

EL CANVI D'USOS DE SÒL EN UN POBLE DE SECÀ: ALFÉS (SEGRIÀ). L'EFECTE DEL CANAL SEGARRA- GARRIGUES

Autor: Elena Aran Clavería

Tutor: Francesc Nadal Piqué

Bloc temàtic: Societat, territori i cultura

Data: Juny 2014

Gràcies als meus pares per ajudar-me,
estar en tot moment,
i transmetre'm el sentiment d'estimar la terra i valorar-la.

Gràcies al meu tutor per la paciència
en quant a l'elaboració i consells sobre aquest treball.

Gràcies a la gent que ha participat per activa o passiva
en aportar-me idees, valorar i fer la seva contribució.

Gràcies per aguantar els moments de saturació.

ÍNDEX

Índex de figures i taules	4
Resum	7
Objectius	10
Marc Teòric	11
Metodologia	12
Resultats	14
Àrea d'estudi	14
Terra amb tradició de conreu	19
Parcel·lació de la terra	20
Monopolis senyorials	22
La producció agrària.....	25
Activitat actual	26
El paisatge de secà	26
Memòria socioeconòmica	27
Canal Segarra – Garrigues	29
Repercussió	30
Beneficis	34
Conreu en condicions de regadiu	35
Evolució cartogràfica	36
Participació ciutadana.....	37
Conclusió	39
Bibliografia	40
Annexos	43

ÍNDEX FIGURES

QUADRES

1.- Comparativa rendiments oliver – ametller 1997 – 2007	43
2- Comparativa rendiments Alfés-Lleida-regadiu. 2008	43
3.- Pla regadius, valoració renda agrícola	43
6.- Producció d'oliva a Lleida. Comparativa 97-07	45
10.- Informació Respostes 1716	47
11.- Recapte cultius 1716	47
12.- Preu arrendament molí fariner Capitol de Lleida, 1753-1800	49
13.- Comparativa diversos cultius i rendiment segons condicions de reg	49
14.- Sòl agrícola 2002	50
15.- Variació en ha dels usos del sòl 87-02	50
16.- Distribució superfície agrícola a Catalunya, 2008	51
17.- Comparativa rendiment cereals plana Lleida i Alfés, 97-07	51
18.- Preu llotja i mercat, any 2013	51

IMATGES

4.- Dotacions en el sistema Segarra – Garrigues	44
5.- Àrees de delimitació del regadiu en les Terres de Lleida	44
7.- Sectors de reg del Segarra – Garrigues	45
8.- Necessitat d'aigua per alimentar la població	46
9.- Obres executades i en curs, 1er semestre de 2011	46
19.- Full n°388, 1:50.000. 1938	52
20.- Divisió terme d'Alfés 1954	53
21.- Cartografia Vol Americà 1954	54
28.- Sòls de Catalunya 1:25.000, Zona transformada pel regadiu del canal	58
31.- Treball de camp	61
36.- Canal Segarra-Garrigues i zones d'especial protecció d'aus	64
37.- Localització dels termes municipals dins el sector al que pertany	64
38.- Pluviometria (mm)	65
39.- Evapotranspiració potencial (mm)	65
40.- Dèficit hídric	66
41.- Amplitud tèrmica (°C)	66
42.- Boca de reg	67
43.- Tríptic informatiu preu del dret d'ús de l'aigua	67
45.- Notícies	68
46.- Tríptic informatiu beneficis del regadiu	68

EL CANVI D'USOS DE SÒL EN UN POBLE DE SECÀ: ALFÉS (SEGRIÀ). L'EFECTE DEL CANAL SEGARRA-GARRIGUES

Paraules clau: *Alfés, Segarra-Garrigues, conreu, seca, regadiu, sector 12.1*

RESUM

El treball realitza una exploració per conèixer els efectes que la contribució del canal Segarra-Garrigues ha tingut en el canvi d'usos del sòl agrícola en un municipi de la comarca del Segrià: Alfés.

Alfés és un poble de 319 habitants, situat al Sud del terme de Lleida, on l'agricultura ha set la principal activitat que ha desenvolupat al llarg de la seva història, amb gran tradició de conreu de secà, gràcies a l'establiment d'un molí de farina a principis de segle XVIII, per tal d'aprofitar el blat que s'hi produïa, sent aquest el cereal amb més explotacions, a més de cultius llenyosos com ametllers i olivers. Actualment, podem observar com s'està instal·lant en algunes parcel·les el sistema de reg a goteig, i a més, s'han conreat nectarines.

Aquest estudi consisteix en avaluar la transformació històrica del paisatge, arran de les obres efectuades en el sector 12.1 del canal, i saber què ens ha dut a la situació actual.

La recerca es realitzarà a partir d'un buidatge bibliogràfic, per tal de corroborar mitjançant cartografia històrica i actual del terreny, dades estadístiques i imatges reals, per mostrar l'evolució que s'ha produït en el segle XIX i XX en aquestes terres, i poder constatar de primera mà aquests fets, mitjançant un treball de camp que constarà d'entrevistes amb afectats d'aquesta obra, i realització de fotografies en el terreny per plasmar la realitat.

EL CANVI D'USOS DE SÒL EN UN POBLE DE SECÀ: ALFÉS (SEGRÌÀ). L'EFECTE DEL CANAL SEGARRA-GARRIGUES

Palabras claves: Alfés, Segarra-Garrigues, conreu, seca, regadiu, sector 12.1

RESUMEN

El trabajo realiza una exploración para conocer los efectos que la contribución del canal Segarra-Garrigues tiene en el cambio de usos del suelo agrícola en un municipio de la comarca del Segrià: Alfès.

Alfés es un pueblo de 319 habitantes, situado en el Sur del término de Lleida, donde la agricultura ha sido la principal actividad que ha desarrollado a lo largo de su historia, con gran tradición en conreo de secano, debido a la construcción de un molino de harina a principios de siglo XVIII, para aprovechar el trigo que se cosechaba en los alrededores, siendo este el cereal que mayor cantidad se generaba, a parte de los cultivos leñosos como los almendreros y oliveros.

En este estudio avaluamos la transformación histórica del paisaje, debido las obras efectuadas en el sector 12.1 del canal, y saber qué nos ha traído a la situación actual.

La recerca se realitzarà a partir de una recopilación bibliográfica, para corroborar mediante cartografía histórica y actual del territorio, datos estadísticos e imágenes actuales, para mostrar la evolución que se produjo en los siglos XIX y XX, poder contrastar personalmente estos hechos realizando un trabajo de campo completado con entrevistas a agricultores afectados.

EL CANVI D'USOS DE SÒL EN UN POBLE DE SECÀ: ALFÉS (SEGRIÀ). L'EFECTE DEL CANAL SEGARRA-GARRIGUES

Key words: *Alfés, Segarra-Garrigues, conreu, seca, regadiu, sector 12.1*

ABSTRACT

This work is an exploration to find the effects of the Segarra-Garrigues contribution has had a change of agricultural land use in a municipality in the county of Segrià: Alfés.

Alfés is a town of 319 inhabitants, located in the southern of Lleida, where agriculture main activity has developed throughout its history, with a long tradition of dry farming, thanks to the establishment of a flour mill in the early eighteenth century, to make the wheat that was produced, being this the most grain farms, as well as woody trees like almond and olive trees. Nowadays, we can see how being installed in some plots the drip irrigation system, and also have grown nectarine trees.

This study is to evaluate the historical transformation of the landscape as a result of the works carried out in the sector 12.1, and know what has led us to the current situation.

Will be started looking for a bibliography, historical maps and current mediated terrain statistical data and real images to show the evolution that has taken place in the nineteenth and twentieth century's in these lands, and able to see, through work which country is the fact that those affected feel.

OBJECTIUS

L'objecte del present document és la qüestió de la necessitat de l'execució d'aquest projecte, tant en el sentit que els regadius, conjuntament amb les noves infraestructures, que segons l'Administració, són una peça estratègica clau i imprescindible en la formulació d'un país equilibrat, capaç d'oferir aliments en quantitat i qualitat a la seva població, d'acord amb els principis més elementals de sostenibilitat, d'equilibri territorial i socioeconòmic; i els processos de canvis que s'estan duent a terme en el terme municipal d'Alfés, de la comarca del Segrià.

L'objectiu suggerit serà corroborar si hi ha hagut una transformació i adequació enfocada al conreu de regadiu derivada del baix rendiment i els baixos atributs que generen els cultius de secà en el mercat.

Volem comprovar que la mecanització del treball genera la generació d'explotacions més grans, i la construcció de latifundis que permeten un conreu més extensiu, amb les conseqüències que genera.

Pensem que no tots els terrenys tenen característiques edafològiques adequades per suportar explotacions en busca d'un elevat rendiment.

Valorarem les variants que l'administració i els propietaris tenen en consideració, i si tenen un objectiu comú: treure el màxim rendiment de la producció en el territori.

MARC TEÒRIC

La nostra demarcació no ha tingut un anàlisi exhaustiu sobre el seu terme municipal. Tot i que conté part de la zona ZEPA del Mas de Melons, on els estudis més s'han focalitzat, degut a la seva característica de zona estepària i única, i juntament a l'àrea de la Timoneda d'Alfés, on hi ha una àrea de protecció d'aus, fan que ens trobem davant un municipi amb gran diversitat biològica, participant diversos actors en la seva caracterització.

Hem partit dels directoris de les Universitats de Catalunya, trobant treballs on el tema central és el canal Segarra-Garrigues, amb un contingut més tècnic; per exemple, "Estudi dels Efectes socioeconòmics, urbanístics i ambientals del canal Segarra-Garrigues a l'entorn de les Garrigues", de Josep Antoni Iglesias, elaborat el Juny de 2012; un altre exemple n'és un treball de Joel Esteban Cascado, elaborat l'Abril de 2008, titulat "Elaboració de mapes d'aptitud de cultiu per l'àrea regable del canal Segarra - Garrigues utilitzant Sistemes d'Informació Geogràfica".

Les seves 429.200 hectàrees de sòl planer i poc urbanitzat, usat des de l'antiguitat per a l'activitat agrícola i que constitueixen un territori adient per un gran nombre d'usos, fan del sòl un actiu estratègic de l'àmbit de les Terres de Lleida, i concretament, d'Alfés.

Els cultius són l'element que defineix el paisatge, i els productes agrícoles que es comercialitzen des de temps històrics han esdevingut símbols a alguns territoris, com ara l'olivera a les Garrigues. El futur agrari de l'àmbit depèn en part d'aportar valor afegit a la producció per a mantenir la competitivitat, ajudar al propi desenvolupament i, d'una altra banda, els productes de qualitat reconeguda, podent transformar-se en reclams turístics, es recomana l'aplicació de les mesures agroambientals definides en el Programa de Desenvolupament rural, que poden ser objecte d'ajuts comunitaris.

METODOLOGIA

A continuació, mostrarem les institucions que han permès, gràcies a les fons bibliogràfiques amb les que contem, poder realitzar un buidatge exhaustiu i subministrar els recursos suficients a la nostra recerca. A continuació, farem una breu explicació de les tasques realitzades.

La primera i principal subministradora d'informació ha set l'Arxiu Històric de Lleida, en el qual han ficat a disposició dels investigadors el Cadastre de la Riquesa Rústica del 1954, realitzat pel Ministeri d'Hisenda, i la Direcció General de Propietats i Contribució Territorial.

Gràcies al fons número 14, el qual està destinat al municipi d'Alfés, conté la cartografia realitzada pels vols americans, en el qual es visualitza la divisió parcel·lària, en un recull de 39 pàgines, on es poden observar a cop d'ull els tipus de conreu o els arbres fruiters:

- Mapa nacional topogràfic parcel·lari. Divisió segons parcel·les; escala 1:50.000. Full 388
- Mapa geològic IGC, escala 1:50.000. Full 388
- Ortofotomapa vol americà.

En el llibre d'Enric Vicedo i Rius, *Les terres de Lleida: el desenvolupament català del set-cents*, 1991, a partir dels arxius que poden aportar una breu informació, tant sigui històric com municipal, basant-se en la "*Divisió Territorial de Catalunya*" de la Segona República, ens ajuda a recollir dades partir del cadastre de 1716:

- la producció en el terme de Lleida,
- la superfície agrícola,
- la població activa segons les "Respostes",
- l'evolució del salari del peó agrícola,
- terra cultivada segons les "Respostes"
- delme dels cereals, vi, oli i cànem rebuts pel Capítol de Lleida;
- els monopolis senyorials
- estructura de la propietat

Gràcies a l'arxiu eclesiàstic i fruit de la desamortització de Madoz, hem disposat de la següent base de dades per a mitjans de segle XIX, o més concretament, a partir de 1836:

- quadre sinòptic per ajuntaments que fa referència a la població del partit, l'estadística municipal i la referent al reemplaçament de l'exèrcit, la riquesa disponible i les contribucions que es proposaren,
- béns del clergat regular i secular venuts i per vendre,
- partits judicials,

S'ha disposat, gràcies a les sessions informatives realitzades als propietaris afectats de la transformació en el sector 12 dins del Pla de Comunicació del Sistema Segarra - Garrigues, per l'empresa ASG (Aigües del Segarra Garrigues, SA), Infraestructures de Catalunya i la Comunitat General de Regants del Canal Segarra - Garrigues, entre altres, dels següents plànols i informació:

- fulletons informatius sobre el procés de transformació,
- ofertes de finançament disponibles per als regants,
- el preu del dret a ús de l'aigua
- imports de dreta de reg a les zones regables.
- situació i emplaçament de la concentració parcel·lària a escala 1:17000, 2006
- ortofotomapa de les parcel·les incloses en la concentració parcel·lària, 1:5000
- plafons informatius a la comunitat de regants
- esquema hidràulic del sector 12.1
- dossier de premsa

Uns altres recursos importants han set el *Pla Territorial de les Terres de Ponent*, aprovada el 24 de juliol de 2007; el *Servei Meteorològic de Catalunya* i el seu *Atlas climàtic digital de Catalunya* per l'any 2009 i l'*Atlas històric de El Segrià 1961-1990*; la Biblioteca de la Universitat de Barcelona, amb el llibre *Monografia del Segrià*, de Josep Lladonosa, 1997; "Els sòls de Catalunya, Àrea meridional de Lleida" de Jaume Portà, R, Julià; 1983.

Una de les altres fonts necessàries ha set la revista Ruralcat, i els seus Dossier tècnic, on cada un es centra en un tema: per exemple, els requeriments hídrics del cultiu llenyós, la producció de cereals d'hivern, l'olivera, l'ametller, l'ús eficient de l'aigua en situacions extremes, els costos en l'agricultura, fulls d'estadística de la collita de l'oliva, que comprèn els últims anys: entre 2007 i 2014.

Hem fet ús d'eines com l'ArcGis, el visor SIGPAC i el visor de l'ICC, a part de Google Maps per tal d'ajudar-nos a localitzar els indrets, realització de la comparació de les zones afectades, i l'evolució històrica.

A més, realització d'un seguiment de camp, complementat per la constatació fotogràfica sobre l'estat actual, realitzat el dia 8/06/2014, en l'àmbit horari entre 12h i 14h.

RESULTATS

ÀREA D'ESTUDI

Ens trobem en una demarcació que es troba en el límit entre dues comarques: el Segrià i les Garrigues, però que pel tipus de mode de vida i conreu, s'aproxima més al garriguenc. Aquesta petit comarca, imatge d'unes terres i en contrast amb la fertilitat dels adjacents camps de l'Urgell i de l'horta lleidatana, estaven associades periòdicament a llargues sequeres¹, obligant a la població camperola a emigracions massives que mermaven dràsticament la població, la qual es veu obligada a cercar altres ocupacions a Lleida i altres poblacions properes

Anys més tard, es va descobrir com construint espaioses places públiques, ben arborades, resolien el problema hídric mitjançant la recollida de l'aigua de pluja².

La geografia ens explica les condicions que han creat la duresa de la vida a aquest indret intermedi entre el Segrià i les Garrigues, adoptant ambdós caràcters, entre els que destaca: l'hostilitat del clima, i la seva marginació respecte a les artèries vitals de circulació, que deixaven bloquejada la comarca entre la profunda fossa oberta per l'excavació de l'Ebre i les vies de circulació que cerquen més al Nord un camí més acollidor i fàcil, fins fa pocs anys en que s'ha construït l'autopista.

En una comarca agrícola, tota possibilitat de desenvolupament es bassa en les condicions del sòl i del cel, és a dir, en les limitacions imposades pel clima i les particularitats determinades pel tipus de morfologia que condiciona el modelat del relleu. La primera, el clima, condiciona i limita els tipus de conreus possibles, i la segona, la naturalesa del sòl, que condiciona les possibilitats de regadiu, per causa dels pronunciats accidents del relleu, del tipus de rocam i de les característiques del sòl.

Situació geogràfica

El poble d'Alfés es troba a 236m d'altitud, en un turó que domina la riba esquerra del riu Set. El nucli antic, antiga fortalesa, és anomenat encara la Vileta i manté la configuració de vila closa, resta un portal adovellat al costat de l'església romànica, obert als murs que tanca en el recinte fortificat, obert als murs que tancaven el recinte

¹ Lladonosa, 1983

² L'excavació de cisternes als poblats neolítics veïns demostra la permanència d'aquesta penúria al llarg del temps

fortificat. Des del conjunt de l'antiga vila-castell s'albira un grandió paisatge amb la Suda de Lleida (ciutat a una distància de 12km) al fons.

El terme municipal d'Alfés, de 32 km² d'extensió, s'estén al sector SE de la comarca, al límit amb les Garrigues i el paisatge és ja plenament garriguenc. La plataforma és accidentada per diversos tossals, com el Tossal Gros (331m) al S del poble d'Alfés, o els que s'aixequen a banda i banda del riu Set, que travessa el territori per la part central en direcció SE – NW.

Limita amb el municipi garriguenc del Cogul (SE), i amb els segriarencs d'Aspa (E), Lleida (E i N), Albatàrrec (NW), Montoliu de Lleida i Sunyer (W) i Alcanó (SW).

Les comunicacions tradicionals són la carretera local que va d'Albatàrrec (on enllaça amb la N-230 i amb Lleida) al Soleràs (on enllaça amb la comarcal de Flix a les Borges Blanques), una carretera local porta Alfés a l'Est o Oest, agafant la carretera secundària L-700. Modernament passa pel sector septentrional del terme l'autopista de l'Ebre, i al N de l'autopista, al límit amb el terme de Lleida, hi ha el petit aeròdrom de Lleida bastit després del 1939³ i d'ús bàsicament esportiu⁴. I la C-12 uneix Lleida fins a Amposta.

Demografia

La població ha estat tradicionalment escassa. Al segle XVIII passà de 137h a 1718 als 373 del 1787, i augmentarà al llarg del XIX (551 el 1860) fins arribar a 654h el 1900. S'estacionà de nou (612h el 1930) i després ha anat baixant: 496h el 1960, 493 el 1970, 364 el 1975 i 349 el 1981. Actualment, es troba en 319 habitants.

Climatologia

Els resultats d'aquest estudi ens demostren que pel seu clima, aquesta àrea és inclòs en els climes semi àrids continentals, com correspon a bona part de la depressió de l'Ebre, amb la mínima pluviositat europea en el període estival.

L'amplitud tèrmica d'aquest indret es situa entre 19°C i 20°C, registrant en els mesos de juliol i calor unes màximes superiors a 32°C, i una temperatura mitjana de 24°C. Ens és representada aquesta variable en la figura n° 41 de l'annex.

³ d'ús militar

⁴ Reial Aeri Club de Lleida.

Ens trobem en un règim pluviomètric PTEH: és a dir, primavera, tardor, estiu i hivern. La mitjana pluviomètrica anual és d'uns 396mm⁵, i trobem annexat en la figura nº38 la seva representació cartogràfica. Els mesos estivals són els de menor registre de precipitació, inscrivint en ells la menor quantitat anual o inclús, registrant setmanes successives sense una gota.

En quan a la radiació solar, parlem de les dades registrades en el centre més proper, l'Observatori Meteorològic de Lleida. En ell se'ns informa com els mesos estivals, concretament juny, juliol i agost, són els de major registres d'insolació i radiació solar; sent els mesos hivernals, els que menors hores de Sol es fan constar.

En la variable d'evapotranspiració potencial, podem observar uns nombre entre 712 i 855mm. Hem adjuntat la cartografia d'aquest fenomen en la figura nº 39.

En el dèficit hídric, observem com la zona està inclosa entre uns 400 i 500 mm. Per observar la seva cartografia, podem accedir a la figura nº 40.

A la Plana de Lleida són rellevants també altres dos fenòmens meteorològics: la humitat, personificada durant l'hivern per la boira, amb presència variable segons els anys però que pot arribar a ser permanent durant setmanes, especialment a les parts més baixes de la Plana, i associada a la presència d'anticiclons hivernals; el vent, especialment el ponent, associat al pas de fronts i sistemes de borrasques atlàntics, i que sol arribar molt sec però fort i amb ràfegues.

Les glaçades primaverals són l'enemic climatològic principal de la fructicultura lleidatana, i any rere any fan acte de presència.

Geologia

El substrat de la zona és d'edat terciària, i està constituït per dipòsits oligocènics (paleogen) procedents dels processos erosius terciaris de la serralada Prelitoral (Prades - el Montsant) compostos per lutites versicolors (ocres, vermelloses i grisoses) on s'intercalen nivells abundants de gresos de fins a 3 m de potència, amb base erosiva, que constitueixen liposomes de secció lenticular molt laxa, d'elevada relació amplada/alçada i esporàdicament cossos sorrencs de baixa relació amplada/alçada.

⁵ Dades obtingudes de la base d'informació del Servei Meteorològic de Catalunya.

Aquestes relacions són la conseqüència del règim hidrològic propi dels sistemes fluvio-al.luvials que van generar els sistemes sedimentaris.⁶

Damunt d'aquests materials amb lleu discordança, reposen sub-horizontals els materials quaternaris que corresponen a antigues terrasses fluvials del riu Segre que dissequen els sediments terciaris, i formen un extens pla inclinat que s'eleva progressivament cap a l'est.

La tipologia dels materials d'aquests cons de dejecció està constituïda per còdols de calcàries oligocèniques predominantment aplanats, i en menor proporció per còdols arrodonits (calcàries, gresos, esquistos, etc.) procedents dels conglomerats terciaris del Montsant que han estat re treballats. Molt sovint, les graves es troben estratificades alternant amb nivells de sorres fines i suporten una costa calcària en el sostre que pot arribar a cimentar les graves.

Els terrenys sedimentaris que cobreixen Les Garrigues no tenen unes característiques adequades per a formar bons aqüífers. Per tot arreu s'intercalen nivells litològics impermeables que limiten la filtració de l'aigua i el desenvolupament de potents aqüífers saturats.

Podem dir doncs, que aquesta àrea està ocupada per fàcies carbonatades i margoses, poc favorables en recursos hídrics.

Edafologia

Els sòls de la plana d'Alfés presenten elevats continguts en carbonats a causa bàsicament de la presència d'un horitzó petrocàlcic relict a poca fondària, que en molts casos aflora en superfície. Els pH són fortament alcalins i la conductivitat elèctrica és molt baixa.

Els sòls de les Garrigues són molt influenciats pel material original. Les condicions de clima semi àrid fan que els sòls situats als vessants estiguin sotmesos a un procés de rejuveniment constant. D'aquesta manera les propietats del material original no deixen d'exercir llur influència sobre el sòl. Els processos de pre-meteorització tenen una importància notable a la zona. Els sòls de fons de vall, els de les part basals dels

⁶ Aquest apartat ha estat redactat a partir de la "Memòria explicativa de la llegenda. Mapa geològic a escala 1:25.000. Full de Lleida (núm. 388 del M.T.N.)" realitzada per l'Institut Jaume Almera per encàrrec del Servei Geològic de la Generalitat de Catalunya.

glacis i els dels vessants mixtos, fonamentalment, reben materials que l'escorriment difós i concentrat arrenca dels sòls situats a les parts altes. Aquesta material ha sofert un cert grau d'edafització al sòl d'on prové i en dipositar-se presenta una pre-meteorització gran.

Recursos hidrogràfics

Els recursos hidrogràfics en aquesta zona són limitats, i dependents totalment del curs fluvial del riu Set, que es beneficia de la pluviometria que pot caure en la zona.

L'única forma de regatge en aquestes poblacions es derivava, quan això era factible, de l'aprofitament de petits rius, o rieres i pous, que no aportaven cabal amb regularitat, per regar una horta d'extensió reduïda

Vegetació potencial

L'estrat arbustiu que predomina és el garric (*Quercus coccifera*), i en destaca també com a arbre el pi blanc (*Pinus halepensis*). També observem que caracteritza aquesta vegetació forestal, està caracteritzada per comunitats permanents de brolles baixes, entre les que destaca les brolles de romaní (*Rosmarinus Officinalis*), *Genista biflora*, en terres calcícola.⁷

⁷ Bl. et O. de Bolós 1957

TERRA TRADICIONAL DE CONREU

El segle XVIII va ser un dels períodes que més van interessar als historiadors, on la industrialització catalana contemporània hi trobava bona part de les seves arrels. Pierre Vilar⁸ atribuïa al desenvolupament agrari un paper fonamental en l'explicació del creixement econòmic de la Catalunya del set-cents. La comercialització dels excedents agraris, quadre annexat com a nº11, – de vi o de cereals – alhora que possibilitava la remuneració de la pagesia, permeté l'acumulació de capitals per part dels comerciants – sovint arrendataris de drets senyorials -, que posaven en venda aquests productes lluny de les zones productores. Part d'aquests capitals agraris contribuïren a l'inici de la indústria tèxtil cotonera⁹.

La població activa l'any 1716 – segons les Respostes¹⁰- es presenta molt poc diversificada, tal com mostrem en el quadre annexat nº 10 .Es manifesta amb claredat una preponderància dels pagesos – pagesos o jornalers, segons la divisió socioeconòmica cadastral – i una minsa presència d'artesans(es tracta en general, en el pobles implicats, d'unes poques persones que realitzen les tasques més imprescindibles dins una societat eminentment agrària: ferrers, fusters, moliners...) i altres¹¹.

Un cop superada la crisi de mitja de segle, les terres de Lleida es configuraren el set-cents com un dels puntals bàsics del desenvolupament econòmic català contemporani.

Les terres de Lleida oferiren grans possibilitats de creixement agrari. La pagesia, les classes feudals i la burgesia així ho corregneren: la lluita pel control dels ingressos procedents de la terra implicà tots aquests sectors socials.

El procés d'expansió agrària a les terres de Lleida es pot considerar des de dues perspectives: la recuperació per a la producció agrària de terres que s'havien deixat de cultivar com a conseqüència de la crisi provocada per la Guerra de Successió, i d'altra banda, la colonització de terres que s'havien deixat de cultivar feia temps, o que mai no s'havien cultivat.

⁸ *Catalunya dins l'Espanya Moderna, Barcelona, 1975*

⁹ Desamortització de Madoz, 1845

¹⁰ La font de les Respostes dels pobles de la mostra de quaranta-vuit pobles es troba en diverses caixes de la secció cadastral, en l'Arxiu Històric de Lleida. Les dades de les "Respostes" constitueixen només una aproximació als jornals cultivats i a la distribució de cultius. Però poden permetre una anàlisi qualitativa de la realitat agrària.

¹¹ Alfés: els pobles de Sunyer (9 pagesos, 4 jornalers, 2 teixidors i 1 ferrer) , Albagés(4 pagesos), Puigverd de Lleida (16 pagesos, 1 cirurgià), se'ls hi ha atribuït un codi identificatiu: Puigverd 36, Sunyer 43, L'Albagès 44.

En terres de primera qualitat de secà es podrien esperar unes 6 quarteres de blat per jornal, situant-se entorn de 4 i 3, respectivament, les terres de secà de segona i tercera qualitat. La relació collita/llavor podria situar-se al voltant de 4 quarteres de producció per cada quartera sembrada en el secà de la primera qualitat; i entorn de 3 i 2, respectivament, en les de segona i tercera qualitats de secà. Els rendiments que es poden atribuir al conjunt dels pobles estudiats haurien d'estar situats entre els de segona i tercera qualitats de secà, donada l'abundor d'aquestes terres. És a dir, entre 3 i 4 quarteres per jornal o entre 2 i 3 quarteres de producció per quartera sembrada.

Els rendiments del blat se situen en general entorn de 5; per tant, son força moderats i reflecteixen una preponderància de l'agricultura de secà, recordant els rendiments de 1716, però visiblement superiors, mostrant una certa recuperació agrària després de la Guerra de Successió.

Parcel·lació de la terra

Si establim en un ràtio terra cultivada per pagès a partir de les informacions d'aquesta font s'obtenen resultats versemblants. Per tant, malgrat que aquestes dades són problemàtiques, serveixen per a esbrinar les grans tendències, els jornals cultivats as quaranta-vuit pobles de la mostra són, sovint, modestos, car la majoria no superen els tres-cents jornals. Pràcticament tots els pobles de la mostra tenen una agricultura bàsicament de secà. La insuficiència d'aigües és un factor que s'oposarà al fet que els jornals cultivats siguin més.

La terra cultivada està dedicada, bàsicament, a sembradura, com s'observa als esmentats quadres. EL 52.08% dels pobles tenen més del 90% de la terra cultivada dedicada a sembradura i un 33.33% li dediquen entre 80.01 i el 90%. Aquest predomini dels sembrats significa, com a contrapartida, una presència molt minsa de terra dedicada a plantats – vinya i olivera, principalment.

La vinya ocupa en un 4.16% dels pobles més del 20% de la terra cultivada, en un 8.33% entre el 15.01 i el 20%, i en un 12.5% només entre el 10.01% i el 15% de la terra. La resta de poblacions no tenen oliveres o en tenen poques.

En resum, el 85.41% de les poblacions estudiades tenen més del 80% de terra campa, mentre que només un 24.99% dels pobles dediquen més del 10% de la terra a vinya i solament el 8.32% dediquen a l'olivera més del 10% de llurs terres.

Analitzant el percentatge de parcel·les sobre el total d'elles existents en una mostra de tretze pobles s'observa que 9 pobles tenen més de la meitat de les parcel·les entre 0.01 i 2 jornals, dues poblacions tenen més de la meitat de les parcel·les entre 0.01 i 3 jornals, dues poblacions tenen més de la meitat de les parcel·les entre 0.01 i 4 jornals, i només una població té la majoria de les parcel·les entre 0.01 i 9 jornals. Aquest caràcter minifundista de la terra agrícola s'explica per les restriccions que es troben sota senyoratge – han fet a l'hora de repartir terra entre els veïns, i perquè aquests treballen les de millor qualitat, que estan extraordinàriament repartides.

Pel que es refereix a la mida de les parcel·les, segons el cultiu que s'hi fa, s'observa que la vinya ocupa parcel·les en general de dimensions molt reduïdes. L'olivera ocupa unes poquíssimes parcel·les, quan n'hi ha. La presència d'horts és ínfima. Pel que fa a la terra campa, les parcel·les tenen una major gamma d'extensions, però sense superar els límits indicats quan s'han analitzat les mides generals.

Aquesta fragmentació extrema de la terra cultivada – que es troba en pobles de totes les comarques representades – no pot ésser la base per satisfer les necessitats creixents de cereals – i d'altres productes – que l'augment de la població implicarà a la segona meitat del XVIII. I menys per garantir uns excedents que podran ésser comercialitzats i destinats al litoral català. Una producció massiva de cereals no es pot fer amb aquesta infraestructura minifundista. La colonització agrària, si vol reeixir des d'aquesta perspectiva, ha de passar per una alternativa no minifundista. Però si es fa així, apareixen nus problemes, com és la manca de capital que la pagesia – formada majoritàriament per jornalers i petits propietaris – pateix, i que ha de dificultar la posada en cultiu de parcel·les grans. Les respostes de 1716 mostren alguns exemples de cultius intercalats, A Sunyer es troben 10 jornals d'oliveres dins els 30 jornals de terra de secà. A l'Albagés, les poques oliveres es troben entre la terra sembrada.

Intent de superar l'extrema fragmentació de la superfície agrícola es veurà recompensat per unes produccions majors. En el Segrià, l'establiment de terres i les llicències de cultiu de caire temporal possibilitaren la creació d'explotacions de major entitat sempre que eles emfiteutes i els parcers les integressin en les seves unitats productives, la qual cosa sembla que fou la tònica més general.

Al terme de Lleida s'experimenta un canvi en la distribució dels cultius, que apunta cap a una major intensificació agrària. La reducció de la producció de blat dona pas a una major producció de mongetes i faves i cànem, que nitrogenaran la terra. La intensificació de l'agricultura – entesa com a augment del rendiment – de les terres de

Lleida és un procés caracteritzat per la discontinuïtat en l'espai. Els obstacles són molts, i el més important és la manca de capitals de la pagesia. L'endeutament i les successives crisis de producció dificulten l'acumulació de capitals per part de la petita pagesia dominant. Les dificultats a finançar millores són paleses. Serà als pobles amb reg – amb més excedents comercialitzables – on la pagesia disposarà de capitals per invertir i fer millores. Qui posseeix la riquesa – classes feudals, principalment- no es decideix a invertir en la introducció del reg. A les terres de regadiu, els canvis en la distribució de cultius significaren de ben segur una major dedicació en hores per part de la pagesia, però la producció de productes com les mongetes i el cànem pogueren incrementar la producció per actiu expressada en valor. Aquesta hipòtesi caldrà comprovar-la quan es disposi de fonts documentals adequades. La substitució del bestiar boví pel bestiar cavallí esdevé un element important en l'augment de la productivitat del treball.

Si el segle XVIII significà a les terres de Lleida l'extensió de la superfície cultivada i una intensificació parcial de l'agricultura, basada sobretot en l'expansió del regatge, la introducció de llegums en la rotació de cultius i l'estabilitat de la pagesia a la terra al segle XIX, significarà l'acceleració del procés d'intensificació. Aquest procés, probablement, s'accentuà després de la crisi agrària que succeí la guerra de la Independència.

Monopolis senyorials

Un dels drets senyorials que tingués certa importància fou el monopoli dels molins. Pel que fa a les terres de Lleida, i fent referència exclusivament als molins fariners o d'oli, se n'ha trobat una presència no gens secundària.

Presumiblement, els molins havien de començar a significar ingressos majors a partir de la segona meitat del set-cents, quan la producció creix impulsada per una demanda en augment. L'augment de la demanda local havia de significar un creixement de la producció farinera o d'oli. Els excedents comercialitzables no passarien per aquests molins de les zones productores, per la qual cosa és lícit pensar que la producció de farina o d'oli estaria més en funció del creixement demogràfic.

Si s'analitza el moviment de llarga durada de l'arrendament del molí fariner d'Alfés¹², propietat del Capítol de Canonges de Lleida s'observa que la tendència a la segona meitat del segle XVIII i en concret des de 1769, és d'alça força notable. Si es compara l'arrendament del període 1797-1800 amb el de 1765-1768, es troba un creixement del

¹² les informacions sobre el molí d'Alfés provenen dels "Llibres d'exàmens"

preu d'un 278.34% - ha passat de 217 lliures a 821-. En poc més de trenta anys l'arrendament quasi es quadruplicà. Els preus del blat al mercat de Lleida, en aquest mateix període, havien passat d'una mitjana de 94.36 sous per quartera a una de 144.24 amb un creixement del 52.86%. El molí d'Alfés¹³ sembla una prova de la importància creixent dels molins. S'adverteix però, que l'arrendament del molí d'Alfés s'inclouïa dins l'arrendament dels delmes de fruits majors i menors dels termes de Sarroca, Sunyer i Alfés, i a més, en ocasions consta que s'avalua el preu de l'arrendament del molí basant-se en la relació que hi havia l'any 1732, primer en què s'arrendà conjuntament amb els delmes, entre el preu de l'arrendament del molí, (quadre annexat amb el n°12); d'una banda, i el preu de l'arrendament dels delmes dels esmentats termes, de l'altra. ¿Significa això que els arrendaments del molí d'Alfés són dades que no tenen res a veure amb l'evolució de la dels ingressos que l'esmentat molí generava? D'antuvi es pot pensar que els arrendataris donessin més importància al conjunt de l'arrendament, oblidant si el molí estava justament avaluat en la "tabba" de l'arrendament. Però la realitat és que el preu de l'arrendament del molí no s'establí durant tota la segona meitat del segle d'acord amb la proporció de 1732- aproximadament el 17%-. Des de 1753 fins a 1768 el percentatge se situà entorn del 10-11%. A partir de 1769, el percentatge fou novament de l'ordre del 17%. Sembla que el percentatge fou augmentant a partir de la dècada dels setanta, moment en què el procés de creixement agrari s'accelerà.

Els arrendaments del Capítol pel que fa al Segrià denoten un creixement en general molt important. Els arrendaments de les menuderies de l'horta i terme de Lleida i dels delmes de fruits majors i menors del Segrià, -entre ells Alfés i Sunyer, experimenten un creixement superior o molt superior al dels preus del blat a Lleida. Davant el fort creixement de la producció als termes despoblats del Capítol.

A les terres de Lleida, durant el segle XVIII, es manté en plena vigència el règim senyorial. L'existència d'abundants terres senyorials, de les quals la classe feudal posseïa encara el domini útil, serà un element a considerar en uns moments de notable expansió agrària. Els senyors, comprenent que les terres de Lleida podien produir bàsicament cereals per al mercat català, concediren establiments o llicències de cultius a la pagesia. Tant les unes com les altres significaven l'obtenció, a més del delme i primícia, de parts de fruits que dificultaren l'erosió de la renda feudal. La creació d'excedents comercialitzables vindrà en gran mesura condicionada per les transformacions socials.

¹³ Vicedo, 1991

Quan la terra s'establia, es possibilitava el desenvolupament d'una pagesia independent. Els establiments foren, sovint, el pas posterior a la concessió de llicències de cultiu. Si es cultivaven amb llicències temporals, l'establiment, en donar una major estabilitat de la pagesia a la terra, implicaria un millor cultiu de les terres per part dels camperols i, lògicament, una renda feudal més gran. Els lluïsmes que es generarien i la inclusió dels nous cultius en el pagament de les rendes serien elements fonamentals per tal que la classe feudal cedís el domini útil perpètuament. Alguns senyors establiren en poques ocasions, cas pensaven que el pagès, un cop tingué garantit el domini útil, defraudaria en el pagament dels drets senyorials.

Les grans possibilitats de desenvolupament agrari implicaren que tant senyors com pagesos poguessin beneficiar-se d'aquesta expansió. La pagesia aconseguí erosionar la renda senyorial – el darrer terç del set-cents la renda real senyorial s'estabilitza fins que a les acaballes del segle experimenta un lleuger augment, però sempre inferior al desenvolupament de la producció -. Si la crisi definitiva de la renda feudal s'ha de cercar els primers decennis del segle XIX, el segle XVIII la pagesia qüestionà ja d'una forma irreversible la persistència del règim senyorial.

La riquesa generada pel procés d'expansió agrària no es repartí uniformement entre la pagesia. Els principals beneficiaris foren, a més de la classe feudal¹⁴.

Les terres de Lleida consolidaren, durant el segle XVIII, la seva especialització bladera. Els mercats de Lleida i Tàrrrega polaritzaren els excedents comercialitzables, des d'on arribaven a la resta de Catalunya. A través de dues rutes – el camí del blat interior i la ruta cap al Camp de Tarragona – els excedents arribaren finalment al litoral català, deficitari de blat. L'anàlisi dels preus del blat mostra, com durant el set-cents, 's'intensificaren els intercanvis comercials entre l'interior i el litoral català.

Aquest comerç fou realitzat per una burgesia comercial, que era arrendatària de drets senyorials, obtenint d'aquesta manera una part important de l'excedent. Aquesta burgesia estava constituït per pagesos, artesans o comerciants de les terres de Lleida i de poblacions situades al llarg de les dues rutes esmentades. La seva potència econòmica era moderada, la qual cosa implicava la formació d'agrupacions de companyes. També s'observava la presència d'alguns comerciants més poderosos, que preni en arrendament drets senyorials de valor més gran i tenien un volum comercial molt superior.

¹⁴ R.Garrabou, E.Tello i E.Vicedo, De rentistas a propietarios)

Pel que fa al desenvolupament econòmic – molt més extensiu que no pas intensiu -, si bé és constatable a nivell general, pot no ser-ho en determinades contrades. El procés de reducció de l'endeutament col·lectiu que sembla força general fins als anys 70, s'atura a part d'aquest moment en algunes zones – per exemple, en part de l'Urgell – i continua en altre contrades – com al Segrià, on l'aprofitament dels recursos fluvials beneficiava l'agricultura.

Seria poc fidel a la realitat considerar que el desenvolupament agrari fou exclusivament centrat en la producció de cereals – i de forma predominant el blat-. L'expansió de la vinya i l'olivera, o a la de productes d'horta, ha pogut ser observada en determinades zones de l'àrea estudiada.

LA PRODUCCIÓ AGRÀRIA

La terra conreada ocupa un 96.8% del total de la superfície municipal i és majoritàriament de secà. El conreu principal és l'ordi (69% dels conreus), l'olivera, que va desaparèixer pràcticament el 1978, torna actualment a augmentar (14.4%) i els ametllers ocupen un 10%. Predomina l'explotació gran de secà (de 20 a 50ha), seguida de la mitjana (de 10 a 20ha); el nombre de parcel·les és de 968, que dona una mitjana d'11.6 parcel·les per explotació, amb predomini de les d'1 a 5ha. Gairebé tota la terra censada és explotada directament pels propietaris i té un cert pes encara la parceria. La Cooperativa Agrícola de Sant Salvador, fundada l'any 1960, amb un gran magatzem de gra, es dedica a la comercialització dels productes agraris (l'oli elaborat té la denominació d'origen D.O. de les Garrigues).

En la taula annexada com a quadre nº13, hem recollit el rendiment que generen els diversos cultius que s'hi conreen en el terme municipal i el que pot generar segons si es troba en terme de secà o de regadiu. Observem en primer terme, com només l'ordi i el blat són els cultius que tan es poden conrear en terme de secà i de regadiu, tot i que tenen un rendiment diferent. Podem apreciar com aquells cultius situats en regadiu produeixen més quilograms per hectàrea, que aquelles situades en terrenys de secà.

Entre els conreus de secà tenim les oliveres, l'ametller i la vinya. Entre els conreus de regadiu¹⁵ tenim el presseguer i les varietats de San Llorenç i d'Agost, la poma de les classe Golden i Starking, de pera dividim entre la blanquilla i la per llimonera. Per part de cereals, tenim el blat, que tant pot conrear-se en terreny de secà com en terreny de regadiu, però observem com el rendiment màxim de secà és en regadiu, el rendiment

¹⁵ En la zona més propera a Sunyer i a Artesa de Lleida, on hi ha construït el canal d'Urgell, inaugurat l'any 1860, i s'aprofitaren de la proximitat d'aigua.

mínim. I el mateix fet succeeix amb l'ordi. En quan al blat de moro i alfals, registren el major rendiment.

ACTIVITAT ACTUAL

L'agricultura de secà s'ha vist sotmesa a dos grans canvis: d'una banda, la mecanització, i de l'altra, la transformació en regadiu. La transició de l'agricultura extensiva a conreus de tipus intensiu ha modificat el territori i amb la industrialització de les explotacions han disminuït la superfície ocupada pels conreus de secà, sobretot la vinya i l'olivera, perquè els bancals amb més pendent s'han abandonat per la dificultat d'automatitzar el seu cultiu.

L'abandonament de les feixes ha portat a la recolonització del bosc. Com es pot observar al quadre *Variació en hectàrees dels usos del sòl entre 1987 i 2002, annexat com a quadre nº 15*, tot i que la superfície agrària útil ocupa encara gran part del sòl de l'àmbit, el percentatge corresponent al bosc ha augmentat.

La transformació del sòl agrícola de secà en regadiu, implica un canvi radical sobre el propi paisatge, que es veu sotmès a una profunda homogeneïtzació, i sobre les comunitats vegetals i animals, que desapareixen o queden molt reduïdes. (hem adjuntat el quadre explicatiu en l'annex nº16).

Aquest procés s'agreuja amb la concentració parcel·lària que l'acompanya i modifica gran part dels camins històrics, murs de pedra seca i altres construccions rurals.

Seria convenient que la concentració parcel·lària, com a eina que garanteix l'activitat agrícola i que permet i manté els valors paisatgístics, servís per a delimitar diferents tipus de polígons agraris, establir prioritats en l'ordre d'implantació de la xarxa de regadius, fixar zones d'especial protecció de les aus, establir diferents graus de protecció i assenyalar possibles zones amb diferents dotacions de reg.

Paisatge de secà

Tot i que també els farratges tenen la seva importància, els cultius més extensos de les Terres de Lleida són els cereals de secà, amb un clar predomini de l'ordi i el blat, que es donen principalment a la Segarra i la Noguera. Els sòls en què es conreen esdevenen reserves de gran valor per a la supervivència de moltes espècies d'aus vinculades a aquests hàbitats de pseudo-estepa cerealista.

A les Garrigues i el Segrià es mantenen superfícies importants dedicades als conreus arboris i arbustius tradicionals mediterranis: l'olivera, l'ametller i la vinya. L'olivera ocupa a les Garrigues fins al 75% de la superfície cultivada i pràcticament la totalitat dels vessants abançalats.

Memòria socioeconòmica

En aquest sentit, la política agrària comuna de la Unió Europea garanteix que agricultura i conservació del medi ambient vagin de la mà, intervé en el desenvolupament del teixit econòmic i social de les comunitats rurals i les ajuda a afrontar els nous reptes com el canvi climàtic, la gestió hidrològica, la bioenergia i la biodiversitat. Ara, el seu objectiu és assolir una agricultura més orientada al mercat, sostenible, que produeixi aliments sans, segurs i de qualitat, i que garanteixi un nivell de vida equitatiu per a la població rural.

Per donar resposta a les demandes dels consumidors i mantenir la població rural amb uns estàndards de vida dignes, l'agricultura ha de ser rendible, competitiva, tecnificada i d'alta qualitat. A més a més, l'agricultor ha de ser un empresari informat, coneixedor de les tecnologies més avançades en el seu àmbit professional i amb criteri per orientar adequadament la seva empresa.

El sector primari agrari representa al voltant del 2,5% de la població ocupada total, i genera un 1,4% del PIB, i està gestionant la major part del territori català. A més, no es pot deslligar de l'important increment d'aquest percentatge si s'analitza conjuntament amb el pes de la indústria agroalimentària (1er sector industrial a Catalunya en vendes netes).

A més a més, la localització d'assentaments es concentra entre les cotes de 200 a 400 metres, i, per tant, els municipis amb poblacions grans són escassos en les àrees escarpades i elevades del nord i del sud de l'àmbit. Segons l'índex de ruralitat de l'OCDE (1994), tota la província de Lleida es troba dintre d'un nivell de ruralitat profunda¹⁶.

La Plana de Lleida és una regió on l'activitat agrícola és molt superior a la resta de Catalunya. La població activa agrària és encara del 16,5% de mitjana davant del menys del 3% de Catalunya.

¹⁶ Utilitzant com a indicador la densitat de població, el llindar de baixa densitat vinculat a la categoria de territori rural per al conjunt d'Europa es situa en 150 habitants per km².

Pel que fa a les comarques incloses en l'àmbit del Segarra-Garrigues, segons les dades del cens agrari 1996 i 2001, es pot observar com tot i que la població activa agrària continua sent superior a la mitjana catalana ha sofert un fort retrocés en els últims anys, en detriment d'altres sectors com la construcció i els serveis.

La dimensió de les explotacions agràries és important des del punt de vista de la rendibilitat d'aquestes, i els canvis temporals que experimenten mostren les transformacions que es donen al món agrari propiciades per factors externs a les explotacions.

La dimensió de les explotacions es mou entre 3 intervals: entre 2 i 5 ha; entre 5 i 10 ha; i entre 10 i 20 ha (tot i que en alguna zona es troben explotacions d'interval entre 20 i 50 ha). En conjunt, la dimensió mitjana d'explotació és d'unes 17 hectàrees, segons superfície agrària útil, sent una dimensió, en general, entre mitjana i petita.

Sens dubte les dimensions de les explotacions venen condicionades per les característiques de l'agricultura d'aquestes àrees, ja que són conreus extensius que necessiten superfícies relativament grans per tal de poder treure'n uns rendiments suficients per viure-hi. En canvi, en zones amb presència de fruiters i vinya són cultius que permeten que en menys superfície es puguin tenir més rendiments.

En les explotacions de regadiu és necessiten moltes menys hectàrees per obtenir el mateix rendiment.

En quan a les últimes dades disponibles en quan a l'Idescat, hem elegit el desenni 1997 – 2007, els anys anteriors a la transformació que s'està duent a terme.

En primer terme, podem veure com els cultius llenyosos han anat disminuint el rendiment, tot i que l'olivera ha tingut oscil·lacions més elevades, dibuixant els dos anys que precedeix el 2007, una corba on augmenta, tot i que en el quadre nº6 se'ns mostra com la producció d'olives es redueix.

En quan al rendiment cerealístic, observem també una disminució progressiva, amb grans alteracions, però registrant els anys anteriors a 2008, l'any de publicació de les dades, (Hem adjuntat en el quadre nº1, hi tenim la comparativa dels rendiments de cultius llenyosos; en el quadre nº6, hem adjuntat la producció d'oliva a les Terres de Lleida; nº 17, la comparativa de rendiment de cereals en la plana de Lleida i Alfés.)

CANAL SEGARRA – GARRIGUES

El Canal Segarra-Garrigues és la principal obra de la Generalitat de Catalunya en matèria de regadius pels pròxims anys¹⁷.

L'abast de l'actuació de regadiu del Segarra-Garrigues és de 70.150 ha de la província de Lleida (s'annexa la cartografia en la imatge nº36), afectant a uns 16.000 regants potencials. Està format per quatre grans zones regables: el Segarra-Garrigues Marge Dret, el Segarra-Garrigues Marge Esquerre, els Regs del Baix Segre i els Regs de l'Embassament d'Albagés.¹⁸ Aquestes tenen tres punts de captació d'aigua: el pantà de Rialp, i dos de bombaments del riu Segre (a Albatàrrec i Aitona). La previsió és que satisfaci els usos agrícoles i millori l'abastament d'algunes poblacions.

El projecte inicial de regadiu del Segarra-Garrigues s'ha adaptat atenent a les diverses ampliacions i actual delimitació de la Xarxa Natura 2000, la qual defineix objectius molt específics de protecció dels hàbitats i de les espècies que en formen part, així com també estableix unes directrius de gestió específiques per cada espai¹⁹.

En el nostre estudi, ens centrarem en el sector 12²⁰. Aquest comprèn els municipis d'Alfés, Alcanó, Aspa, Artesa de Lleida, Montoliu de Lleida, Sunyer. Aquest sector de reg s'abasteix de l'embassament de Rialp.

En quan a la concentració parcel·lària derivada, la qual indica en les institucions que està en projecte, es caracteritza per:

- ✓ Superfície: 2.087ha
- ✓ Nombre de propietaris: 371
- ✓ Finques inicials: 1535
- ✓ Finques finals: 759

¹⁷ El col·lectiu del Manifest de Vallbona, constituït públicament el 29 de maig de 2004, reivindica que el projecte s'ajusti al que demana la societat de les terres de Ponent i a les condicions pròpies del segle XXI.

La construcció de la xarxa de distribució del Canal Segarra – Garrigues s'inicia formalment el 10 de juliol de 2003 en un acte presidit per l'aleshores Conseller en Cap i el Conseller d'Agricultura, tot i que fins el 1 de març de 2005 no s'inicien les obres.

¹⁸ Representació adjuntada en l'annex nº 5 i nº7 , gràcies a REGSEGA

¹⁹ Segons Sigrid Muñiz

²⁰ Representació en l'annex nº37, amb REGSEGA com a font d'informació.

Per entrar amb més detall i concretar en els subapartats, l'empresa constructora Segarra-Garrigues S.A. posa a disposició pública informació cartogràfica per poder constatar sobre el territori, l'efecte que produirà. Aquesta cartografia l'adjuntem en la part d'annexos, sent aquesta la figura n°...

Repercussió

Aquesta confluència de la política agrícola de regadiu i la política conservacionista es viu, en ambdós casos, com una necessària negociació entre interessos confrontats. Es fricciona amb els sectors ecologistes, amb els futurs regants, amb la Comissió Europea, però, sobretot, entre Departament de la Generalitat.

La importància en l'elaboració d'un projecte d'implantació d'un nou regadiu, es basa en:

- La voluntat d'incidir en la reestructuració i modernització el sector agrari com a actor d'un important paper en el desenvolupament de les zones rurals, i base d'una important indústria alimentària líder a Catalunya
- La necessitat de millorar les infraestructures (camins, xarxes elèctriques, aigua de boca,...) que facilitin les condicions de vida de la població rural i el desenvolupament del seu teixit econòmic i social.
- Establir un sistema socioeconòmic equilibrat que permeti assolir els objectius de millora en el sector agrari, a partir de l'increment i l'estabilitat de les rendes, l'augment de llocs de treball, com a base per a la dinamització de l'economia local, valorant alhora també la seva estabilitat i qualitat.
- Evitar la degradació de les terres, afavorir la recuperació d'aqüífers i espais naturals valuosos, protegir la biodiversitat i els paisatges rurals i reduir els processos d'abandó de la terra.

Tot i això, un projecte no és capaç, per si sol, d'assolir l'equilibri territorial i millorar la competitivitat de l'economia rural i catalana, sinó que s'ha d'integrar en un model de desenvolupament sostenible, que resulti coherent, eficient i competitiu, en el que participin la resta d'instruments de que es disposa, tant en les diverses polítiques europees, com en les del propi Govern.

La desconfiança que la majoria de ciutadans mostren enfronts les iniciatives del govern es palpa en el fons de la majoria dels conflictes socioambientals.

El conflicte ens pot donar molta informació sobre les constants vitals de la nostra societat, del nostre sistema polític i de com ens relacionem amb els recursos naturals i

amb el nostre entorn natural. És informació que el conflicte posa directament sobre la taula o que obtenim de la seva anàlisi. L'escenari conflictiu és un espai genuí connectat amb altres àmbits que ens ofereix molta informació sobre l'estat de la qüestió. També, pot ser una bona excusa per millorar l'adequació de les polítiques.

Donat que el marge esquerre de a zona regable del sistema Segarra-Garrigues no és objecte de concentració parcel·lària, és imprescindible l'elaboració d'un cens acurt de tota la zona com a tasca prèvia a la redacció dels projectes constructius de la xarxa de regadiu. Aquest cens informatitzat té com a finalitat:

- Definició parcel·lària. Delimitació de la zona regable
- Investigació de la propietat

Les explotacions agràries i el valor de la concentració parcel·lària

Previ a la construcció de la xarxa de regadiu es realitza la concentració parcel·lària (CP). Es tracta d'un procés gratuït, que el que pretén és constituir explotacions d'estructura i dimensions adequades, adjudicar a cada propietari el mínim nombre de finques, agrupar les finques d'una mateixa explotació i donar accés directe a totes les finques.

La valoració dels pagesos pel que fa al procés de CP en la majoria dels casos és positiva (81%). Els principals avantatges que suposa la CP són:

- Estalvi de temps i combustible.
- Imprescindible si es vol tendir cap a un reg més eficient.
- Millora de l'accessibilitat a les finques.

El projecte actual preveu:

- Xarxa de distribució primària que comprèn les captacions al Segre, les connexions amb el canal principal, les basses de regulació dels sectors (12), estacions de bombeig (41) i canonades d'impulsió als subsectors de rec, i basses de regulació dels subsectors (28).
- Xarxa de distribució secundària formada per les canalitzacions de cadascun dels pisos dels diferents sectors de rec.
- Concentració parcel·lària que inclou la nova xarxa de camins i xarxa de drenatges i desguassos.

- Un dels factors principals en la consideració de l'actuació de posada en reg com a eina de política de desenvolupament rural per part de les administracions públiques és la seva contribució a la fixació de la població al territori.

Entre d'altres, s'han constatat les següents diferències:

- L'estructura per edats de les zones amb regadius consolidats es troba per sobre de la de les zones de secà, pel que fa a la proporció de població jove (menors de 39 anys).
- Major proporció de població activa.
- L'envelliment de la població és més important en les zones de secà, hi ha un major percentatge de persones de 65 anys o més.
- El saldo migratori és positiu en aquelles zones amb major proporció d'agricultura de regadiu, mentre que és nul o negatiu en zones més desfavorides amb un alt risc de despoblament, coincidents amb zones de secà.
- L'índex de substitució de la població que entra a l'activitat és molt més favorable en les zones de regadiu. És a dir, en aquestes àrees és més fàcil substituir les capes de població que arriben a l'edat de jubilació.

El regadiu genera un desenvolupament econòmic zonal. Si s'analitza l'aportació del regadiu des de la perspectiva del desenvolupament rural, també les xifres són eloqüents. Un dels objectius principals de la política de desenvolupament rural és la creació de llocs de treball i el desenvolupament de l'agroindústria. El regadiu contribueix de manera clau a l'assoliment d'aquest objectiu. La seva aportació en llocs de treball depèn de manera important de la combinatòria de cultius però en termes mitjos, es pot afirmar que es genera nou vegades més ocupació per hectàrea respecte al secà.

Cal dir que el reg és un factor d'equilibri social i d'ordenació territorial, que evita la desertificació i permet controlar l'erosió i la desertització, que arrela la població rural de les comarques. A banda, un dels aspectes que cal destacar especialment és l'esperança de futur que representa per als joves saber que amb el seu esforç podran veure realitzades les seves aspiracions de crear noves explotacions agràries, que agraeixen la introducció d'innovacions i dibuixen el tipus d'explotació viable del futur. Les comarques de secà han sofert una pèrdua constant dels seus efectius en la mesura que es mecanitzava la producció de cereal.

La posada en reg exigirà una intensificació en les produccions, arrelant la pagesia i creant una nova xarxa subministradora de mitjans de producció (llavors, fertilitzants, maquinària, etc.), així com de transformació de productes agraris i la construcció de noves infraestructures bàsiques de comunicació, línies elèctriques, infraestructures sanitàries, etc.

Cal tenir present que en molts casos a les zones rurals de secà són els propis pagesos els que conserven i treballen per mantenir el territori ordenat i en bones condicions. Amb l'abandonament de l'activitat agrària podria haver-hi un efecte molt negatiu pel medi, com ja ha succeït en alguns llocs. Cal fomentar el paper de l'agricultura com a gestor del territori i, per tant, un element fortament lligat al medi que garanteixi la continuïtat dels ecosistemes naturals (sense agricultura no hi haurà molts ecosistemes que es vulguin protegir).

Millora de la tipologia d'explotacions agràries

Estabilitat i augment dels ingressos agraris

El procés de concentració parcel·lària redueix el nombre de parcel·les per explotació, incrementant la superfície mitjana per parcel·la, al mateix temps que n'augmenta el seu valor i l'aptitud per ésser treballades. Les concentracions parcel·làries normalment es realitzen en aquelles actuacions en què les explotacions presenten una dispersió de les seves parcel·les, i sempre tenint en compte criteris de sostenibilitat ambiental.

MEDI FÍSIC

- L'anàlisi de les dades referents al medi físic ens fa identificar a l'aigua i el fred com a principals limitants de l'activitat pagesa. L'aigua ho és tot, i el fet de que es valori més els conreus de regadiu, juga un fort paper.
- Pèrdua de la biodiversitat, la qual facilitava poder disposar tot tipus de plantes remeieres, cosa que en l'actualitat no passa.

ESTUDIS TÈCNICS

- es fan servir llenguatges que dificulten la comunicació de tècnics i residents
- La participació local és escassa i es reclama especialment en les investigacions que condicionen les decisions polítiques.
- La mecanització ha suposat una reducció de gent necessària per treballar en el camp.

- L'avanç científicotècnic confirma els interessos econòmics, i es posa èmfasi en la dependència externa que tenen els agricultores en aquestes millores.
- La perspectiva de transformar la zona en regadiu està plena d'incerteses. Per exemple, es creu que serà una preocupació pel pagès, per exemple, saber si tindrà contínuament garantit el flux d'aigua, si podrà assumir el seu cost o si els cultius del reg tindran sortida al mercat. Per altra banda, es creu que pel simple fet de portar l'aigua, ja s'assegura la collita.

CANVIS AGRICULTORS

- La tradició agrícola tendeix a sobreviure a les transformacions en reg. Tot i això, uns costos de transformació molt elevats pressionen al pagès cap al canvi de cultura agrària

ADMINISTRACIÓ

- Ressaltar la falta de diàleg social a l'hora d'emprendre les transformacions territorials de la zona.
- Dificultat a l'hora d'entendre l'explicació i adaptació tècnica

Beneficis

Segons se'ns indica en un dels tríptics informatius, annexat com a nº 46, el procés de transformació consisteix en:

- Garantir la collita davant la sequera
- Augmentar la producció
- Incrementar els beneficis
- Permetre la variabilitat de cultius
- Revaloritzar la finca com a patrimoni
- Amortitzar la inversió en 7-8 anys

Conreu en condicions de regadiu

Segons el Pla de Regadius de Catalunya (DAR, 2010), la variació de la renda agrària pot ser variable segons el tipus de regadiu i cultiu que s'estableixi. En el cas de que l'aprofitament sigui un conreu extensiu, com el blat de moro amb reg a pressió, la diferència pot ser de 705,34 €/ha i any; pel cultiu de l'alfals és de 677,82 €/ha i any; i per les plantacions de fruiters és de 1.350,04 €/ha i any. En el cas dels regadius de suport a l'arbrat (olivera, ametller), la diferència en la renda agrària és de 629,93 €/ha i any, i en les regadius de suport al cereal és de 371,93 €/ha i any.

En general des d'un punt de vista d'explotació, el balanç econòmic final és clarament positiu, fins i tot en un context de preus de l'aigua elevats.

A més d'aquells conreus més intensius, destaca especialment la resposta en els nous regadius de suport a l'arbrat amb dotacions baixes degut a l'increment de rendes agrícoles i l'estabilitat que s'aconsegueix amb la substitució del secà per regadiu.

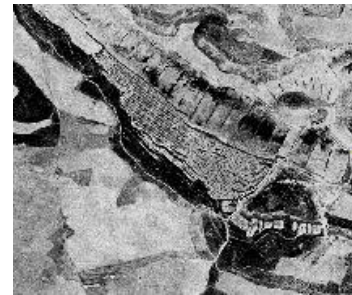
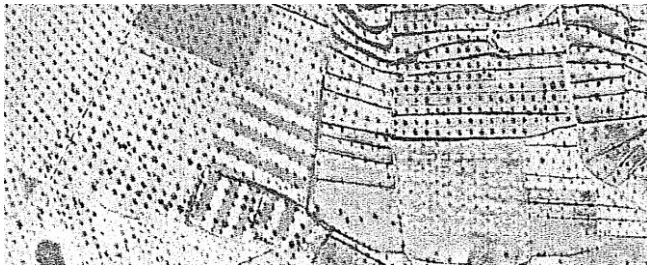
El sector agrari travessa un important procés de canvi degut a l'increment important de la competència externa a la Unió Europea, i per l'evolució de la Política Agrària Comuna (PAC), cap a una desconexió a les ajudes a la producció. Les subvencions de la UE a les produccions agrícoles tenen data de caducitat, i el seu objectiu primordial passa per servir d'impuls a la millora de la competitivitat de les explotacions i dels sistemes agrícoles.

EVOLUCIÓ CARTOGRÀFICA

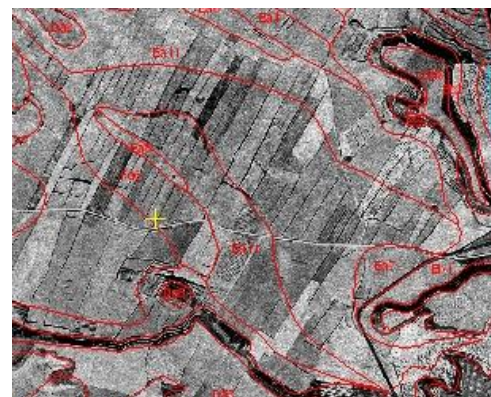
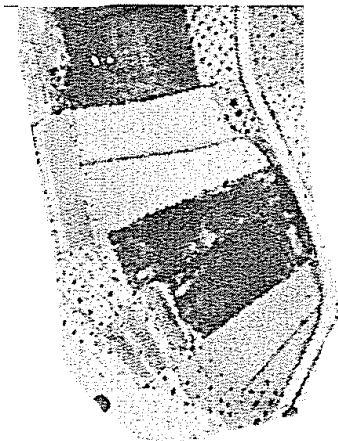
Tot i que en la cartografia realitzada en el vol americà no hi havia bona qualitat en quan a la tonalitat, ja que va ser feta en blanc i negre, es pot distingir entre conreus llenyosos i cereals, gràcies al tipus de conreu, ja que els cultius llenyosos són individuals, i els altres, els cereals, conformen un conjunt dens, és un tot dins la parcel·la, cobrint la totalitat. Una de les característiques més visibles a l'hora de diferenciar aquests dos tipus de cultius, són l'ordre en que estan col·locats. En quan als cultius llenyosos, podem observar com els arbres estan col·locats de forma lineal, un al costat de l'altre, seguint un ordre; en quan al cereal, no hi ha cap separació en quan a tija, sinó que s'expandeix a través de tot el terreny.

Per tal de poder reconèixer i diferenciar cada tipus de cultius, en la cartografia annexada, farem una breu descripció de cadascuna d'elles, comparant la representació en el vol americà i en l'actualitat.

Cultius llenyosos



Cereals



PARTICIPACIÓ CIUTADANA

El document que adjuntem és un modest intent de mostrar què n'opinen dos mostres, elegint dues persones masculines de 64 i 39 anys, que no han volgut donar el seu nom²¹, tenen perfil agricultor en el terme d'Alfés, on la residència la tenen establerta a Aspa i a Alfés, respectivament.

En ell, hem pogut comprovar, tenint en compte algunes variables, les opinions que hi ha al voltant.

MEDI FÍSIC

- L'anàlisi de les dades referents al medi físic ens fa identificar a l'aigua i el fred com a principals limitants de l'activitat pagesa. Respecte a la pluja es reconeix que plou poc i de forma irregular.
- Sobre la flora se'n destaquen diferents aspectes quant a la biodiversitat i de les múltiples possibilitats d'aprofitament: "a nivell de plantes, està ple...és que hi ha una riquesa importantíssima..., podem trobar tot tipus de plantes remeieres"

ESTUDIS TÈCNICS

- Es creu que es fan servir llenguatges que dificulten la comunicació de tècnics i residents
- La participació local és escassa i es reclama especialment en les investigacions que condicionen les decisions polítiques.

CARÀCTER CANVIANT

- Els canvis produïts en el secà al voltant dels últims 30 anys (que el grup ha anomenat) són, bàsicament, canvis en les pràctiques pageses (agrícoles i ramaderes).
- Es fa evident el vincle que tenen la majoria d'aquests canvis entre ells.
- En general, es viu amb un cert regust a nostàlgia. I costa desentrellar què és el que ha provocat i mantingut aquests canvis i quina importància relativa ha tingut cada un dels factors implicats.

²¹ El fet d'estudiar en municipis amb poc nombre de població, on tothom es coneix, el fet de donar l'opinió personal i en un tema que segons per qui, encara genera suspicàcies, pot produir comentaris en els seus veïns que volen evitar.

Cal dir també, que en el diari Segre, s'han publicat dues notícies que mostren l'estat actual d'aquesta infraestructura. Es mostren les imatges en la imatge nº 45.

En el dia 24 de maig de 2014, va sortir una notícia on s'informava que el Segarra-Garrigues regaria 1 de cada 10 ha del projecte, cinc anys després d'inaugurar-se.

El dia 1 de juny, va sortir una notícia relacionada amb el regadiu entre zones ZEPA, amb el títol "El Segarra-Garrigues promociona el regadiu entre zones ZEPA a Alfés, a l'excloure 300 hectàrees..

CONCLUSIÓ

Donat que s'estan analitzant xifres molt fràgils, és lògica l'existència de contradiccions. Malgrat que aquests rendiments són aproximats, són indicatius del grau d'intensitat de l'agricultura de les terres de secà de la zona estudiada

Però podem dir:

- El canal Segarra-Garrigues és un fet que aporta desenvolupament al territori
- El canvi a conreu de regadiu, és un fet que la pròpia història ha generat, té un caràcter canviant, i són "coses imparables".
- El preu de manteniment del rec és astronòmic, i no tothom disposa dels recursos necessaris
- El fet de no disposar de tota la informació, deixa als agricultors en expectativa.
- Es demostra en el treball de camp, les varietats de conreu que hi ha sobre el terreny. Es troba en un estat experimental
- Poc valor de mercat en quan al conreu lleidatà.
- La pèrdua de certs aprofitaments dels subproductes de l'agricultura és un canvi que queda implícit, d'una manera o d'una altra, en els demés. Com els "residus" de la ramaderia eren matèria prima de l'agricultura i a la inversa. I quines pràctiques tradicionals havien estat pensades per treure profit d'allò que l'activitat productiva generava indirectament
- Es reconeix que s'han donat canvis importants en el secà que dibuixen un passat força diferent al present, malgrat que en el seu conjunt es percebi com un espai poc transformat
- La transformació del territori per a usos agraris cada vegada més intensius ha conduït a la reducció dels ecosistemes naturals i a la disminució de la diversitat biològica.
- A la llarga, les espècies i varietats s'han anat plantant tenint en compte aquests inconvenients i s'han anat desenvolupant a les àrees de la comarca on es feien millor. Tot i que pugui semblar que en l'espai limitat de la comarca les diferències climatològiques siguin menyspreables, aquestes existències hi tenen una gran incidència en els cultius

RECURSOS BIBLIOGRÀFICS

Llibres

ALDOMÀ, Ignasi; Per un canal Segarra-Garrigues per al segle XXI. A propòsit d'unes jornades i de els noves polítiques de l'aigua; Revista de Geografia, 2005; pp105-121

BONCOMPTE, Isabel; *Els projectes de Regadiu i els Espais Naturals: Distribució drets i deures*; Quaderns Agraris num.34; juny 2013, pp-63-81

CANO, Pedro; Rotacions de cultius extensius en secà. Característiques i disseny. SECURED. Santa Pau, octubre 2012

CONESA, J., MAYORAL, AM, PEDROL, J. X.RECASENS, J. (1994): *El paisatge vegetal dels espais d'interès natural de Lleida: àrea meridional*. Ed. Institut d'Estudis Ilerdencs. Lleida. pp. 128-143

DEPANA (1994): *La Timoneda d'Alfés*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca. 39 pp.

IGLÉSIAS, Ignasi; *Innovación varietal en melocotonero, nectarina y paraguayo*: Febrero de 2011; IRTA

ESTEBAN, Joel; Elaboració de mapes d'aptitud de cultiu per a l'àrea regable del canal Segarra-Garrigues utilitzant sistemes d'informació geogràfica; Abril 2008; Escola Superior d'Agricultura de Barcelona, UPC.

IGLÉSIES, J.; *Els conflictes del canal d'Urgell, Barcelona 1975*"

IGLESIAS; Josep Antoni; *"Estudi dels efectes socioeconòmics, urbanístics i ambientals del canal Segarra-Garrigues a l'entorn de les Garrigues"*. Escola Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona, UPC. Juny 2012

MUÑIZ SAN MARTIN, Sigrid; *Agricultura i natura? Anatomia d'un conflicte. Claus i perspectives de futur del Canal Segarra – Garrigues*; 2010; Diputació de Lleida.

PORTA, J., JULIÀ, R. i col·laboradors. *Els sòls de Catalunya. Àrea meridional de Lleida*. Vol.1, Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, 1983

SERVIÀ, Ignasi; Claus per la transformació en regadiu; Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Catalunya, 25 de juliol de 2013

URTEAGA, L.; NADAL, F.; *El servicio de cartografía de la CHE durante la Guerra Civil Española*; Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, nº52, 2010.

VICEDO I RIUS, Enric; *Les terres de Lleida. El desenvolupament català del set-cents*.1991; Barcelona, Editorial Crítica.

VILA, P.; *La lluita per l'aigua*, a Aspectes geogràfics de Catalunya, vol.2, Barcelona, 1978, pp.302-308.

Aguas de las Cuencas de España, SA.; Pliego de prescripciones técnicas para la contratación de Servicios de Explotación del "Canal Segarra – Garrigues"

Arxiu Diocesà de Lleida; *Desamortización de Madoz*, 1855.

Arxiu Històric de Lleida; Ministerio de Hacienda, Dirección General de Propiedades y Contribución territorial; Catastro de la riqueza rústica, 1954

Catalunya Agrícola; Ponencias y Coloquios. Jornadas Agrícolas celebradas en Lleida el 22 y 23 junio de 1978; Banco Occidental.

Confederación Hidrológica del Ebro

Departament Territori i Sostenibilitat; *Pla Territorial Parcial de les Terres de Ponent*, 24 de juliol de 2007

Departament Agricultura, Alimentació i Acció Rural; *Memòria socioeconòmica dels regadius del Segarra-Garrigues*, Barcelona, 8 d'octubre del 2010

Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural; *Memòria Socioeconòmica del regadiu del Segarra-Garrigues*; Barcelona, 8 d'octubre de 2010

Departament Agricultura, Alimentació i Acció Rural; *Preus llotges i mercats agrícoles, cereals i farratges, hortícoles, fruita fresca, fruita seca*. 2013

Departament General de Patrimoni Natural i del Medi Físic; *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge d'Alfés*; Barcelona, Abril de 1998

Gran Geografia Comarcal de Catalunya; Segrià, Garrigues, Noguera, Baix Cinca; Fundació Enciclopèdia Catalana; Barcelona; Josep Lladonosa i Pujol;

Mapa de Vegetació de Catalunya, 1:50.000. MVC50, Fraga (387) – Lleida (388); 2007; Universitat de Barcelona, Direcció General del Medi Ambient.

Universitat de Girona, "*Projecte d'una industria elaboradora d'oli d'oliva al municipi de Ventallí (Alt Empordà)*"; Miquel Riera Caselas; Departament:Enginyeria Tècnica Agrícola, Indústries Agràries i Aliment; Projecte/treball fi de carrera. Setembre 2011

Recursos electrònics

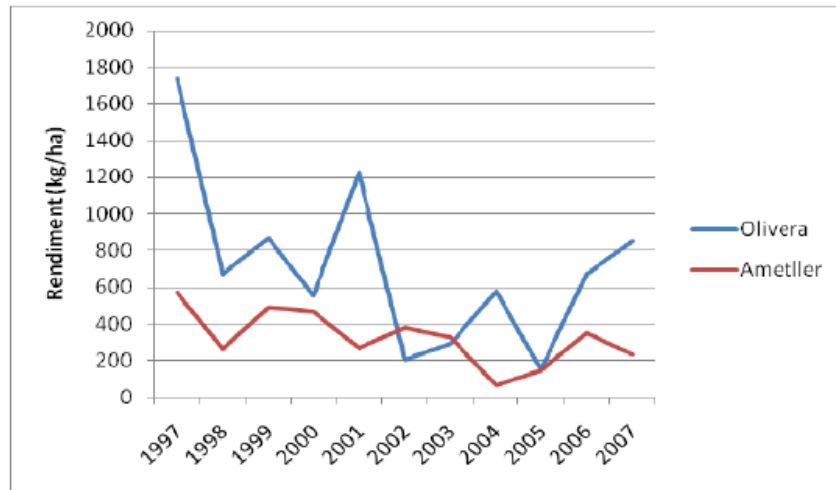
REGSEGA : www.infraestructures.cat

CREAF – www.creaf.uab.cat

Servei Meteorològic de Catalunya - Meteo.cat

ANNEXOS

Quadre nº1: Comparativa de rendiments entre oliver i ametller en la franja 1997 – 2007



Font: DAR i elaboració pròpia

Quadre nº2 : Comparativa de rendiments en el límit septentrional entre el secà d'Alfés, el secà de Lleida, i les zones de regadiu. Any 2008

	Rendiments (kg/ha)		
	Secà Alfes	Secà Lleida	Regadiu
Ametller	325	450	1.500
Olivera	710	1.450	7.200
Cereal	1.340	3.200	6.000

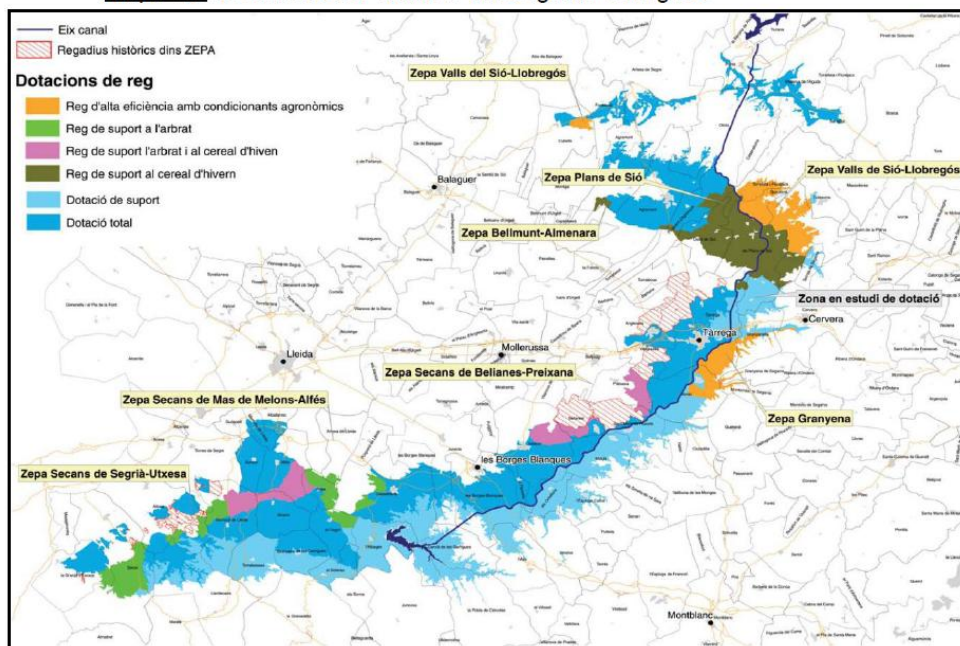
Font: DAR i elaboració pròpia

Quadre nº3: Pla de Regadius (DAR, 2010), valoració de la renda agrícola, segons l'aplicació del regadiu de suport.

Tipologia de reg	Renda anual (€/ha/any)		Diferència (€/ha/any)
	Situació inicial	Situació final	
Regadiu de suport (3500 m³/ha) als cereals d'hivern	217,31	589,23	371,93
Regadiu de suport (1500 m³/ha) a l'arbrat (olivera i ametller)	277,94	970,87	629,93

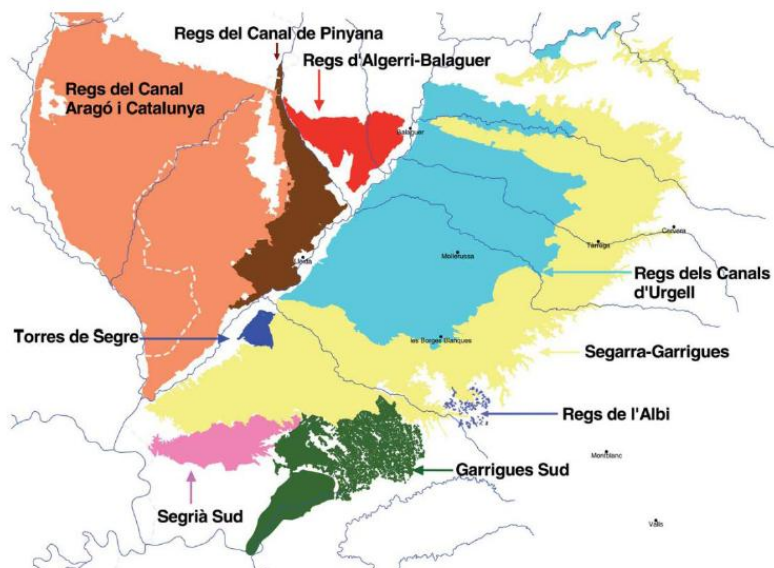
Mapa nº4 : Dotacions del sistema Segarra-Garrigues

Mapa 3.3: Dotacions del sistema del Segarra-Garrigues



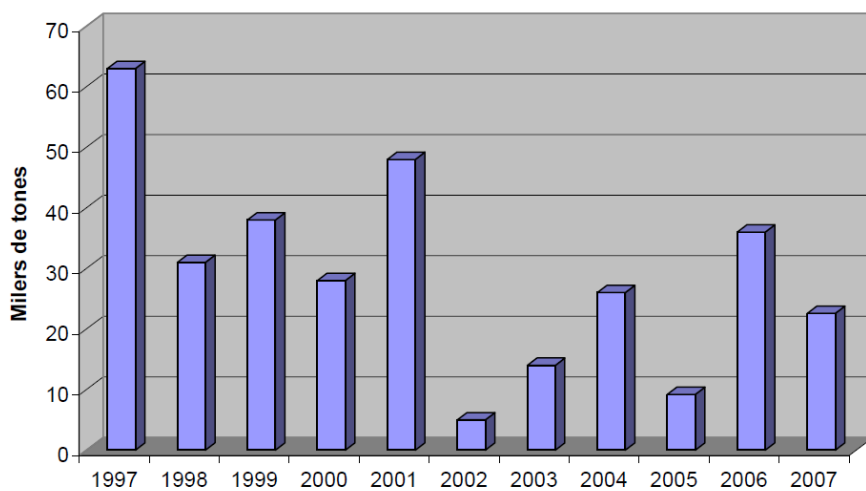
Mapa nº5: Àrees de delimitació del regadiu de les Terres de Lleida.

Mapa 3.5: Àrees de regadiu de les Terres de Lleida.



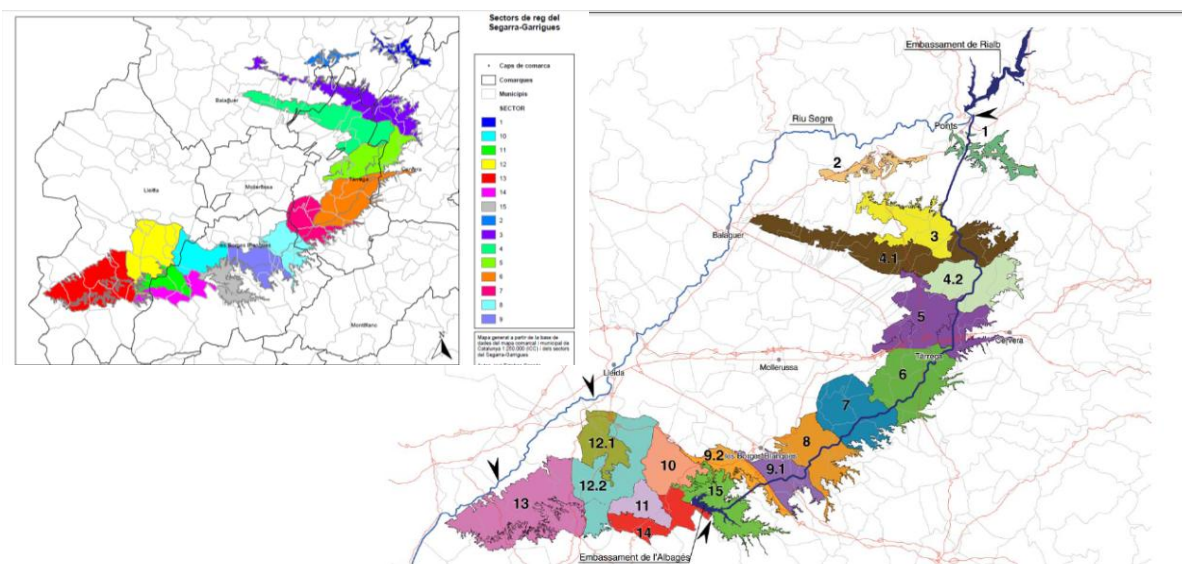
Font: REGSEGA

Quadre nº 6 : Producció d'oliva a Lleida. Comparativa entre 1997 i 2007



Font: DARP, "Estadística i informació agrària", anys respectius. MAPA, "Estadística agrària".

Mapa nº7: Sectors de reg del Segarra-Garrigues



Imatge n° 8: Necessitar aigua per alimentar a la població

L'AGRICULTURA NECESSITA AIGUA PER ALIMENTAR A LA POBLACIÓ

QUANTITAT D'AIGUA QUE HEM D'UTILITZAR PER
PRODUIR



= 60 litres



= 85 litres

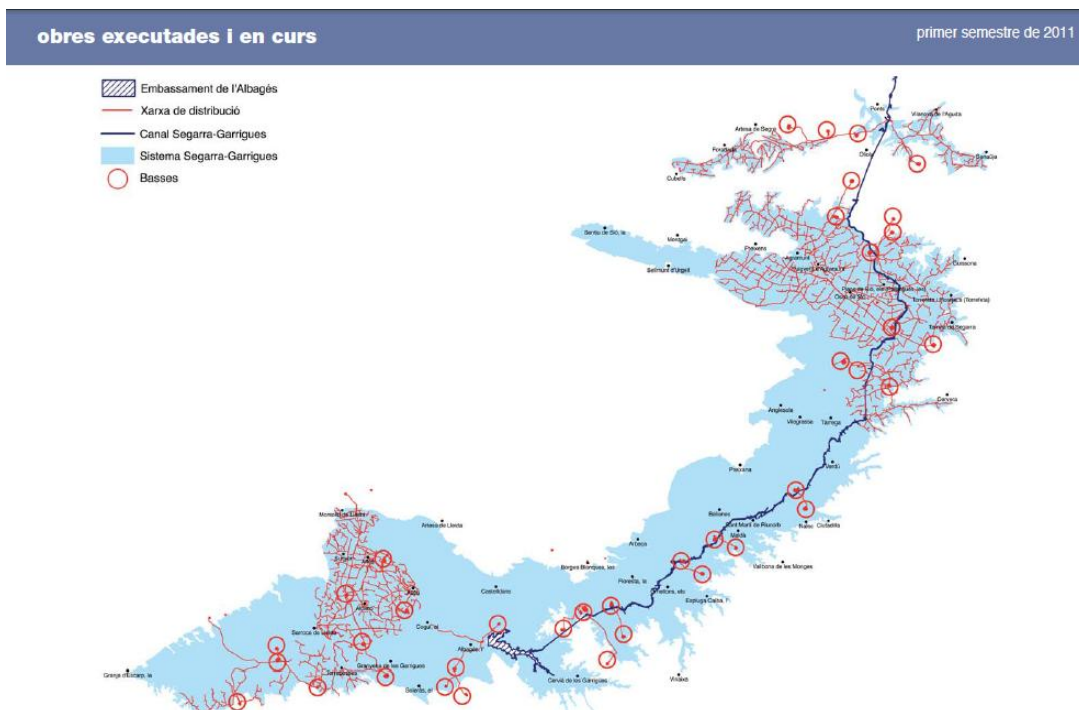


= 2000 litres



= 1000 litres

Mapa n°9: Obres executades i en curs; primer semestre de 2011



Quadre nº10 : Quadre d'informació de les Respostes de 1716.

Total terra cultivada (dades de terra reduïts a jornals a Lleida)

JORNALS	Nº POBLES	%	Terra camp de sembradura		
			% jornals sobre total	Nº POBLES	% total
0-100	5	10,41	<60	1	2,08
100,01 - 200	18	37,5	60,01-70	3	6,25
200,01 - 300	6	12,5	70,01-80	3	6,25
300,01 - 400	8	16,66	80,01-90	16	33,33
400,01 - 500	5	10,41	90,01-100	25	52,08
	500	6	12,5	25	52,08
TOTAL	48	100	Total	48	100

Olivera			Vinya		
% jornals sobre total	nº pobles	% total	% jornals sobre total	nº pobles	% total
0-5	28	58,33	0-5	25	52,08
5,01-10	12	25	5,01-10	11	22,91
10,01-15	1	2,08	10,01-15	6	12,5
15,01-20	1	2,08	15,01-20	4	8,3
més de 20	2	4,16	més de 20	2	4,16
petites	4	8,33	Total	48	100
total	48	100			

Quadre nº 11: Recapte de cultius segons les Respostes de 1716.

POBLE	BLAT	ALTRES CEREALS	VI	OLI	LLEGUMS	CÀNEM	ALTRES
PUIGVERD							
LL	250	250	11	3c			
SUNYER	600	200	50	5	8	15	4 d'ametlles
ALBAGÈS		120		2c		2	2 d'ametlles

* c= l'oli en general es compta en quartans, però ens trobem davant l'excepció dels indicats amb c, en càrregues.

Quadre nº12 – Preu dels arrendaments del molí fariners d'Alfés del Capítol de Lleida 1753 – 1800

període	preu (lliures)	període	preu (lliures)	període	preu (lliures)
1753-1756	170	1769-1772	398	1785-1788	456
1757-1760	150	1773-1776	324	1789-1792	531
1761-1764	179	1777-1780	465	1793-1796	612
1765-1768	217	1781-1784	469	1797-1800	821

CONREUS	RENDIMENTS SECÀ (kg/ha)		RENDIMENT REGADIU	
	MÍNIM	MÀXIM	MÍNIM	MÀXIM
Oliveres	10kg/arbre	30 kg/arbre		
Ametller	2kg/arbre	8kg/arbre		
Vinya	6000kg/ha	8000kg/ha		
Presseguer				
- San Llorenç envàs			10000kg/ha	20000kg/ha
- d'Agost envàs			15000	20000
Pomera				
- Golden envàs			35000	55000
- Starking envàs			25000	55000
Perera				
- Blanquilla envàs			15000	35000
- Llimonera			25000	35000
Cereals				
- Blat	800 kg/ha	2500 kg/ha	2000	7500
- Ordi	500 kg/ha	3000 kg/ha	2000	6000
- Blat de moro			7000	10000
- Alfals			9000	11000
Cebes			40000	60000

Quadre nº
13:
Comparati
va dels
diversos
cultius
segons
les
condicion
s de reg.

Font: informació recollida en el Departament de Medi Ambient de la comarca del Segrià.

Quadre nº 14: Sòl agrícola

QUADRE 4.3. Sòl agrícola

	Garrigues		Noguera		Pla d'Urgell		Segarra		Segrià		Urgell		Terres de Lleida	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Conreus herbacis de regadiu	6.258	7,8	21.073	10,7	24.456	80,1	92	0,1	39.052	28,0	9.656	16,7	100.588	18,0
Conreus herbacis de secà	8.518	10,7	52.240	26,5	1.029	3,4	50.532	69,9	20.246	14,5	32.356	55,8	164.921	29,5
Conreus llenyosos de regadiu	1.997	2,5	2.512	1,3	2.774	9,1	38	0,1	28.073	20,2	1.232	2,1	36.626	6,6
Conreus llenyosos de secà	38.566	48,4	3.849	1,9	87	0,3	2.267	3,1	23.309	16,7	7.190	12,4	75.268	13,5
Vinya	751	0,9	0	0,0	354	1,2	87	0,1	2.807	2,0	640	1,1	4.639	0,8
Total de conreus	56.090	70,3	79.674	44,7	28.699	94,0	53.017	73,3	113.487	81,5	51.075	88,1	382.042	68,4

Font: Elaboració pròpia a partir de DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE, *Mapa d'usos del sòl a Catalunya, 2002* (base de referència: satèl·lit LANDSAT-TM).

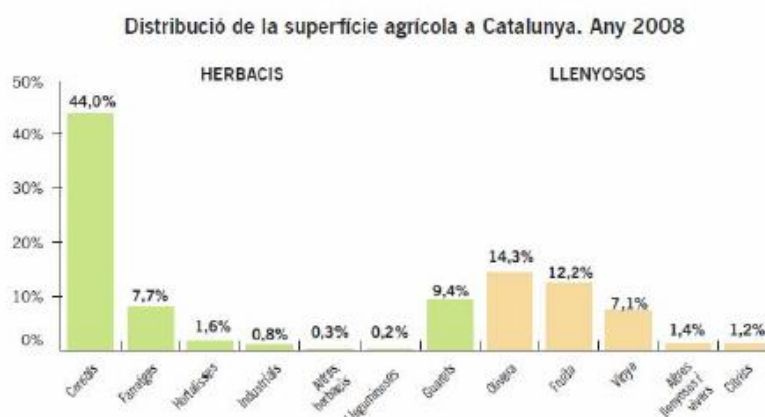
Quadre nº15: Variació en hectàrees dels usos del sòl entre 1987 i 2002

QUADRE 4.4. Variació en hectàrees dels usos del sòl entre 1987 i 2002

	Garrigues	Noguera	Pla Urgell	Segarra	Segrià	Urgell	Terres de Lleida
Aigua continental	12	792	19	0	466	9	1.298
Boscus	1.934	2.120	-2	-1.260	1.393	239	4.424
Bosquines i prats	-152	-4.100	-80	-1.329	-2.236	500	-7.397
Conreus	-1.971	917	-803	1.542	-1.491	-1.388	-3.195
Sòl sense vegetació	-317	364	-2	-126	-244	-18	-343
Zones cremades	109	-443	0	-18	0	0	-353
Infraestructures viàries	261	3	330	547	937	285	2.330
Zones urbanes	158	349	538	645	1.150	373	3.213

Font: Elaboració pròpia a partir de DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE, *Mapa d'usos del sòl a Catalunya, 1987 i 2002* (base de referència: satèl·lit LANDSAT-TM).

Quadre nº16 : distribució de la superfície agrícola a Catalunya. Any 2008



Font: DAR

Quadre nº17: Comparativa de rendiment de cereals entre la plana de Lleida i Alfès

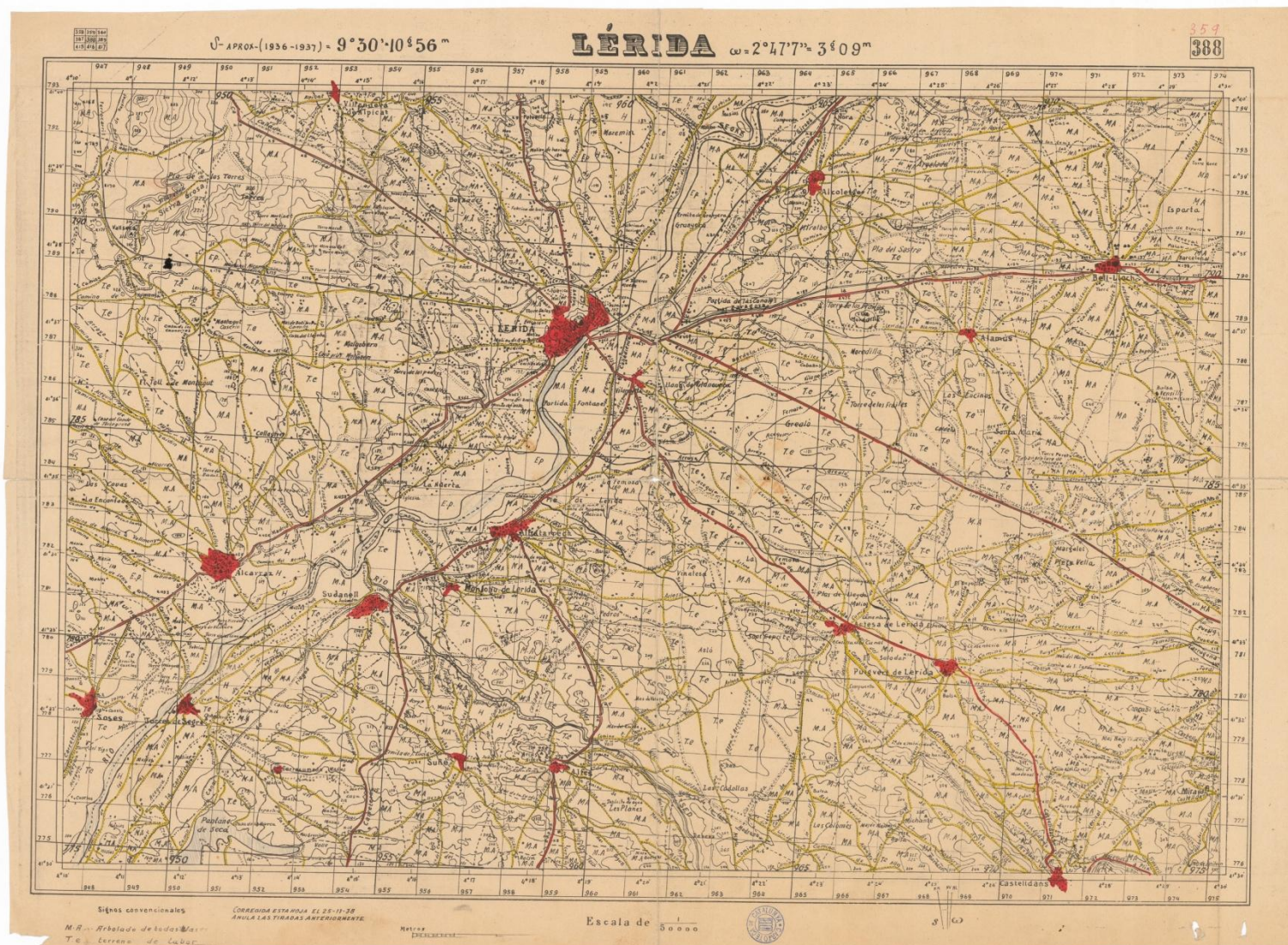


Font: DAR i elaboració pròpia

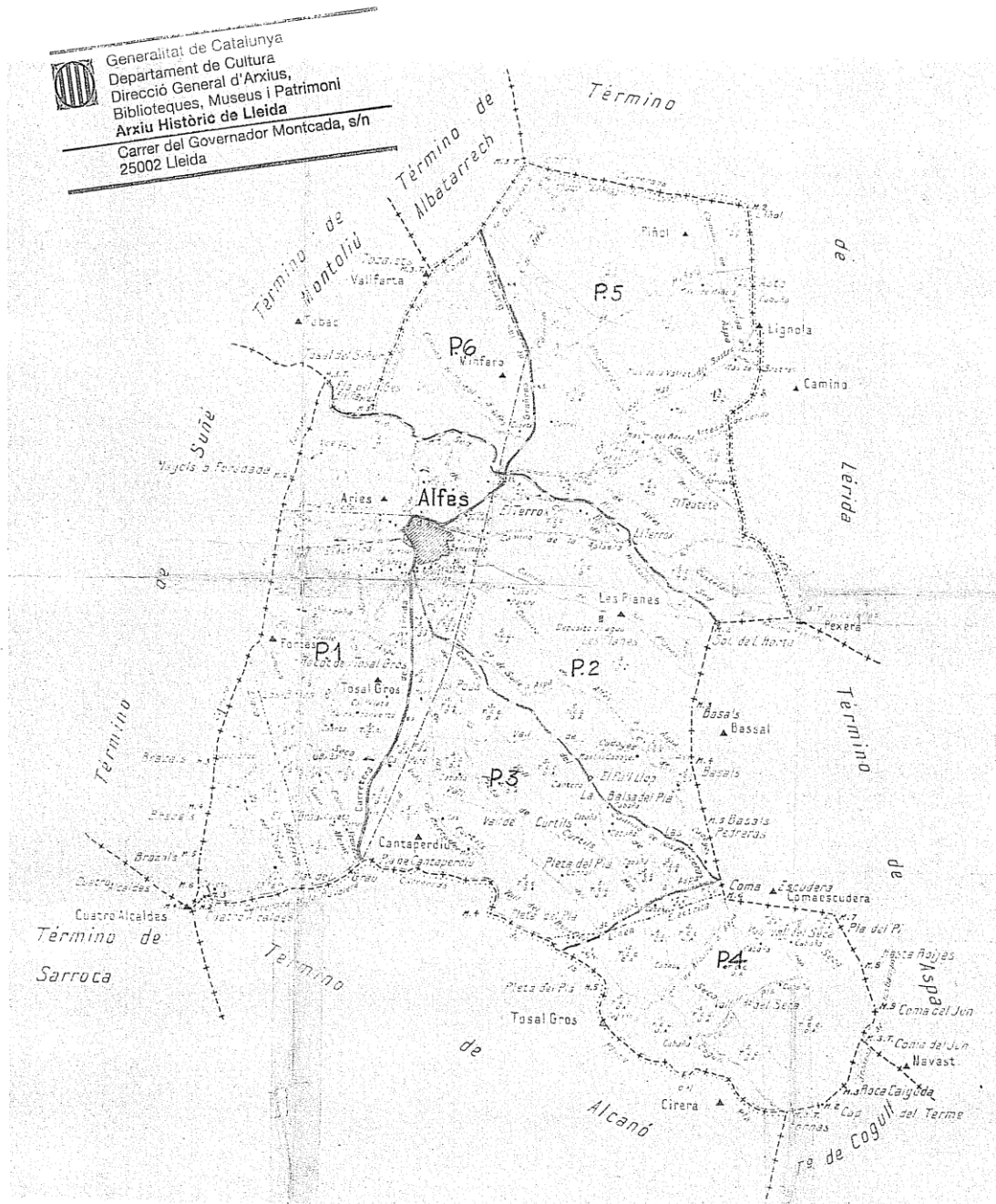
Quadre nº18: Preu de llotja i mercat l'any 2013, segons el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi natural. Generalitat de Catalunya.

CEREAIS 2013																																
MERCAT	PRODUCTE	UNITAT	Gener					Febrer					Març					Abril					Maig					Juny				
			1-31	2-14	3-14	4-20	5-27	6-4	7-11	8-18	9-24	10-31	11-7	12-14	13-21	14-18	15-22	16-29	17-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30
M.R. Barcelona	blat de moro	EUR/tona	254	249	252	253	252	250	243	239	236	239	238	242	242	242	242	242	235	235	233	233	232	236	242	236	234	237				
M.R. Lleida	blat de moro	-	250	245	247	248	249	243	239	237	236	236	235	239	245	234	239	234	230	230	229	228	229	230	233	231	231	233				
	sorgo USA	EUR/tona	230	237	251	251	249	248	242	239	233	231	232	237	243	242	242	242	242	242	-	-	-	-	-	-	-	-				
	blat de moro importació (fora CE)	-	244	240	242	243	242	240	236	233	231	231	232	237	243	238	228	228	227	228	226	225	227	228	238	230	229	229				
	blat de moro CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	blat pinso CE (ferrajero)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	ordi CE (sebadà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Llotja de Barcelona	sorgo CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	ordi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	blat panificable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	ordi P.E.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	blat de moro (Urgeñl)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	blat de moro	-	275	270	270	273	271	267	260	257	257	258	258	260	263	268	268	269	269	269	268	264	260	260	260	240	237	237				
	ordi	-	294	258	255	255	254	252	245	240	240	240	239	242	246	244	243	245	245	243	241	239	238	232	228	210	200	198				
	blat de moro	-	254	249	252	253	252	250	243	239	236	239	238	242	247	242	239	238	235	235	233	233	232	236	242	236	234	237				
Mercolleida	blat pinso PE 72	EUR/tona	271	265	270	270	269	262	257	255	255	252	253	257	261	258	256	256	255	254	252	249	246	246	245	237	237	235				
	blat panificable	-	273	267	270	270	269	264	259	256	255	252	253	257	261	258	256	256	255	254	252	249	246	246	245	237	237	235				
	ordi P.E.64	-	260	255	255	252	251	246	240	238	237	236	236	240	245	243	242	242	241	240	238	236	230	228	200	198	190					
	blat de moro (Urgeñl)	-	250	245	246	246	246	242	238	237	236	232	235	240	245	237	235	233	230	231	230	228	231	235	233	230	230	231				
Llotja de Tortosa	amès blanc "Bahia" Extra	EUR/kg	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	-	-	-	-	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58					

Quadre nº19 : Full Lleida nº388, any 1938. Escala 1:50.000.



Imatge nº20 : Divisió del terme municipal realitzada pel vol Americà de 1954.



Imatge nº 21: Cartografia del vol Americà de 1954. Pla limítrof amb Sunyer.



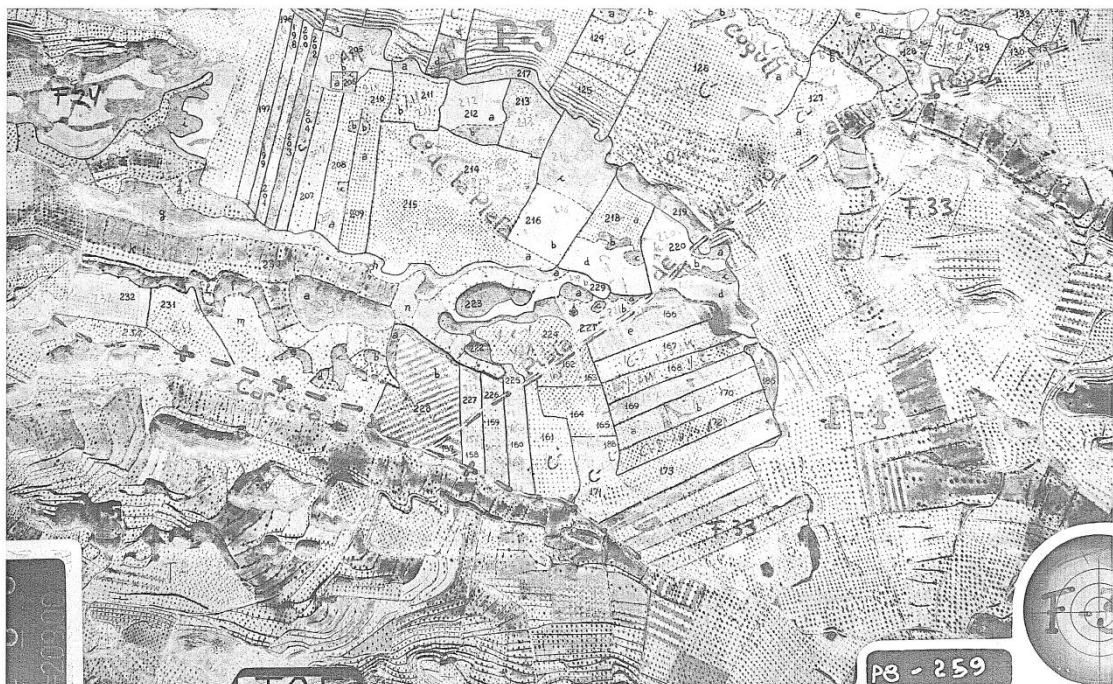
Imatge nº 22: Cartografia del vol Americà de 1954. Pla limítrof el terme d'Aspa.



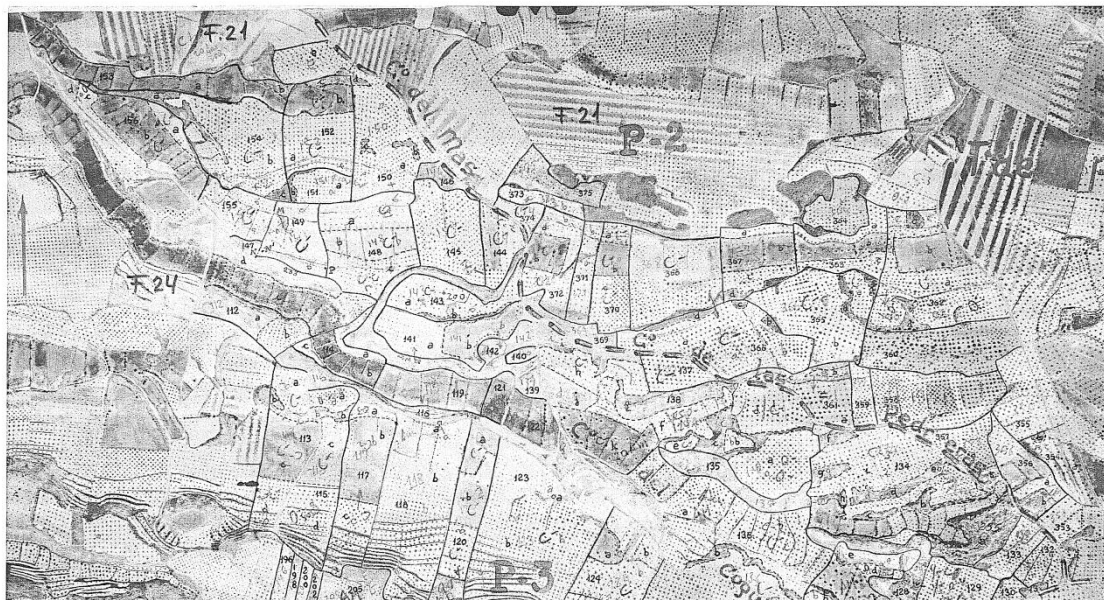
Imatge nº 23 : Cartografia del vol Americà de 1954. Zona situada a l'Est de l'urb d'Alfés



Imatge nº24 : Cartografia del vol Americà de 1954. Zona Sud, propera a El Cogul.



Imatge nº25 : Cartografia del vol Americà del 1954. Zona propera a Aspa.



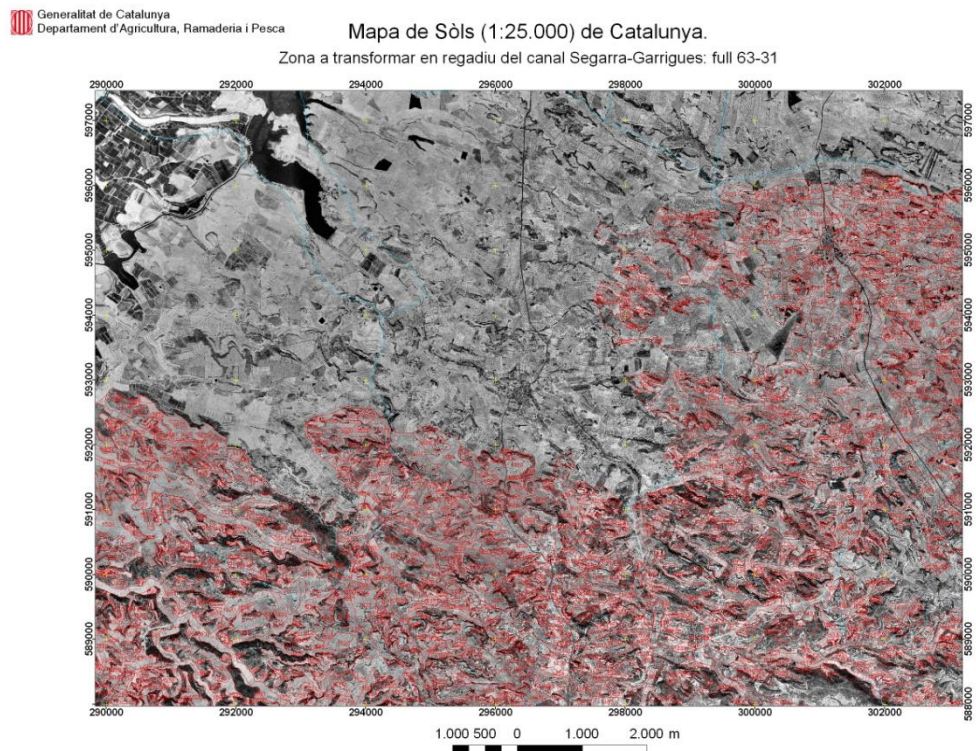
Imatge nº26: Cartografia del vol Americà del 1954. Zona limitrof amb Alcanó.



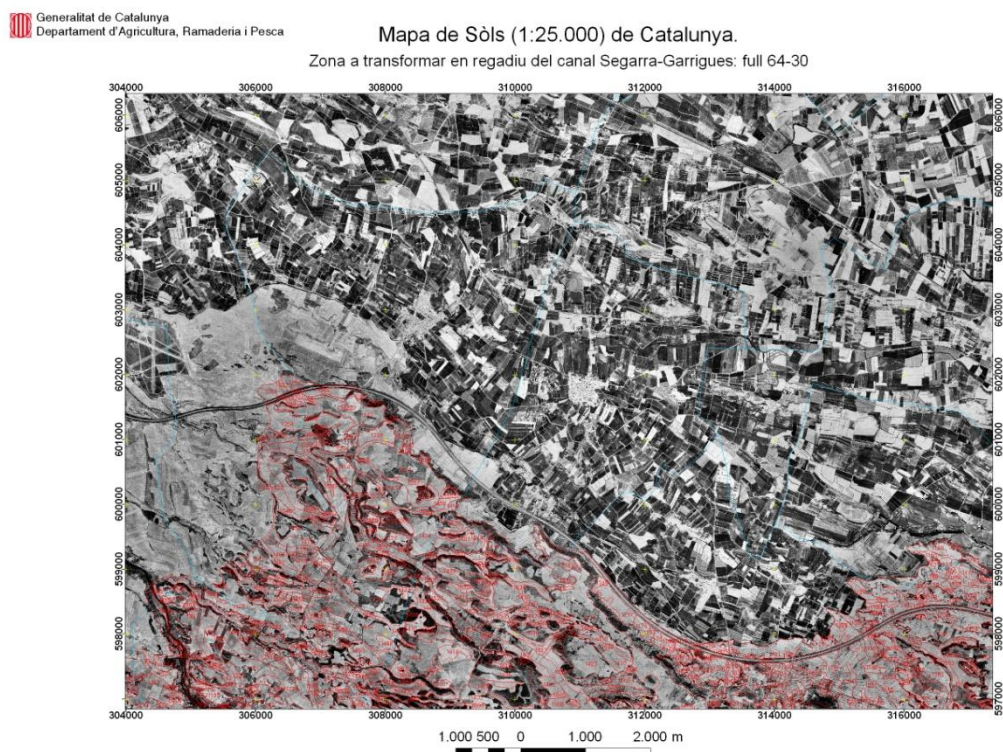
Imatge nº27: Cartografia del vol Americà de 1954. Límit amb el terme d'Alcanó



Mapa nº28 : Mapa de sòls de Catalunya (1:25.000) de Catalunya. Zona a transformar en regadiu del Canal Segarra – Garrigues. Full 63-31



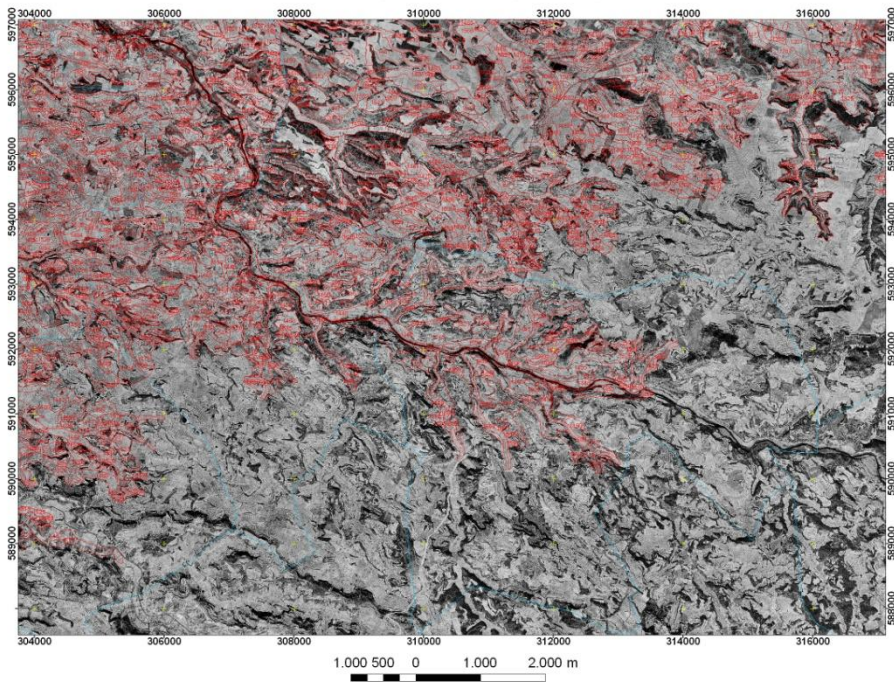
Mapa nº 29: Mapa de sòls de Catalunya (1:25.000) de Catalunya. Zona a transformar en regadiu del Canal Segarra – Garrigues. Full 64-30



Mapa nº30 : Mapa de sòls (1:25.000) de Catalunya. Zona a transformar en regadiu del Canal Segarra-Garrigues, full 64-31.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

Mapa de Sòls (1:25.000) de Catalunya.
Zona a transformar en regadiu del canal Segarra-Garrigues: full 64-31



Imatge nº 31: Fotografia realitzada el 8/06/14. Camps d'oliveres.



Imatge nº32: Fotografia realitzada el 8/06/14. Cultiu a banda i banda del camí. Nou i vella plantació



Imatge nº33: Fotografia realitzada 08/06/2014. Roca calcària



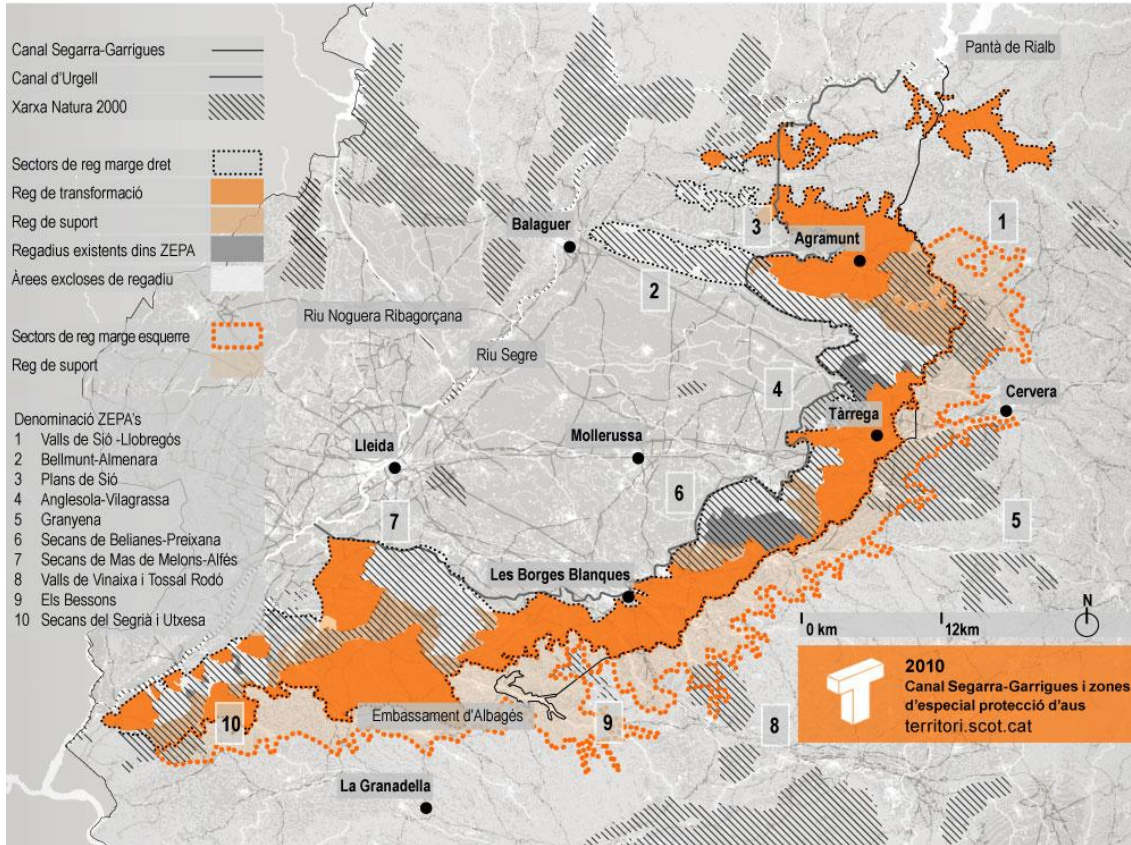
Imatge nº34: Fotografia realitzada el 8/06/14. Visió des de el punt de boca 122H203, direcció Sud (Alcanó).



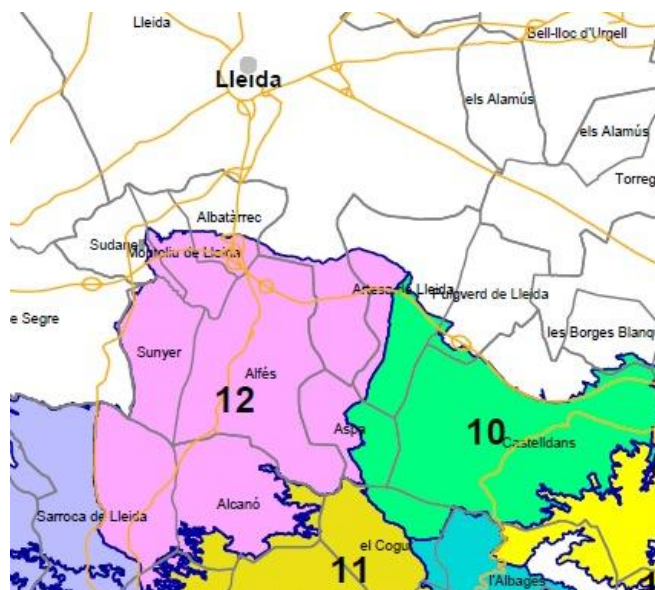
Imatge nº35: Fotografia realitzada el 8/06/14. Visió panoràmica direcció NO, des de boca de reg 122H203.



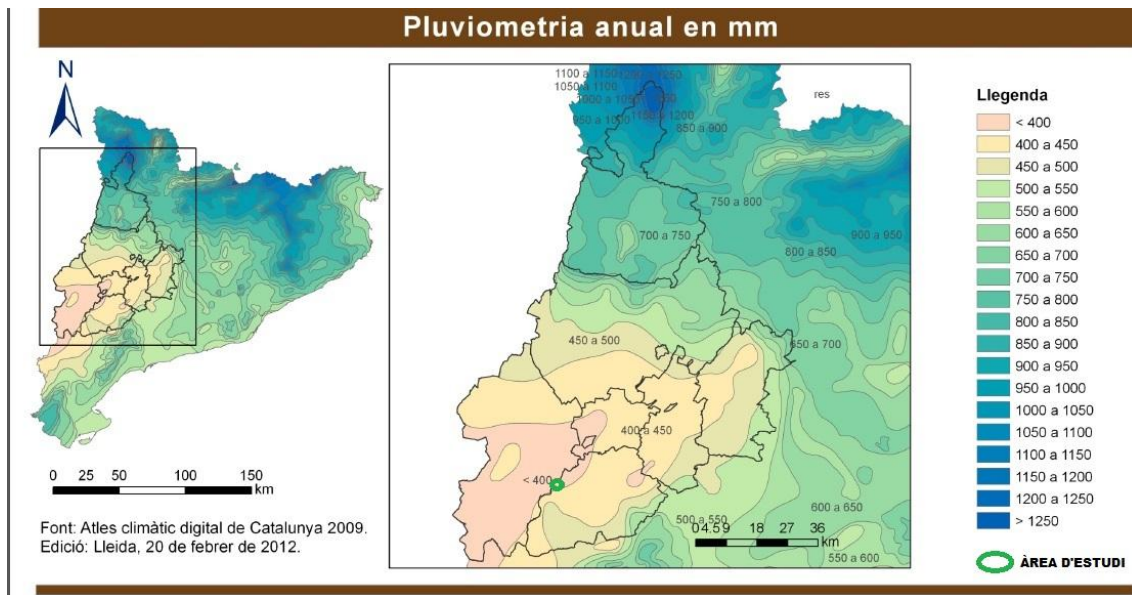
Imatge nº36 : Canal Segarra – Garrigues i zones d'especial protecció d'aus.



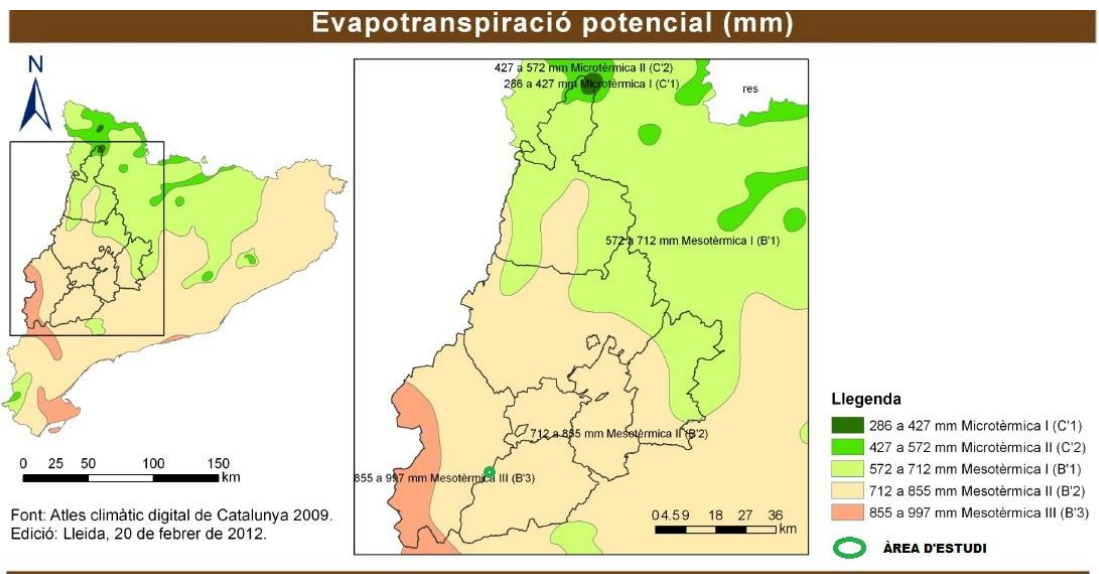
Imatge nº37: Localització dels diferents termes municipals dins el sector al que pertany.



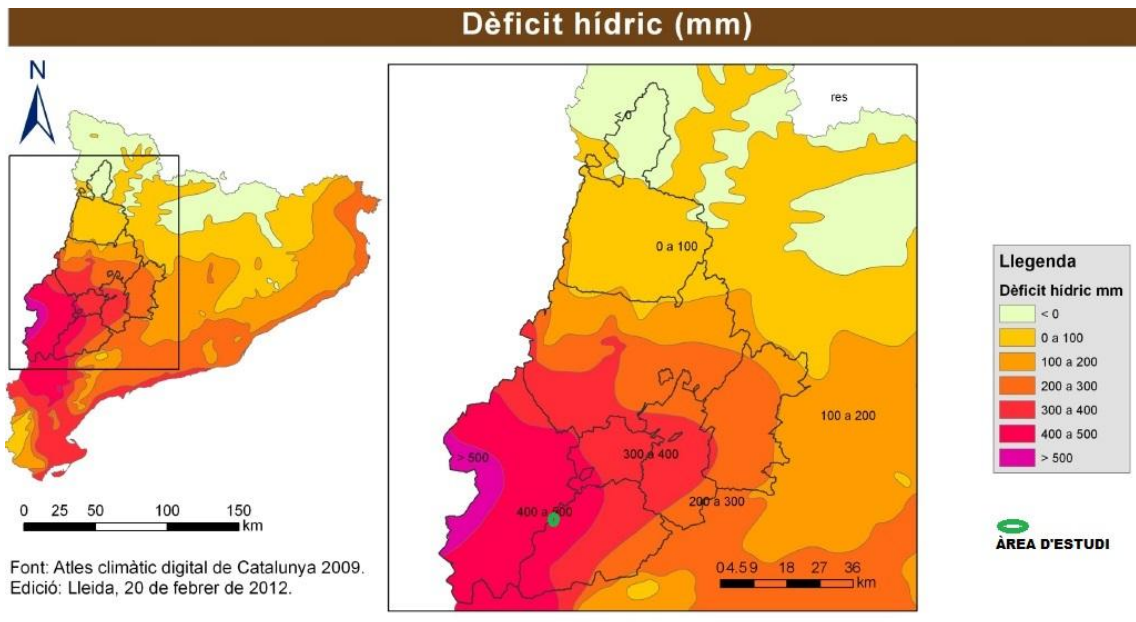
Imatge nº38: Pluviometria anual en mm.



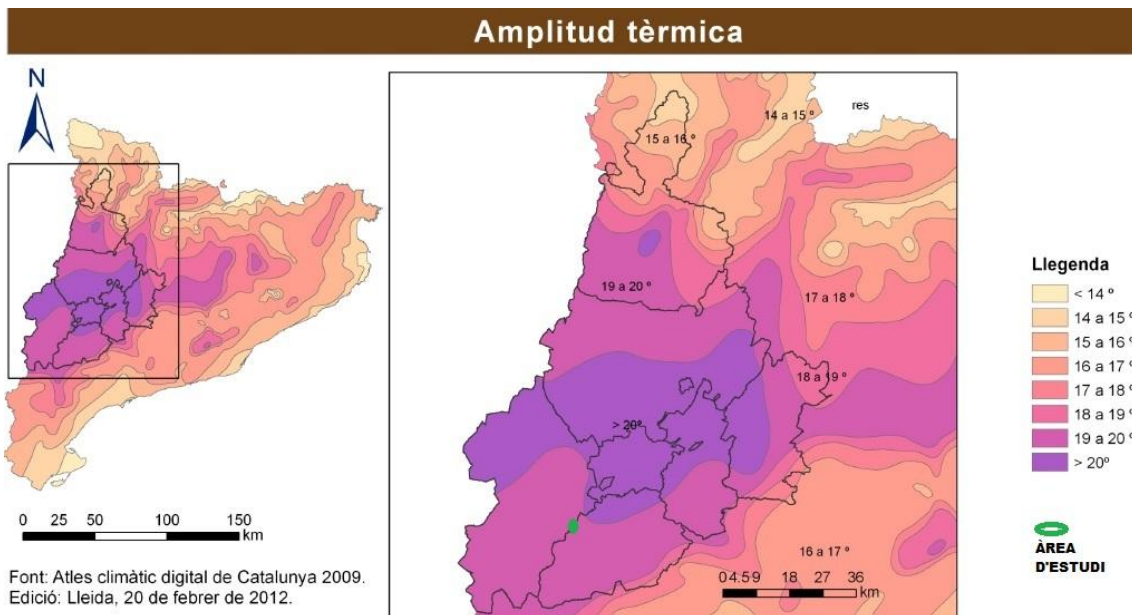
Imatge nº 39: Evapotranspiració potencial (mm)



Imatge nº40: Dèficit hídric (mm)



Imatge nº41: Amplitud tèrmica



Imatge nº42 : Ramal d'1.1; boca de reg 121D149



Imatge nº43: El preu del dret a l'ús de l'aigua en el sistema Segarra-Garrigues.

EL PREU DEL DRET A L'ÚS DE L'AIGUA EN EL SISTEMA SEGARRA - GARRIGUES

TARIFA 2012 (sense IVA)

Tipus de subministrament	Tarifa
Reg	0,08 €/m ³ + 181 €/ha
Granges	100 €/comptador + 0,28 €/m ³

TARIFA 2013 (sense IVA)

Subministrament per a aigua de reg:

OPCIÓ 1:

Dotació	Tarifa
DS (dotació de suport: 1500 m ³ /ha-any)	0,0986 €/m ³ + 87,47 €/ha
DH (dotació de suport: 3500 m ³ /ha-any)	0,0986 €/m ³ + 97,76 €/ha
DT (dotació de transformació: 6.500 m ³ /ha-any)	0,0986 €/m ³ + 113,19 €/ha

OPCIÓ 2:

Dotació	Tarifa
DS / DH / DT	0,083 €/m ³ + 186,25 €/ha

Subministrament per a granges:

Tipus de subministrament	Tarifa
Granges	102,90 €/comptador + 0,2905 €/m ³

- (i) Actualitzacions futures:
 - a. Part fixa: En funció de la variació de l'IPC.
 - b. Part variable: En funció de la variació de l'IPC i de l'evolució del preu de l'energia.
- (ii) Bonificació: En el moment en que es signi el contracte de subministrament amb ASG, el regant gaudirà d'una bonificació del 75%, 50% i 25%, respectivament durant el primer, segon i tercer any després de la posada en reg, sempre que s'hagi donat d'alta el conveni abans del 01/01/2013
- (iii) Cada any es pot canviar de tarifa sempre que es comuniqui a la Comunitat General de Regants del Segarra - Garrigues entre els dies 1 de gener i 28 de febrer (excepcionalment per al 2013, el termini s'acaba el dia 31/05/13).

IMPORTS DE DRET DE REG A LES ZONES REGABLES DEL SEGARRA-GARRIGUES ABRIL 2013

SECTOR	PIS	SITUACIÓ INICIAL		SITUACIÓ ABRIL 2013		SITUACIÓ FUTURA	
		1ª CAMPANYA COMPLETA EN REGADIU	IMPORT DRET DE REG INICIAL (€/ha, sense IVA)	RECÀRREC SOBRE DRET DE REG A ABRIL 2013	IMPORT DRET DE REG ABRIL 2013 (€/ha, sense IVA)	DATA PROPER RECÀRREC	PROPER RECÀRREC
1	C	2010	3.100 €	20%	3.720 €	1-nov-2013	30%
		2011	3.100 €	10%	3.410 €	1-nov-2013	20%
2	D	2011	3.100 €	10%	3.410 €	1-nov-2013	20%
		2014	3.100 €	0%	3.100 €	1-nov-2015	10%
3	C1	2013	3.100 €	0%	3.100 €	1-nov-2014	10%
		2014	3.100 €	0%	3.100 €	1-nov-2015	10%
		2014	3.100 €	0%	3.100 €	1-nov-2015	10%
12	D1 (Sunyer)	2010	3.100 €	20%	3.720 €	1-nov-2013	30%
		2010	3.100 €	20%	3.720 €	1-nov-2013	30%
		2012	3.100 €	0%	3.100 €	1-nov-2013	10%
		2012	3.100 €	0%	3.100 €	1-nov-2013	10%
		2013	3.100 €	0%	3.100 €	1-nov-2014	10%

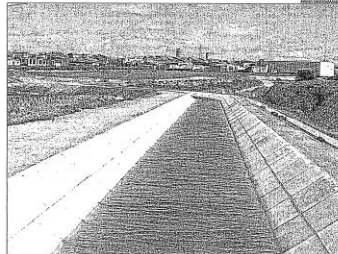
A partir de l'inici de la 4ª campanya es permet el subministrament en precari a noves superfícies.

REGADÍOS PROYECTOS

El Segarra-Garrigues regarà 1 de cada 10 ha del projecte a los cinco años de inaugurarse

Generalitat i regantes acuerdan mantener el precio del agua, que ha subido en dos años alrededor de un tres por ciento | Actualmente el riego llega a 5.900 hectáreas y esperan alcanzar este año los 6.500

N.C. El próximo mes de julio se completará cinco años desde la llegada del agua a la primera línea del regadío del Segarra-Garrigues y durante la campaña actual la comunidad de regantes prevé pasar de las actuales 5.900 hectáreas regadas a 6.500. Esta cifra supone cerca de un 10% de la superficie que abarca el proyecto (una de cada diez hectáreas), calcula en los últimos años en 67.816 hectáreas un total de 60 municipios del Ebro de Lleida.



El canal principal del Segarra-Garrigues en Verdú, cuyas obras de la red secundaria se han desboscado.

El PP aplaude el boticó de Pinyana a la asociación de regantes catalana

El PP aplaude ayer el boticó de Pinyana y del ayuntamiento de Lleida a la asociación catalana de regantes después de que la asamblea decidiera el jueves proponer su entrada en esta entidad, que promueve la Generalitat. Esta medida se produjo como protesta porque la Generalitat prevé aligerar o recortar el Plan Hidrológico del Ebro ante el mismo Gobierno y su Bruselas. Josep Maria Pinyana, que retiró el recamo y defendió el plan hidrológico. Mientras, el diputado al Congreso José Ignacio Larrea y presidente de la comisión de Agricultura de la Cámara Baja advirtió que si el Gobierno adelanta la posición de la Generalitat de incrementar el caudal ecológico del Delta a 7.000 hectómetros cúbicos de agua al año, "en años sucesivos quedaran sin agua los regadíos actuales". Recordó que los planes hidrológicos debían estar aprobados en todo el Estado en 2009.

LAS CLAVES

Los precios de 2012. En enero de 2012 la Generalitat hizo público un precio unitario para todos los regantes del canal de una cuota fija de 181 euros por hectárea y año y 3.080 euros por metro cúbico de agua consumido. En los tres primeros años hay bonificaciones.

Abonado. El canal tiene actualmente más de 5.900 hectáreas que disfrutan agua. Los precios fijados ayer se mantienen en la línea de 2012 y son, en líneas generales, de 188,81 euros por hectárea y año y 5.082 euros por metro cúbico de agua consumido.

RIEGOS PLANIFICACIÓN

El Segarra-Garrigues ya promociona el regadío entre zepas en Alfés tras excluir 300 hectáreas

Este recorte posibilitará el acceso al agua de otras 1.500 hectáreas solo para cereal de invierno y algunos árboles | Después de Sarroca y Verdú, las obras seguirán en Castellidans, Les Borges y Els Plans de Sió

N.C. El Segarra-Garrigues ha desarrollado el plan de impacto ambiental de la zona de Alfés, ampliando en la declaración de impacto de la Generalitat en 2013, después de llegar a un acuerdo con los propietarios de unas 300 hectáreas de cultivos, principalmente ubicadas en el término municipal de Aiguà, que quedará al margen del regadío. El presidente de los regantes, Josep Maria Jové, explicó ayer tras la asamblea sectorial en Tàrraga que esta medida de compensación permitirá regar 1.500 hectáreas en este espacio, incluido en el corredor que conecta la zona de los cerros del Segrià y l'Ussens y la de Mas de Malbosc. De este espacio, 1.500 hectáreas regables podrá acceder a una dotación de 3.500 metros cúbicos de agua por hectárea y año en el caso de los árboles ya plantados y de 5.500 metros cúbicos en el caso de otros cultivos.



La asamblea se celebró ayer en la sede de la comunidad de regantes en Tàrraga.

EL DATO

15 HECTÁREAS CÍVICAS

Es la proporción de consumo de agua para esta campaña. El año pasado consumieron nueve hectómetros, igual que en 2012.

2.450 EUROS/HECTÁREA

Es uno de los precios que pagan los regantes por las obras a AGS tras la ley Oriola.

0,0825 EUROS/LITRO CÍVICO

La asamblea confirma el precio del agua para este año. La cuota fija es de 188,81 euros por hectárea.

Negocia la incorporación de los regadíos históricos

El Segarra-Garrigues negocia con los regadíos históricos incluidos en su zona regable para que se incorporen a la comunidad de regantes. La negociación ha comenzado en el caso del Canal de Tàrraga y del riego de Ferragut, un regadío de 925 hectáreas en Alfés y que se negocia, entre otros aspectos, que la comunidad de regantes agranda la transmisión de los tres proyectos de conexión de agua. Se trata de 100 hectómetros cúbicos del pantano de Riadó, 69 en abstracciones del río Borja en su tramo inferior y otros 173 hectómetros de l'Albarrac en una tercera fase. Durante los cinco años los regantes toman el agua de la reserva de 100 hectómetros de Riadó y la Confederación Hidrográfica del Ebro defiende que las conexiones se incluyan a medida que vayan regando las hectáreas a cada tramo.

Beneficis del regadiu

Indicador	Secà	Regadiu
Producció	x6	x6
Valor arrendament	x5	x5
Valor finca	x3	x3

- **Garanteix** la collita davant la sequera
- **Augmenta** la producció
- **Increment** dels beneficis
- Permet **variabilitat** de cultius
- **Revaloritza** la finca com a patrimoni
- **Amortització** de la inversió en 7-8 anys

SECÀ → **DRET DE REG INTERIOR FINCA SELECCIÓ CULTIU** → **REGADIU**

Assessorament personalitzat

Finançament

- T'acompanyem i assessorem en tot el camí per obtenir finançament
- Convenis específics pels regants del Segarra-Garrigues amb diferents entitats
- Estudis de viabilitat de la inversió i l'explotació en regadiu

Reg interior de la finca

- ASG s'encarrega de fer un projecte de reg interior per la teva finca
- S'acompanya també d'un pressupost amb instal·ladors homologats
- ASG ofereix assessorament tècnic en el procés

Sobre les solucions d'arrendament

- Alternativa per aquells propietaris no interessats en explotar directament la seva finca
- Solució per posar en regadiu la teva finca sense assumir la inversió necessària
- ASG disposa d'un banc de terres, i es compromet a mirar de trobar un arrendatari per aquests casos

Altres

- Informació de cultius
- Finques demostratives d'ASG amb informació pràctica i econòmica
- Assessorament legal sobre problemàtiques entorn la teva finca