorporació de la matèria orgànica a terra.
- h. Recollida a finals d'estiu amb paraigües invertit vibrador quan arribin una mida adequada en cas dels exemplars joves, amb mètodes manuals en el cas d'exemplars de major port.
- i. La comercialització es realitza part a través d'operadors.

Un cop els garrovers estiguin prou desenvolupats, es podran deixar anar ramat oví perquè pasturi entre ells i així reduir la càrrega de males herbes i alhora s'incorporaran els excrements de la ramaderia com a matèria orgànica fertilitzant a terra.

En aquest cultiu s'aprofitarà per sembrar pastura tipus cereal farratger amb veça als baixos del cultiu perquè pugui ser pasturat pel ramat d'ovelles.

Així doncs a les tasques abans descrites, s'afegeix en aquest capítol, una llaurada a la tardor a part de la finca, amb abonat de cobertura i sembra de llavor per a farratge.

En el moment adequat d'evolució de les pastures, es deixarà a el bestiar entrar per a la seva alimentació.

Periòdicament cada deu o quinze anys resulta necessari sotmetre aquests arbres a podes de rejuveniment o de manteniment per evitar la seva degradació.

Tot i que la llenya de garrofer no és de la més valorada, no s'ha de menysprear el seu valor per incrementar els ingressos de l'explotació. Es podrà obtenir de les podes que es vagin realitzant

Degut a que es podria desenvolupar una explotació mel·lífera a la finca, es pot optar també per realitzar una rotació de cultius herbacis en la zona de producció de garroverar i no sembrar tota la parcel·la de cereal farratger, sinó sembrar anualment espècies considerades d'interès ecològic per la Política Agrària comuna, que tenen aprofitament per les abelles.

Algunes d'aquestes espècies vegetals són: veça (*Vicia sativa*), calèndula silvestre (*Calendula arvensis*), colza (*Brassica napus*), mostassa blanca (*Sinapis alba*), mostassa groga (*Diplotaxis virgata*), entre d'altres.

S'ha d'afegir aquí que el garrover també es considera una espècie mel·lífera que endemés té el seu període de floració quan no hi ha moltes altres opcions per les abelles per alimentar-se.

Total noves plantacions de garrovers en secà: 6,50ha.

Total 537 arbres nous.

La zona destinada a la nova plantació es marca en el següent mapa en verd



5.- ANÀLISI I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA LLEI 3/2019 AGRÀRIA DE LES ILLES BALEARS

La Llei 3/2019 agrària de les Illes Balears fa esment a les condicions que s'han de complir des del punt de vista agrari en la implantació de parcs fotovoltaics en espais agrícoles a l'article 118, ja que no es troba dins una Zona d'Alt Valor Agrari.

1. Compliment de l'Article 118

Artículo 118. Régimen de infraestructuras y dotaciones en suelo rústico, y los usos atípicos.

- 1. Las administraciones públicas priorizarán el uso de terrenos de baja productividad agrícola, marginales o degradados, sin valor natural, paisajístico o edafológico, en la implantación de nuevas infraestructuras y equipamientos públicos o privados. En caso de que no sea posible la instalación en estos terrenos, se preverá una integración efectiva con la actividad agraria.*
- 2. Las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energías renovables que ocupen más de 4 hectáreas en total se ubicarán preferentemente en los terrenos mencionados en el apartado 1 de este artículo. A este efecto, en los procedimientos de declaración de interés general o de utilidad pública de los proyectos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energías renovables que ocupen más de 4 hectáreas en total, incluyendo las instalaciones auxiliares, el órgano competente en materia de agricultura debe informar de manera preceptiva y vinculante sobre las características que establece el citado apartado 1.*
- 3. La administración pública competente en materia agraria de cada isla debe participar en los procedimientos de planificación de las energías renovables que elabore la Administración de la comunidad autónoma de las Illes Balears, mediante un informe preceptivo, con el objetivo de fomentar su integración en las explotaciones agrarias preferentes.*
- 4. Las administraciones públicas priorizarán los usos agrarios sobre el uso residencial en el suelo rústico, estableciendo las medidas de ordenación territorial y urbanística, y sectorial o fiscal, adecuados para alcanzar este objetivo.*

Referent a aquest article s'ha d'analitzar el referit als apartats 1 i 2 del mateix.

Ja hem demostrat que una part del parc ocupa terrenys corresponents a un sòl tipus VI i que no es necessari cap tipus de compensació, sí que es farà en aquestes zones activitats d'integració agrària mantenint el pasturatge de les ovelles semblant al que es fa fins ara..

La resta del parc es troba en terrenys de tipus V i es presenten mesures per la compensació agronòmica d'acord amb la instrucció 1/2023 de la DG de la forma que s'ha explicat en el punt anterior

Anàlisis de les propostes d'integració i compensació agrària vinculades al projecte.

La instal·lació d'un camp de plaques solars amb aquest sistema d'ancoratge al terreny, no compromet la viabilitat agrícola dels terrenys una vegada es desmunti, ja que no deixa contaminació, manté el potencial productiu dels terrenys, no esgota el recurs de l'aigua i no modifica les característiques físiques i químiques del sol ni les pendents.

Les inversions previstes representaran la creació d'una de nova activitat amb vocació productiva i de sostenibilitat ambiental que generarà noves rendes al titular de l'activitat agrària.

Finalment s'ha d'entendre que els vegetals són transformadors d'energia solar en energia química i fixa CO₂; un camp de plaques solars transforma l'energia solar en energia elèctrica, evitant emissions de CO₂ a l'atmosfera.

Els terrenys afectats pel parc solar estan classificats al SIG PAC com a cereal de secà.

El balanç de les actuacions proposades és reflexa al quadre següent, no s'ha valorat les possibilitats de pasturatge entre els garrovers futurs, per la qual cosa es considera no hi haurà un augment de la cabana ramadera:

		Ha/un produccio	MB	UTA
Implantacio parc solar zona afectada.		25,94		
Sols tipus VI (no compensacio)		6,37		
Sols tipus V (a compensar)		19,57		
Cultius substituïts (ha)	Cereal seca (Afectat pel parc en tipus V)	-16,67	- 3.334,00 €	-0,233
	Ametllers	-0,43	- 206,40 €	-0,034
	Pasto arbustiu	0,22	- €	0,000
	Figueres consum animal	-2,25	- 405,00 €	-0,090
	Cereal seca (zona compensacio)	-6,50	- 1.300,00 €	-0,091
Nous cultius (ha)	Garrover Seca	6,50	14.950,00 €	0,650
	Cultius herbacis entre plaques	7,65	535,50 €	0,054
BALANÇ COMPROMIS			10.240,10 €	0,25477

Per tant, per reduir els possibles impactes negatius que pogués tenir el camp de plaques solars es proposen uns agrocompromisos de millora de l'activitat agrària i per tant també dels marges bruts de l'activitat agrària que representen un increment de 0,25UTA's i una pujada del MB de 10.240,10€, mantenint l'activitat ramadera en tota la finca i obrint la possibilitat a usos apícoles si es troba convenient

S'ha de tenir en compte que s'utilitzen els marges bruts en vigor (BOIB 43 de 26 de març de 2015 i BOIB 20 de 8 de febrer de 2022)

CONCLUSIÓ

Amb tot això, i pel que assenyala els diferents capítols d'aquesta memòria, queda totalment justificat l'emissió per part de la Conselleria d'Agricultura del corresponent informe preceptiu i vinculant de caire positiu.

6.- RESUM FINAL

S'ha demostrat que la implantació del parc solar al que fa referència el present informe s'ajusta al requerit per la LA en el seu article 118

- Els terrenys son de baixa productivitat en general i careixen de valors naturals o edafològics significatius.
- Part dels terrenys són de tipologia VI, la resta són de tipus V.

Amb les mesures de compensació, la implantació del parc permetrà augmentar l'activitat agrícola tant en treball agrícola com en marges bruts, per tant les mesures proposades només en el present informe demostren una clara integració en l'activitat agrària de l'explotació.

D'aquesta manera es compleixen els requisits establerts en la instrucció 1/2023 de la DG perquè el servei d'Agricultura pugui realitzar un informe favorable respecte al parc solar projectat.

Amb la proposta de compatibilitzar la producció d'energia neta i desenvolupar una activitat agrària i ramadera adaptada al territori amb perspectives de viabilitat, es demostra que ambdues activitats poden conviure en un mateix espai físic i que no impliquen una exclusió de cap de les dues.

Per altra part les rendes generades pel parc solar permeten al propietari i a la vegada titular de la futura explotació agrícola, invertir a la realització de noves inversions i el manteniment de les existents i de nova creació

Les dues s'han de desenvolupar en sòl rústic per tenir una viabilitat i es complementen amb un objectiu comú que és el de diversificar l'economia local, generar riquesa de km "0" tant en alimentació com en energia neta i ajudar a assolir els objectius de sostenibilitat compromesos socialment.

El tècnic que subscriu declara que el present dictamen s'emet baix manifestació de jurament d'haver dit la veritat, havent actuat amb la major objectivitat possible i havent prè en consideració tant allò que pugui afavorir com allò que sigui susceptible de causar perjudici a qualsevol de les parts, coneixent així mateix les sancions penals en les que podria incórrer si incomplís la meva tasca com a pèrit.

Alaró, 20 de març de 2023

 . Enginyer Agrònom. COIAL 1693

