

SUBMINISTRAMENT DE DADES GRÀFIQUES DE LES EXPLOTACIONS AGRÍCOLES DE CATALUNYA

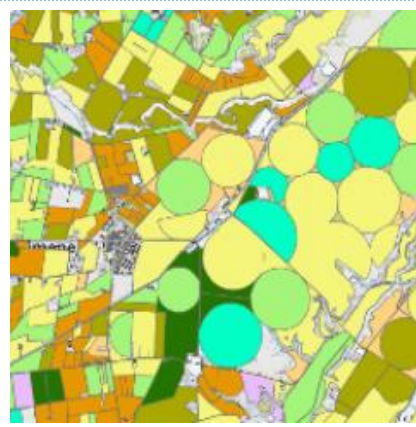
CROMOS



CAPA DUN



MAPA CULTIUS



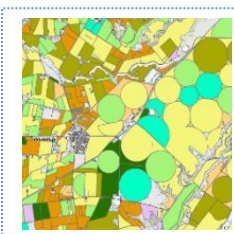
Premi Alfons Ortuño

Barcelona, maig 2018

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ	3
DEFINICIÓ I OBJECTIUS	7
INDICADORS I RESULTATS ASSOLITS	14
ANÀLISI COST - BENEFICI	25
CONCLUSIONS	30
ANNEX 1. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA	33
ANNEX 2. GLOSSARI.....	40

INTRODUCCIÓ



INTRODUCCIÓ

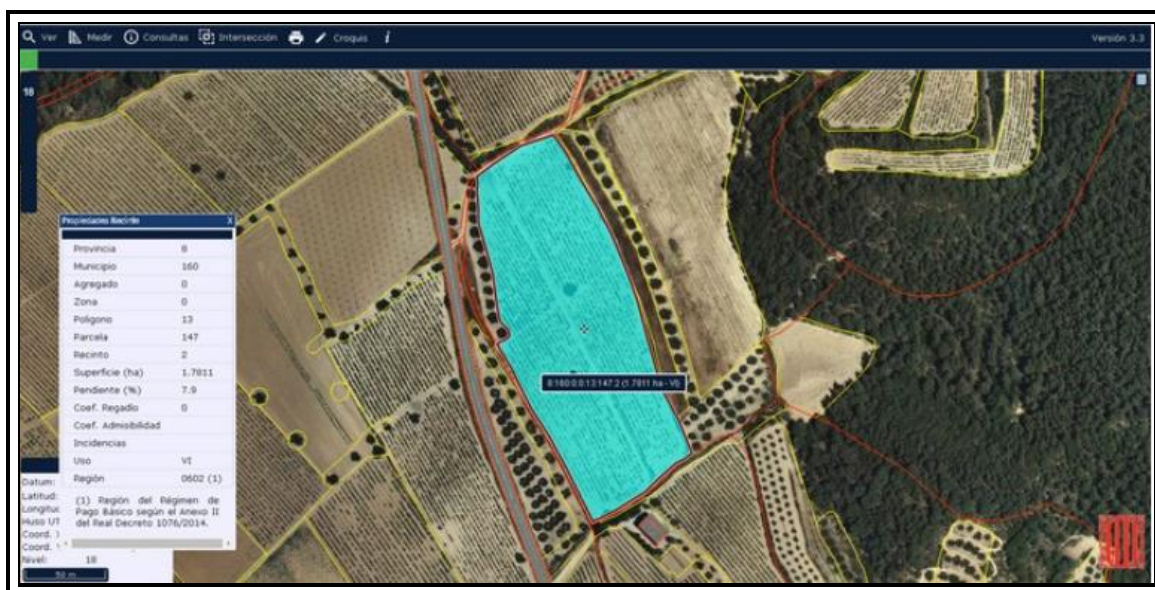
*“La nova informació fa possible les noves idees”
Zig Ziglar, escriptor.*

La gestió dels fons agrícoles FEAGA (Fons Europeu Agrícola de Garantia) i FEADER (Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural) per part dels organismes pagadors dels Estats Membres de la Unió està regulat per una rigorosa normativa que estableix la creació del Sistema Integrat de Gestió i Control (SIGC). La correcta administració d'aquests fons i el manteniment d'aquest sistema suposen un notable repte. Anualment, la nostra organització gestiona ajuts per imports superiors a 350.000.000 € provinents aquests fons.

Una de les bases del Sistema Integrat és un conjunt de dades interrelacionades que defineixen les explotacions agrícoles a Catalunya.

La Declaració Única Agrària ([DUN](#)) és la declaració anual de l'explotació agrària que obligatòriament ha de presentar la persona titular que disposa de superfície productiva agrícola per dur a terme determinats tràmits, entre els quals destaquen les sol·licituds dels ajuts comunitaris (PAC), amb el Departament d'Agricultura Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARP).

Des del 2005, per obligació normativa (Reglament (CE) 1782/2003), es va crear el Sistema d'Informació de Parcel·les Agrícoles ([SIGPAC](#)), que es constitueix com la base declarativa de la DUN.



Imatge parcel·la del SIGPAC.

El SIGPAC s'actualitza anualment recollint les modificacions geogràfiques de les parcel·les agrícoles, en funció de múltiples controls, així com les dades provinents del Cadastre.

Al 2005 seguint les recomanacions de la Directiva INSPIRE es va fer possible la consulta i la visualització de les dades SIGPAC de Catalunya.



La demanda de les dades de SIGPAC va fer que des de l'any 2012 el DARP habilités l'accés LLIURE i GRATUÏT per a la seva descàrrega des del [portal de dades obertes de la Generalitat](#).

A partir de 2015, l'obligació de la declaració gràfica de les explotacions a la DUN d'acord amb el Reglament (CE) 809/2014, juntament amb la visió en paral·lel d'afegir valor per la **difusió de totes les dades gràfiques**, va impulsar al DARP, al 2016, a la millora del servei de “**Aplicació Cromos**” i la creació de la “**Capa DUN**” i el “**Mapa de Cultius**”:

1. Aplicació Cromos

Aplicació que permet l'accés de cada titular a les dades declarades de les explotacions agràries a la DUN en format alfanumèric i gràfic. [Aplicació Cromos](#)



2. Capa de parcel·les DUN

Capa gràfica incorporada a l'aplicació DUN que mostra el conjunt de parcel·les declarades, diferenciant de les no declarades.



3. Mapa de cultius - Base de dades de cultius DUN

Mapa amb les dades declarades a la DUN georeferenciades, en el qual s'inclou el conreu i el sistema d'explotació (secà/regadiu). [Mapa de cultius](#)



La seva publicació fomenta la utilització de noves tecnologies, impulsa la creació de noves eines i aplicacions per al sector agrari i, a més, possibilita la seva anàlisi mitjançant processos de “Big Data”. En paral·lel, compleix les obligacions i recomanacions de la normativa nacional i comunitària en l'àmbit de transparència i reutilització de les dades de gestió pública per a la ciutadania.



Les dades obertes tenen un gran valor potencial i són essencials per a la transparència de les administracions públiques, l'eficiència i la igualtat d'oportunitats. Amb aquests serveis i la seva utilització per empreses, entitats, associacions i ciutadania en general permet l'elaboració de nous productes i serveis que aporten valor, innovació, coneixement i oportunitats de negoci.

El DARP és l'únic organisme europeu que actualment dona accés lliure i gratuït a totes aquestes dades.

DEFINICIÓ I OBJECTIUS



DEFINICIÓ I OBJECTIUS

La Declaració Única Agrària (DUN) genera una gran quantitat de dades georeferenciades. L'agricultor i les entitats del sector agrari, fins fa pocs anys, no tenia accés a la seva consulta o descàrrega.

En els darrers anys hem avançat en la seva publicació per permetre la reutilització gratuïta d'aquestes dades i la millora en la gestió dels ajuts de la Política Agrària Comuna (PAC).

Actualment, es pot accedir dins del web del DARP a les eines i bases de dades següents:

1. Aplicació CROMOS

Definició

L'[aplicació CROMOS](#) permet la descàrrega de les dades de l'explotació d'un agricultor. Aquestes dades inclouen la informació gràfica declarada a la DUN de l'any anterior.



Es poden descarregar en diferents formats:

- Cromos paper – pdf
- Cromos digitals: shp, kmz, xls.

Tot i que l'aplicació CROMOS es va iniciar al 2005, va ser a partir del 2016 quan es va incorporar la informació gràfica de totes les parcel·les declarades, fet que va representar una important millora en la delimitació i en la gestió de les explotacions agrícoles.

Objectiu

Principalment, aporta informació per tal que les declaracions anuals siguin més ajustades a la realitat. D'aquesta manera, es simplifica la seva gestió per la reducció de les incidències dels controls i les penalitzacions associades en els pagaments dels ajuts (PAC). Igualment, s'aconsegueix una millora contínua del sistema d'una forma eficaç i eficient.

D'altra banda, són utilitzades pels agricultors i per empreses del sector com a complement d'aplicacions de gestió de les explotacions agrícoles.

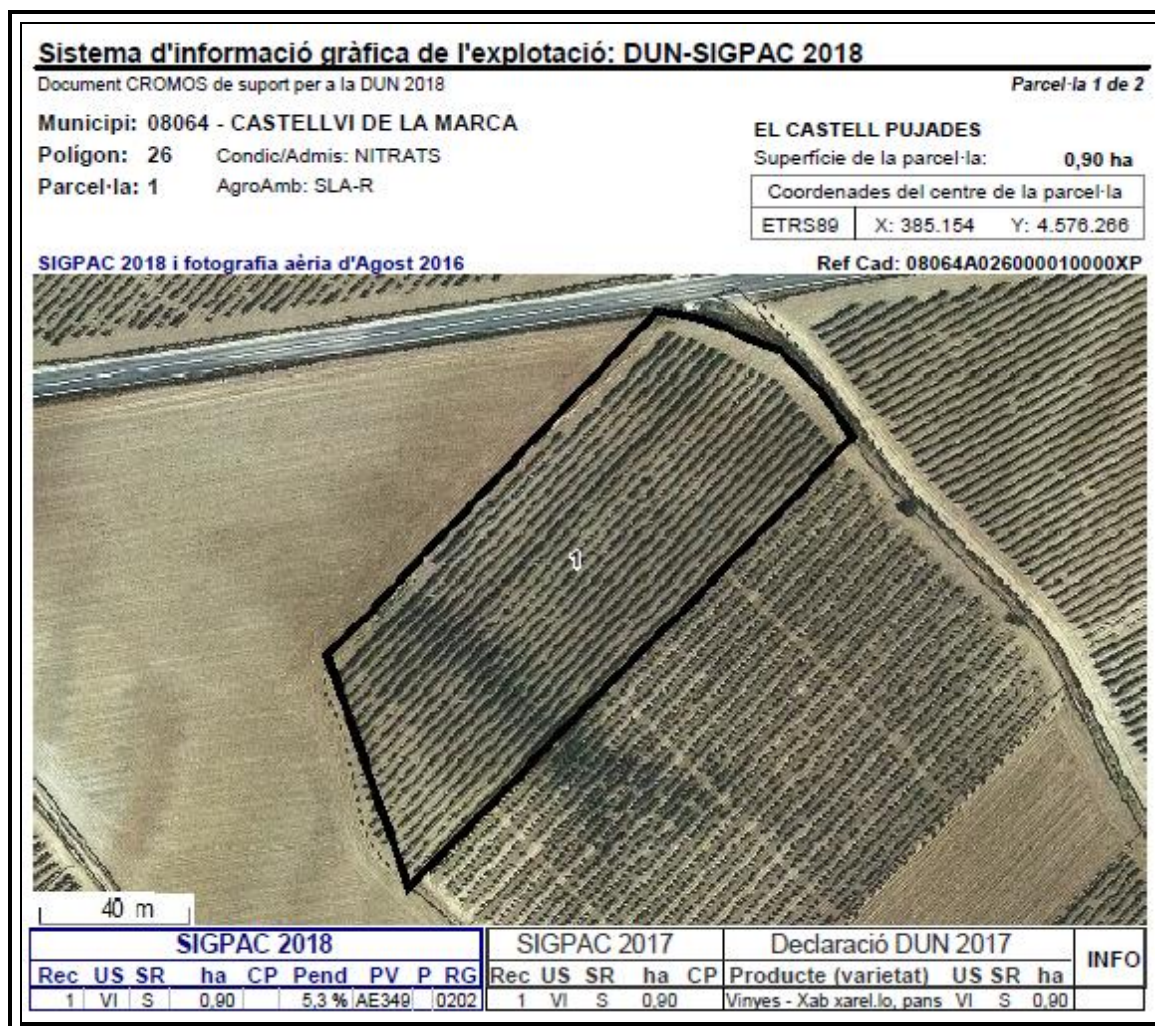
Destinataris

Es pot accedir tant com a usuari particular (agricultor) com a entitat col·laboradora (organitzacions agràries, entitats bancàries, gestories i altres) que gestionen les declaracions DUN anualment, mitjançant un codi individualitzat.

Diverses empreses catalanes ja han desenvolupat eines per a utilitzar aquestes dades, oferint-ne als seus clients l'anàlisi de cara a la gestió tècnica-empresarial de l'explotació agrària (tractaments fitosanitaris, fertilització, control de personal, ús de maquinària, etcètera), orientant-les a la planificació i a la presa de decisions des de l'ordinador o a través d'aplicacions específiques per dispositius mòbils.

1.1. CROMOS paper

És un document PDF personalitzat amb les parcel·les de cada explotació. El DARP l'elabora cada any per tal d'informar dels canvis produïts al SIGPAC (base declarativa) que facilitarà la declaració de la DUN. Aquestes dades inclouen la informació gràfica declarada l'any anterior, la informació del SIGPAC actual de les parcel·les, informació i avisos d'incidències que es van tenir l'any anterior



Imatge "cromo" parcel·la d'un agricultor.

Es poden descarregar els CROMOS en format PDF de campanyes anteriors. Aquest fet permet que un/a agricultor/a es pugui descarregar els documents PDF de totes les declaracions de la DUN que ha realitzat des del 2005 fins a l'última campanya DUN. Els documents històrics permeten la traçabilitat dels canvis de cultius i modificacions del SIGPAC en les diferents campanyes.

1.2. Cromos digitals

L'aplicació CROMOS permet consultar i descarregar les dades de l'explotació, ja sigui utilitzant el Visor de SIGPAC o descarregant les dades en format Shapefile (programes de SIG), XLS, o en format KML de Google Earth.

La descàrrega és totalment gratuïta i està pensada per facilitar l'accés a la informació geogràfica que té el Departament d'Agricultura a fi d'afavorir la millora contínua en la gestió de les explotacions agràries i en l'optimització de recursos agraris.

2. Capa de parcel·les DUN

Definició

Capa gràfica incorporada des de la campanya 2016 a l'aplicació DUN que mostra el conjunt de parcel·les declarades. Inclou les geometries declarades, així com el conreu declarat i l'Entitat Col·laboradora que ha fet la declaració. Està disponible durant tota la campanya declarativa (1 de febrer al 31 de maig).



Per a la seva difusió es va realitzar el vídeo següent:

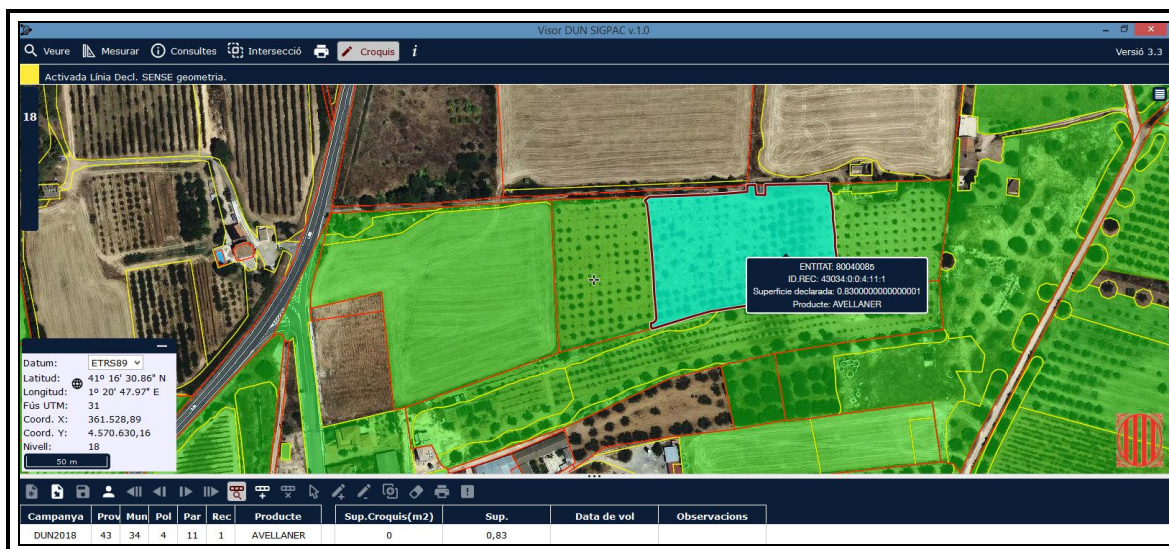
<https://www.youtube.com/watch?v=gjXiOsFTrTU>

Objectiu

S'aconsegueix disposar de la informació de les parcel·les declarades per a la disminució de les multideclaracions (superfícies declarades per més d'una persona), així com les parcel·les no declarades.

Aportar al sistema transparència per tal d'evitar declaracions indegudes.

Paral·lelament, aporta informació per tal d'identificar la titularitat de les parcel·les de les explotacions agrícoles.



Imatge de la Capa DUN on s'informa de les parcel·les declarades (en verd).

Destinatari

Tenen accés a aquesta capa els agricultors i les agències de les Entitats Col·laboradores que els assessoren per a la presentació de la declaració i la sol·licitud dels tràmits integrats.

3. Mapa de cultius - Base de dades de cultius DUN

Definició

Mapa amb les dades declarades de Catalunya a la DUN georeferenciades, en el qual s'inclou el conreu i el sistema d'explotació (secà/regadiu).



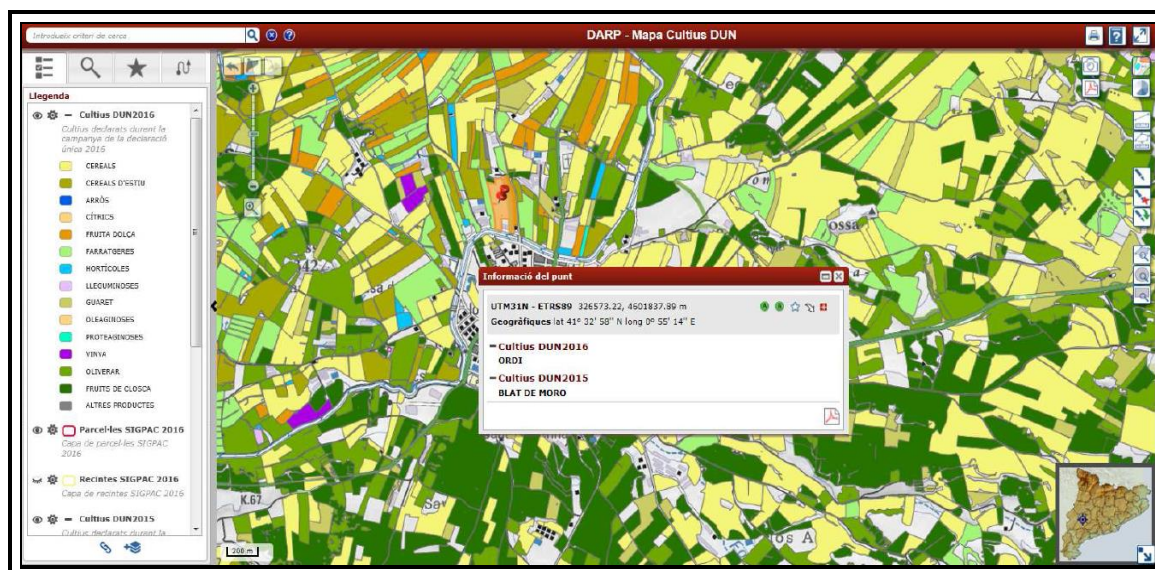
La seva publicació és anual.

Es pot visualitzar en visors SIG i també descarregar per a incorporar en un sistema d'informació geogràfic propi.

Se'n va iniciar la publicació el 2016 a la web del DARP, una vegada finalitzada la campanya 2015, i actualment estan publicats els fitxers de les declaracions dels anys 2015, 2016 i 2017 a la [web de dades obertes](#) de la Generalitat de Catalunya.

Les dades del mapa es poden creuar gràficament amb qualsevol altra capa, com el SIGPAC, mapa topogràfic, així com amb qualsevol àrea específica d'estudi que es consideri. El DARP ofereix un visor internet de mapes on es poden visualitzar les capes dels anys publicats, així com altres capes que s'hi vulguin afegir. Permet la consulta en colors diferenciant els grups de cultius, això com altres utilitats, com mesures, impressió...

Podeu accedir a: http://sig.gencat.cat/visors/Cultius_DUN_SIGPAC.html.



Imatge del mapa de cultius.

Objectiu

En fer públiques aquestes dades, se n'aconsegueix la reutilització. La seva utilització es materialitza en múltiples sectors. Per exemple, la més bàsica és per a la identificació de cultius a nivell de detall de parcel·la.

Un altre ús, molt pràctic i efectiu, és l'estudi de l'impacte per a la valoració econòmica/peritatges d'incendis, pedregades, plagues, nova infraestructures (Si coneixem l'àrea afectada podem conèixer quins cultius es situen en aquesta zona i estimar el cost del valor productiu afectat).

L'estudi i la possible modelació per a noves transformacions al regadiu dels canvis de conreu per canvi del sistema d'explotació.

Un altre estudi podria ser la correlació del canvi climàtic en relació a la distribució i modificació anual de determinats productes. I de forma relacionada, quin és l'impacte en la flora i la fauna silvestre. I conseqüentment el seguiment de plagues d'insectes.

En l'àmbit de l'ordenació territorial, el mapa de cultius es podria utilitzar per a la tipificació i l'estudi d'espais agrícoles.

Per als propietaris, per a disposar d'informació de l'ús realitzat a les seves parcel·les.

Com a usos reals, en l'actualitat anomenarem alguns realitzats pel Consorci Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC):

- Projecte d'indicadors i seguiment de les poblacions d'ocells a la Plana de Lleida.

- Informació d'hàbitat per a la realització d'estudis d'espècies amenaçades basats en seguiments d'ocells marcats amb emissors GPS com ara la xurra (*Pterocles orientalis*) o la ganga (*Pterocles alchata*) a Catalunya.
- Anàlisi de variables paisatge en la tesi doctoral (2017-2020): "Compatibilizando agricultura y conservación: efectos de la gestión agrícola sobre poblaciones de aves esteparias a distintas escalas espaciales".
- Utilització com a variables ambientals per a la realització de models de distribució d'espècies. CTFC.
- Informació per a la identificació de zones amb alta diversitat de cultius, entre altres, dels Sistemes d'Alt Valor Natural (SAVN) de Catalunya.

Destinatari

L'accés a aquestes dades és lliure i gratuït. Hi ha actualment dos grups d'usuaris segons el seu objectiu:

Per una banda, els agricultors, els propietaris i les entitats col·laboradores per a consulta de les declaracions.

I per a la realització d'estudis i projectes de naturalesa territorial, diversos organismes públics i privats com: Ajuntaments, Mancomunitats, altres Departaments, Universitats i centres docents, enginyeries, gabinets privats, cooperatives agràries i altres.

INDICADORS I RESULTATS ASSOLITS



INDICADORS I RESULTATS ASSOLITS

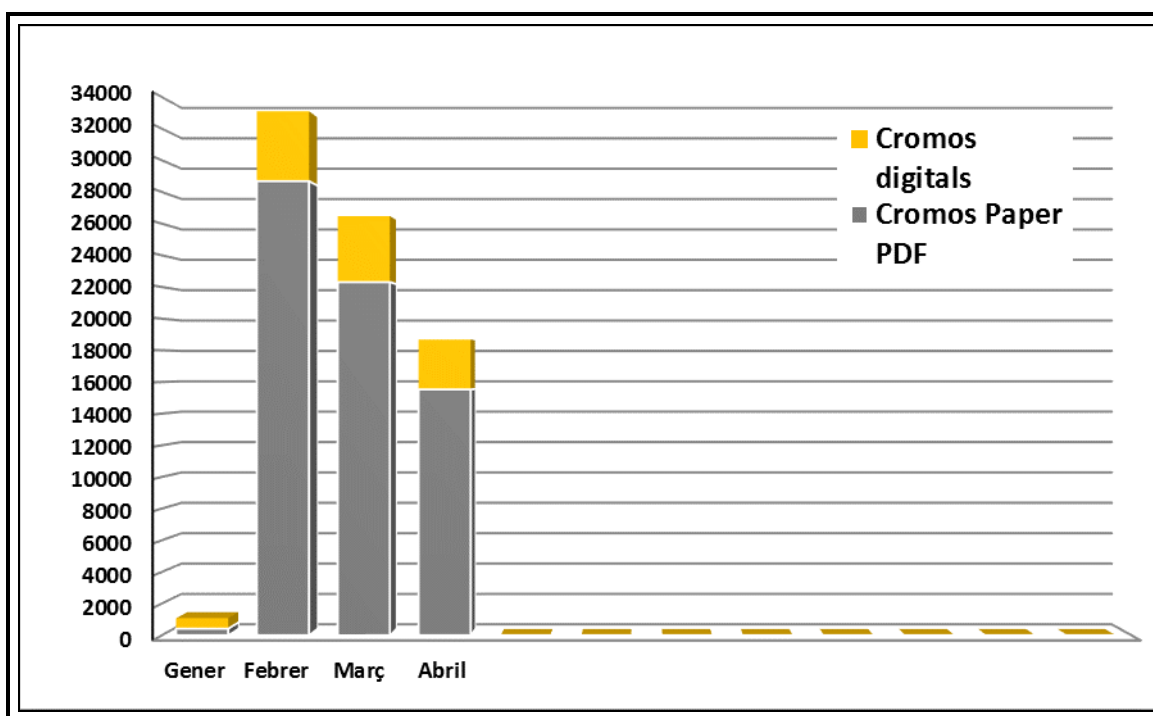
1. Aplicació CROMOS



La utilització de cromos en paper (pdf) es concentra en els primers mesos de l'any, que és el període per a la sol·licitar els ajuts de la PAC.

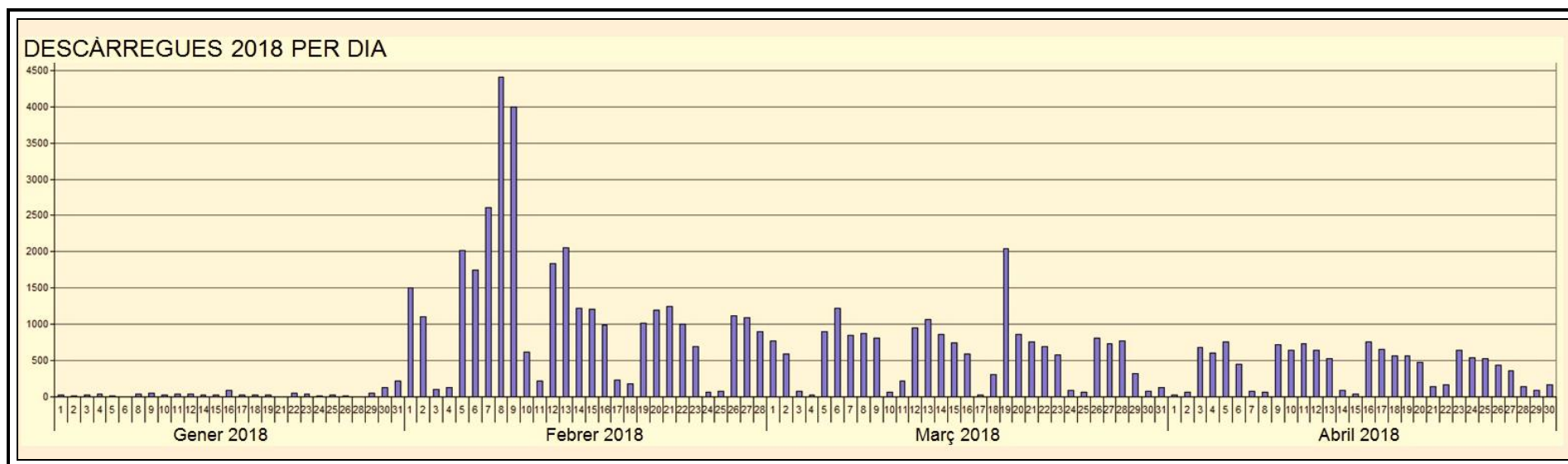
Es generen anualment els CROMOS d'aproximadament 1.500.000 parcel·les. D'aquestes, se'n mostren a continuació les connexions a l'aplicació tot diferenciant les descàrregues en paper o en format digital.

Les dades d'accés a CROMOS mostren un augment creixent de consultes arribant a més de 80.000 aquesta campanya.

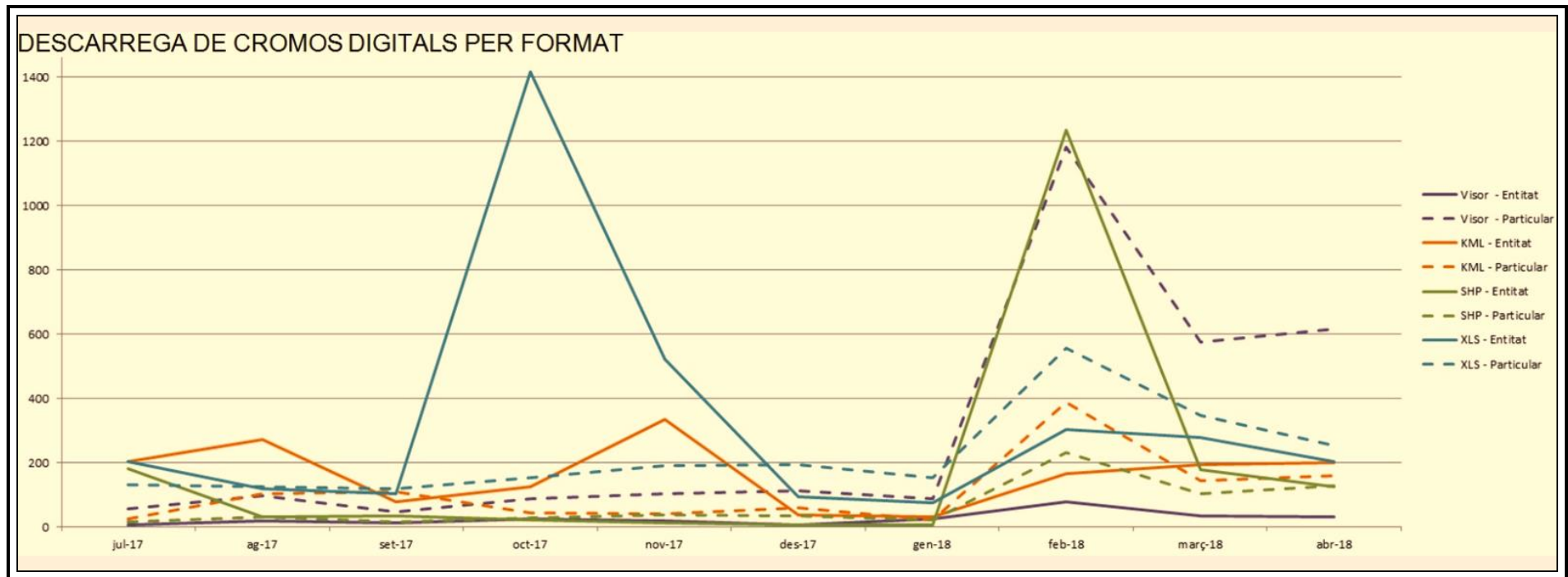


DUN2016 - Connexions a CROMOS per descarregar informació de la DUN i SIGPAC.

S'observen les descàrregues durant els primers mesos de l'any per a la preparació de la declaració anual. Arriben a 4.500 descàrregues per dia.



Nombre de descàrregues de format pdf en el període DUN2018 (1 febrer – 30 abril 2018).



Nombre de descàrregues de cromos digitals (tot any) i el format utilitzat.

Tot i que el volum de descàrrega de cromos en paper és el més important, se'n constata un augment de les descàrregues digitals.

Les dades de descàrregues de CROMOS reflecteixen l'èxit de l'obertura d'aquestes dades, tant a particulars com a les entitats col·laboradores que realitzen la DUN. S'hi observa que la utilització dels cromos digitals no és exclusiva per a la preparació de la DUN, sinó que s'utilitzen durant tot l'any per a altres actuacions relacionades amb la gestió de l'explotació agrària.

Exemples d'utilització de CROMOS per empreses del sector agrari

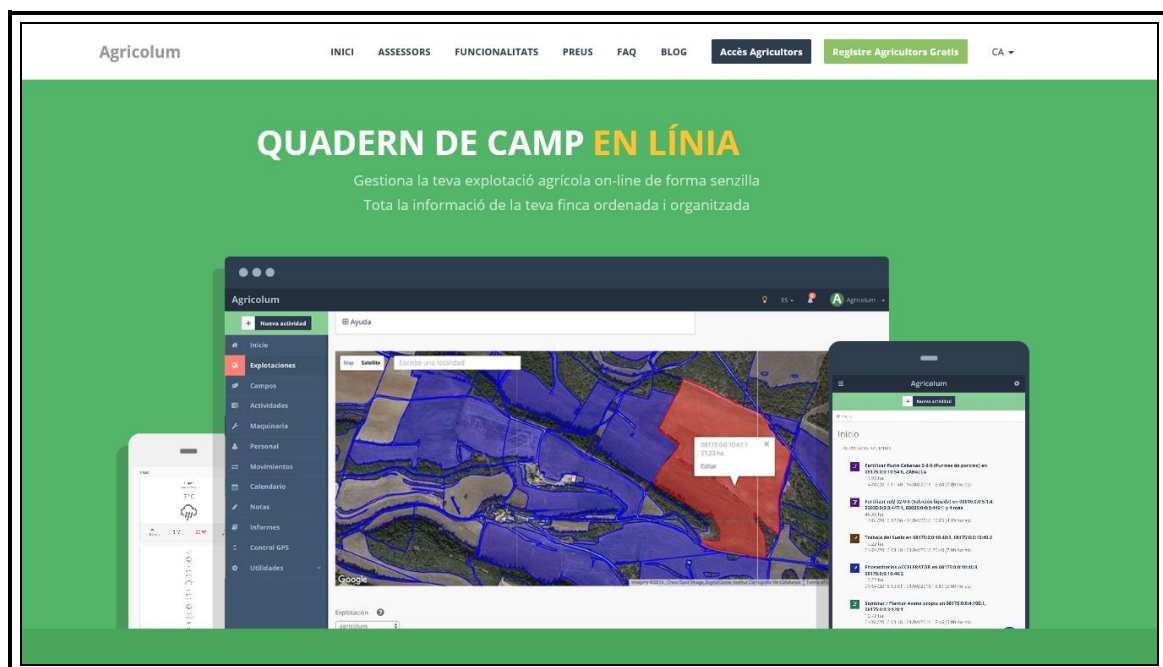
Agricolum (www.agricolum.com)

Agricolum és una aplicació al núvol on cada usuari pot disposar de tota la informació de les operacions que ha realitzat a cada parcel·la de la seva explotació i crear el seu quadern de camp. També és una eina pensada per als assessors en gestió integrada de plagues, els tècnics de cooperatives, les associacions de productors i les ADV, possibilitant gestionar múltiples explotacions.

Integren les dades de CROMOS i de SIGPAC per a la utilització en una de les seves aplicacions de gestió agrària.

Cada vegada és més important disposar d'un quadern de camp a nivell de parcel·la per prendre decisions que permetin ser més eficients i professionals i alhora complir amb els requisits normatius de la producció ecològica, la producció integrada, l'ús sostenible de productes fitosanitaris, els llibres de dejeccions ramaderes i fertilitzants, la traçabilitat i tots els reptes que la condicionalitat de la política agrària requereix.

Vegeu-ne un petit tutorial: <https://vimeo.com/109047705>



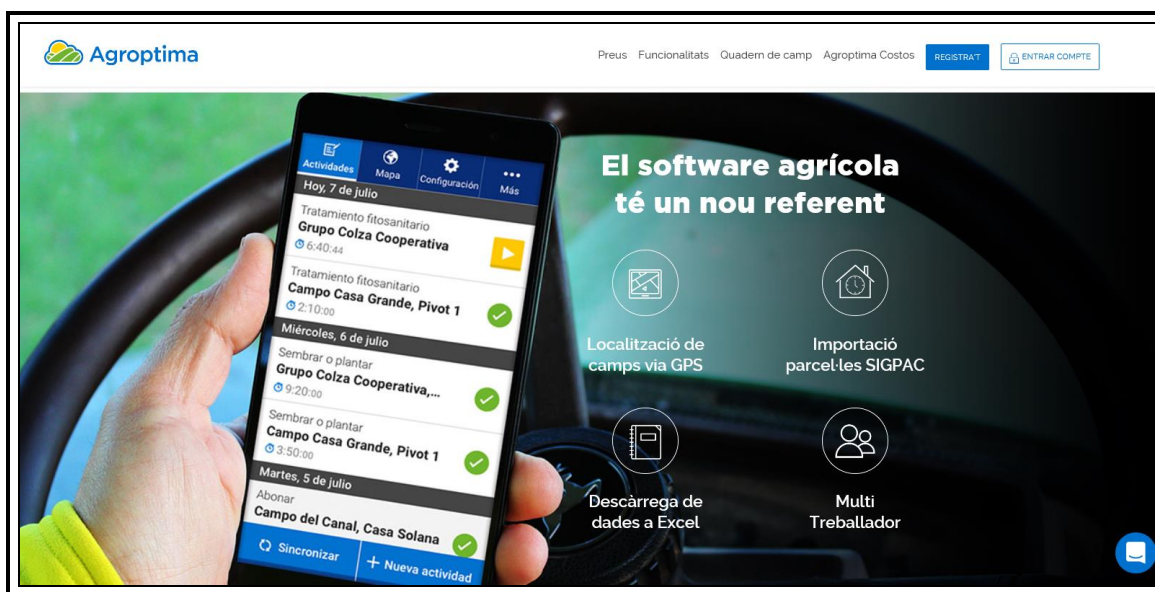
Imatge de la web Agricolum.

Agroptima (www.agroptima.com)

L'objectiu d'Agroptima és modernitzar la gestió agrícola, ajudar els agricultors a estalviar temps i costos portant una gestió més eficient. A través d'una aplicació de mòbil molt simple, l'agricultor s'anota totes les feines que fa al camp i quins productes o màquines utilitza. Les dades gràfiques de les parcel·les declarades a DUN es descarreguen mitjançant CROMOS. Després pot consultar aquesta informació al seu compte web, imprimir el Quadern d'Explotació i generar informes econòmics.

L'avantatge d'Agroptima respecte a altres eines és que es pot treballar amb el mòbil i sense connexió. A més, Agroptima ja està treballant per tenir el camp "interconnectat", és a dir, per poder connectar les màquines agrícoles, tractors i sensors dels camps al software.

Agroptima ha estat desenvolupada conjuntament amb un grup d'agricultors i la Cooperativa Agro Igualada i ha guanyat 3 premis Europeus, entre ells el 1r premi IDEA Universitat de Lleida. Milers d'empreses de l'Estat espanyol l'utilitzen.



Imatge de la web Agroptima.

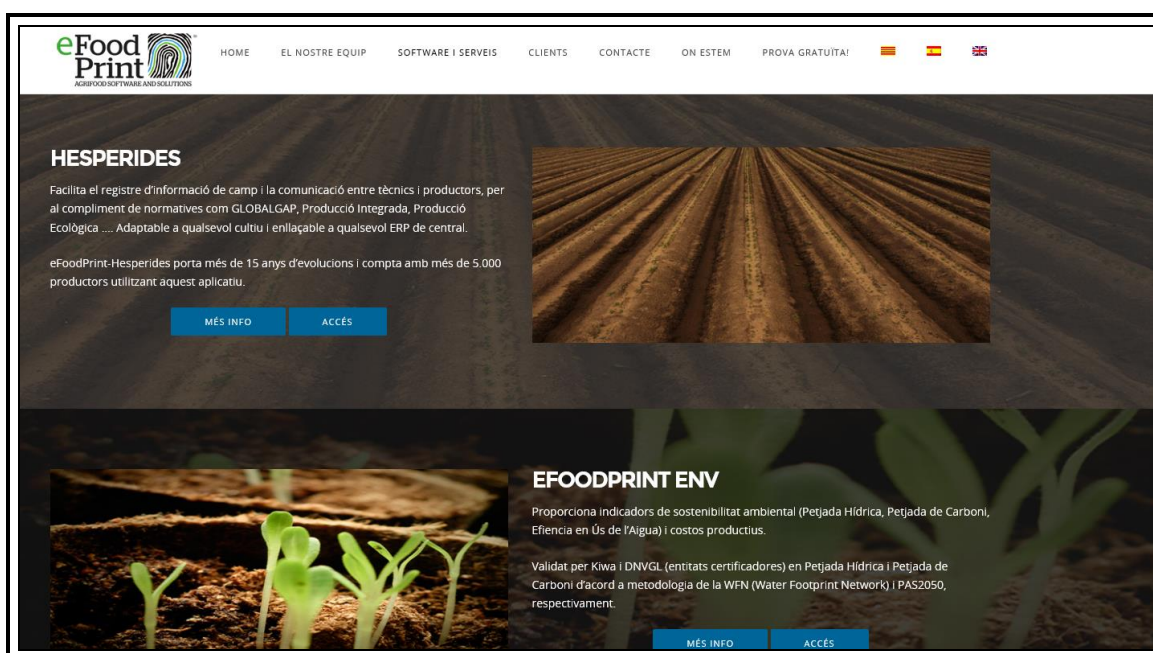
Han publicat un vídeo on es descriuen com descarregar-se les dades:
https://youtu.be/oW5INqli_6A

eFoodPrint - Hespèrides (<http://www.efoodprint.com>)

És especialista en el desenvolupament de programari per al sector agroalimentari. Facilita el registre d'informació de camp i la comunicació entre tècnics i productors, per al compliment de normatives com GLOBALGAP, Producció Integrada, Producció Ecològica... Adaptable a qualsevol cultiu i a qualsevol ERP.

Utilitza les dades de SIGPAC i CROMOS per aconseguir les dades gràfiques de les explotacions dels agricultors.

eFoodPrint-Hesperides porta més de 15 anys d'evolució i compta amb més de 20.000 productors utilitzant aquest aplicatiu.



Imatge de la web eFoodPrint.

2. Capa de parcel·les DUN

La utilització de la capa de parcel·les DUN està integrada en l'aplicació declarativa DUN i per tant és utilitzada per a la realització de més de 50.000 declaracions anuals que es registren en el DARP.



En concret, es declaren anualment un nombre aproximat d'1.500.000 de parcel·les de les més de 3.000.000 existents al SIGPAC de Catalunya, totes elles es poden visualitzar mitjançant aquesta eina i detectar si hi ha algun declarant més que la incorpora a la seva declaració i poder contactar amb l'entitat col·laboradora que la gestiona per a resoldre el litigi de la multideclaració, prèviament al seu registre al DARP.

Actualment, el nombre d'agències de les Entitats Col·laboradores és de unes 500 amb distribució per tot Catalunya.



Imatge de la capa de parcel·les DUN.

3. Mapa de cultius - Base de dades de cultius DUN

El mapa de cultius està publicat a la [web de Transparència](#) de la Generalitat. A data 14/05/2018, els 3 dataset disponibles es troben entre els més visitats.



Campanya	Visites
DUN2015	204
DUN2016	1.485
DUN2017	1.192

The screenshot shows the 'dades obertes' portal with a search bar containing 'mapa de cultius'. On the left, there are filters for 'Categories' (Ciència i Tecnologia, Comerç, Cultura i oci, Demografia, Economia) and 'Tipus de vista' (Arxius i Documents, Calendaris, Conjunts de Dades, Conjunts de Dades Externs, Formulari, Gràfics). The main area displays 3 results, ordered by 'Alegits recentment'. Each result card includes the title, a brief description, the creation date, and the number of visits.

Dataset	Descripció	Creació	Visites
Mapa de cultius de Catalunya amb origen DUN 2017	-Veure "enllaços relacionats". Polígons dels cultius declarats en la declaració única agrària (DUN), declaració anual de l'explotació agrària, que de forma obligatòria ha de fer la persona titular que disposi de superfície productiva...	el 5 d'octubre de 2017	1.177
Mapa de cultius de Catalunya amb origen DUN 2016	-Veure "enllaços relacionats". Polígons dels cultius declarats en la declaració única agrària (DUN), declaració anual de l'explotació agrària, que de forma obligatòria ha de fer la persona titular que disposi de superfície productiva...	el 24 de febrer de 2017	1.484
Mapa de cultius de Catalunya amb origen DUN 2015	-Veure "enllaços relacionats". Polígons dels cultius declarats en la declaració única agrària (DUN), declaració anual de l'explotació agrària, que de forma obligatòria ha de fer la persona titular que disposi de superfície productiva...	el 23 de febrer de 2017	204

Imatge de la web de dades obertes Gencat.

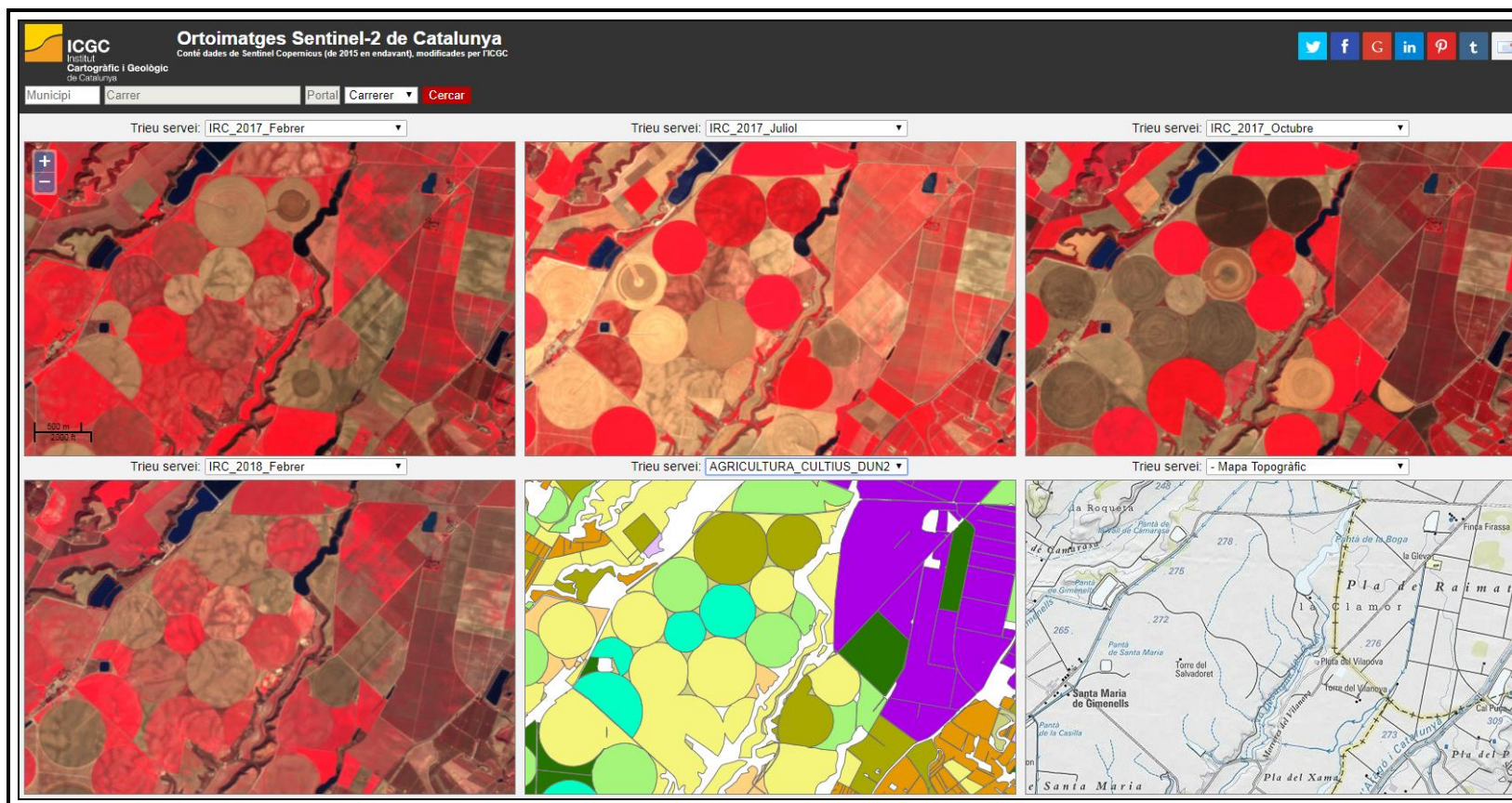
Adicionalment, es poden realitzar les consultes des d'altres visors i sistema d'informació geogràfic mitjançant la tecnologia WMS.

La consulta de les dades del mapa de cultius es pot visualitzar amb diversos visors. Actualment està disponible en el visor conegut com a “Hipermapa”, on permet la consulta de múltiples capes de diferents organismes.
http://sig.gencat.cat/visors/Cultius_DUN_SIGPAC.html



matge del visor Hipermapa amb el Mapa de cultius.

Les diferents capes permeten la comparació d'informació entre elles. Un exemple seria la combinació de les imatges del nou satèl·lit Sentinel, en el qual mostra en color vermell més intens les superfícies amb més vegetació amb el mapa de cultius en tres moments diferents. S'hi observen les diferents etapes productives dels conreus i possibilita la validació dels conreus declarats, a més de permetre estimar la producció esperada, entre d'altres utilitats.



Imatge visualització múltiple de satèl·lit Sentinel en diferents dates i el Mapa de cultius DUN.

ANALISI COST-BENEFICI



ANALISI COST - BENEFICI

En aquest apartat intentarem relacionar els costos en la implantació de les tres eines que hem posat en funcionament en els darrers anys i els beneficis que aporten.

Diferenciarem aquells que podem estimar la seva quantificació, dels que no ens ho permeten i considerem que aporten un valor qualitatiu al desenvolupament econòmic i la millora de la gestió dels ajuts comunitaris.

Costos quantificables

Recursos humans

L'equip de la Direcció General de Desenvolupament Rural que ha portat a terme i actualitza les tres eines esmentades consta de 2 responsables i 6 tècnics amb dedicació temporal parcial. S'estima en un 5% del seu temps de treball anual, el que dediquen a aquestes tasques.

D'altra banda aquestes persones disposen d'assessorament extern d'una empresa informàtica especialistes en SIG.

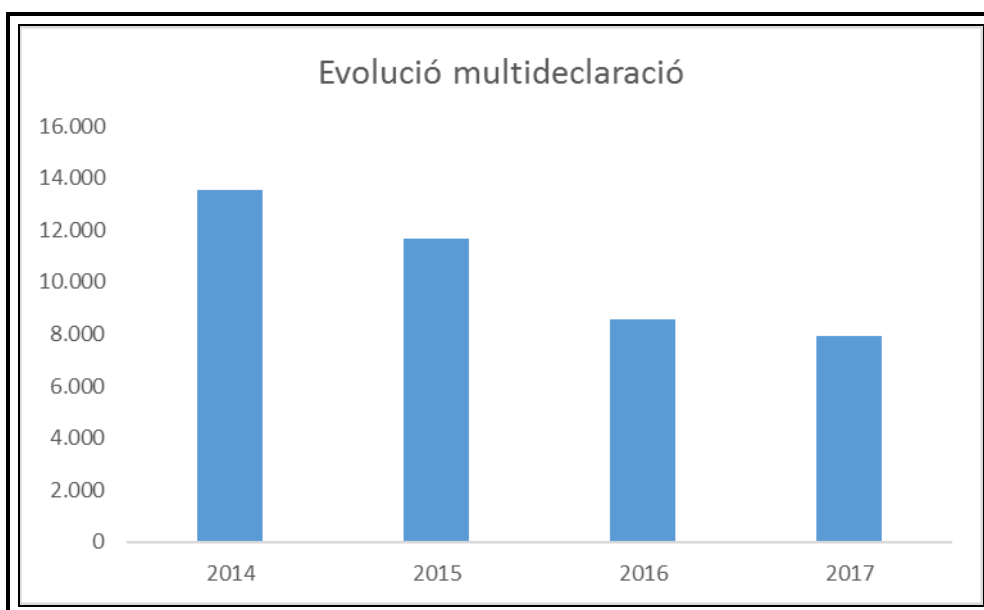
No es requereix de cap maquinari especialitzat per a la seva gestió.

Beneficis quantificables

Alguns dels beneficis es poden estimar com resultats de la implementació d'aquestes eines:

- **Reducció declaracions múltiples**

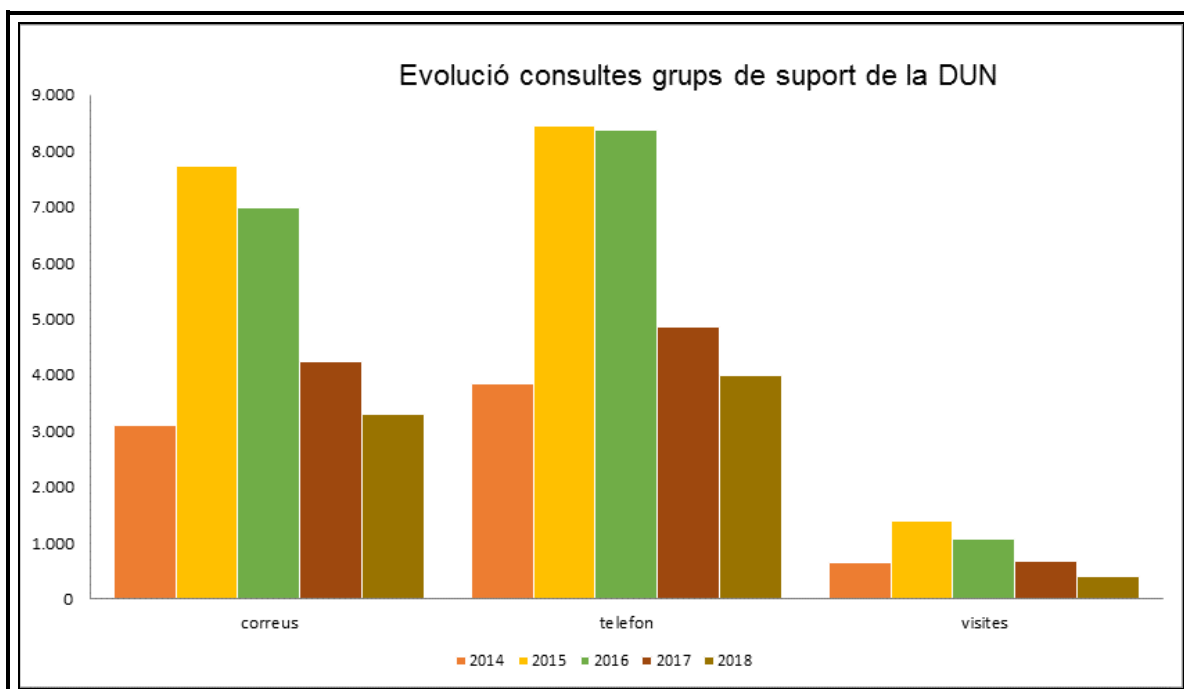
Al 2015 el nombre de parcel·les duplicades eren d'unes 12.000. Al 2017 gràcies a la capa DUN i la millora en la declaracions s'ha aconseguit rebaixar a 7.900. Això ha permès el cobrament de 1.500.000 euros pels agricultors.



Nombre de multideclaracions a la DUN des de 2014 a 2017

- **Estalvi recursos atenció ciutadana**

La transparència de les dades de les explotacions agràries i l'accés lliure a aquesta informació redueix el nombre de consultes d'atenció ciutadana.



Gràfica amb la reducció de consultes els darrers anys

Beneficis qualitatius

- **Millora de la declaració de les explotacions agràries**

Estalvi en temps i econòmics en la presentació de la declaració anual tant als agricultors com a les Entitats Col·laboradores que els hi assessoren (unes 500 agències a Catalunya)

Aconsegueix millorar les garanties associades a la titularitat de les finques per els tràmits associats

- **Reducció significativa dels conflictes socials i jurídics per la tinença de la terra**

Especialment crític a conseqüència del envelliment de la població rural i la manca de documentació registrada de la situació registral de les finques agrícoles.

- **Presa decisions en la gestió d'explotacions agràries**

L'agricultor disposa de més informació per a la presa de decisions i permet analitzar els costos i beneficis de l'empresa agrària. Modernitza la seva gestió aconseguint la millora de la viabilitat de les explotacions.

- **Dinàmiques de conreus-varietats-produccions**

Permet la realització d'estudis de l'evolució i tendències de les sèmbras i plantacions i la seva repercussió en la producció i la corresponent comercialització dels productes agraris. Reducció excedents i retirades.

- **Estalvi de costos de l'Administració, Entitats i titulars**

La transparència de les dades millora la confiança i la gestió de procediments entre ciutadà i Administració per reducció d'errors, controls i consultes.

- **Integració amb altres bases de dades- Machine learning - big data**

El gran volum de dades que posem a disposició i la seva estructura accessible permet la seva utilització per a múltiples estudis i projectes.

- **Estudis dinàmiques de conreus-varietats-produccions. Millores mediambientals**

Permet la realització de l'efecte de la variabilitat dels conreus i l'efecte sobre la flora i fauna. Permet estudis de biodiversitat en l'entorn rural



- **Nous sectors de desenvolupament. Generació treball**

La reutilització de les dades possibilita la creació de nous negocis i llocs de treball en les zones rurals, per exemple, com a suport a aplicacions de gestió agrícoles: Agroptima, Agricolum, d'entre d'altres.

Balanç final

Els costos suportats per la realització i manteniment d'aquestes tres eines són molt inferiors als beneficis directes per al conjunt de Catalunya.

Proporcionar a la nostra societat un conjunt d'eines i dades obertes permeten amb un cost insignificant, uns beneficis extraordinaris, principalment pel sector agrari, però també per a tots els ciutadans i per la nostra organització.

CONCLUSIONS



CONCLUSIONS

A Catalunya la declaració única agrària (DUN) es va instaurar mitjançant l'Ordre de 20 de desembre de 2000 en el marc de la normativa europea dels ajuts de la política agrícola comuna (PAC) i des del seu origen es va constituir com un sistema unificat per facilitar la concessió i el control dels ajuts que provenen de fons comunitaris. Està compostat per diverses aplicacions informàtiques interrelacionades que es retroalimenten i permeten mantenir la integritat i coherència de dades.

Aquest sistema ens ha permès superar totes les auditories comunitàries sense correccions financeres des del 2001 al 2017 i va ser premiat a Europa en els anys 2009 i 2010 per l'European Institut of Public Administration.

L'aplicació DUN ha incorporat progressivament tots els àmbits productius del sector primari català aconseguint una gran quantitat de dades actualitzades anualment. Aquest conjunt de dades aporta el coneixement real de les unitats de producció de les explotacions agràries a Catalunya.

Des del seu inici, al 2005, la base declarativa gràfica de les parcel·les agràries (SIGPAC) ha estat cedida a més de 100 entitats, per al seu ús en molt diferents àmbits: gestió d'espais naturals, optimització de l'ús de l'aigua de regadiu, gestió de l'aplicació de fertilitzants orgànics, ordenació i planificació del territori, protecció sanitària de conreus, estudis tècnics, sociològics, projectes acadèmics i altres.

Va ser al 2016 quan vàrem fer un gran salt amb la creació de les tres eines que avui presentem a aquest Premi Alfons Ortuño per facilitar la declaració dels agricultors i per potenciar la reutilització de les dades agrícoles que gestionem.

Aquest pas ha suposat un conjunt de beneficis:

- Aconseguir un Sistema d'Integrat sòlid, permanentment actualitzat, que reflecteixi la realitat del territori,
- Millora del procediment de gestió dels ajuts de la PAC i de la nostra organització en general.
- Potenciar noves fórmules d'organització que s'apliquen cada cop més en projectes. Una dinàmica que s'estén en la nostra estructura, amb un ritme de creixement sòlid i sostingut.
- Prestigi i reconeixement, que ens permet obtenir suport per a futurs projectes.
- Il·lusió en l'equip, i el sentiment de pertànyer a una organització competent i útil, al servei de la ciutadania.



Motiva a tot el personal implicat en la gestió del Sistema Integrat, fent-los partícips del projecte i de les seves utilitzats i beneficis.

- Validació continua del sistema mitjançant un control de qualitat permanent gràcies a l'obertura de les dades.
- Amplia les possibilitats de col·laboració amb altres administracions, organitzacions i ciutadans, per proveir al sistema de la millor i més actualitzada informació.
- Permet establir acords, convenis i contractes amb altres administracions, universitats i empreses líders, per tal d'implementar processos innovadors en la gestió en àrees com la geomàtica, cartografia, teledetecció i sistemes informàtics.
- Fomenta l'ús de les dades georeferenciades entre la ciutadania a través de les noves tecnologies
- Dona compliment a la normativa en aspectes de transparència i de govern obert.

Per tot això, trobem que el grau de satisfacció assolit a través dels resultats obtinguts, ens anima, ens recolza i ens impulsa a plantejar nous reptes de servei públic a la ciutadania en general, fent que aquest projecte sigui estable, encara que en continu desenvolupament per assolir noves fites.

Properes passes

- ✓ Evolució, en l'àmbit de dades obertes de la Generalitat, d'eines que permetin la generació d'anàlisi dinàmics de les dades
- ✓ Millora de la interoperabilitat d'aquests sistemes d'informació entre els agricultors/entitats col·laboradores i l'administració
- ✓ Ampliació de la difusió de la informació del nou sistema de satèl·lits Sentinel que impulsa la Unió Europea

Oriol Anson Fradera
Director General
de Desenvolupament Rural

NIF: 35.052.131Q

Valentí Marco Sanz
Subdirecció General de
Gestió i Control d'Ajuts Directes

NIF: 72.531.405P

ANNEX 1. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA





DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Fitxes de les 3 eines:

1. Aplicació Cromos

1.1.Format paper

1.2.Format digital

2. Capa de parcel·les DUN

3. Mapa de cultius - Base de dades de cultius DUN

3.1.Visor

3.2.Descàrrega

1. Aplicació Cromos

Descripció: Aplicació que permet la descàrrega de les dades de l'explotació d'un agricultor. Aquestes dades inclouen la informació gràfica declarada l'any anterior, la informació del SIGPAC actual de les parcel·les, informació i avisos d'incidències que es van tenir l'any anterior. Es poden descarregar en diferents formats: shp, pdf, kmz, xls.

1. Cromos declaració gràfica

Format paper

Sistema d'informació gràfica de l'explotació: DUN-SIGPAC 2018

Document CROMOS de suport per a la DUN 2018

Municipi: 08064 - CASTELLVI DE LA MARCA

Polígon: 26 Cond/Admis: NITRATS

Parcel·la: 16 AgroAmb: SLA-R

EL CASTELL PUJADES
Superfície de la parcel·la: 2,03 ha
Coordenades del centre de la parcel·la
ETRS89 X: 385.073 Y: 4.576.233
Ref Cad: 08064A026000160000XE

SIGPAC 2018 i fotografia aèria d'Agost 2016

Ortofoto recent

SIGPAC vigent

SIGPAC 2018						SIGPAC 2017				Declaració DUN 2017				INFO			
Rec	US	SR	ha	CP	Pend	PV	P	RG	Rec	US	SR	ha	CP	Producte (varietat)	US	SR	ha
1	VI	S	0,03		7,9 %	AE349		0202	1	VI	S	0,03		Vinyes - Xab xarel·lo, pans	VI	S	0,03
2	VI	S	2,01		5,5 %	JU193		0601	2	TA	S	2,01		Vinyes - Mab macabeu, viu	VI	S	2,01

Declaració any anterior

<http://agricultura.gencat.cat/ca/serveis/cartografia-sig/aplicatius-tematics-geoinformacio/sigpac/aplicacio-cromos-dun-sigpac/>

Imatge cromos format paper

1. Cromos declaració gràfica

Format digital

The screenshot displays the SIGPAC application interface. At the top, there are tabs for 'Seleccionar tota' and 'Dinamitzar tota'. Below these is a table with columns: 'Sel. Identificació SIGPAC', 'Sup. Signac', 'Stat. Expl.', 'Coef. past. Us', 'Producte', 'Varietat', and 'Sup. decl. Fina'. The table lists several parcels with their respective data. Below the table, there are buttons for 'Visor SIGPAC', 'Shapefile (SHP)', 'Google Earth (KMZ)', 'Excel (XLS)', and 'Tomar'. To the right of the main interface, there is a smaller screenshot showing a detailed view of a parcel's data. Below the main interface, there are three smaller screenshots: a map view of the parcels, a 3D view of the parcels, and a detailed view of a parcel's data.

Sel. Identificació SIGPAC	Sup. Signac	Stat. Expl.	Coef. past. Us	Producte	Varietat	Sup. decl. Fina
5:42:6	13,65	0		Terra campà	CIVADA	4,77
5:42:6	13,65	0		Terra campà	ALFALS	8,82
5:43:13	1,2	0		Terra campà	CIVADA	1,2
5:43:14	1,13	0	90	Pastius	PAST. PERM	1,02
5:43:4	3,8	0		Terra campà	RAY-GRASS	3,8
5:43:6	2,34	0	0	Pastures arbrades	PAST. PERM	0
5:43:9	2,62	0		Terra campà	ALFALS	2,62
5:44:5	2,33	0		Terra campà	BLAT TOU	2,33
5:1:2	2,47	0		Terra campà	CIVADA	2,47
5:12:11	6,75	0		Terra campà	BLAT TOU	6,75

Buttons: Visor SIGPAC, Shapefile (SHP), Google Earth (KMZ), Excel (XLS), Tomar

Imatge cromos format digital

2. Capa de parcel·les DUN

Descripció: Publicació de les dades gràfiques de les declaracions de la DUN. Inclou les geometries declarades, així com el producte declarat i l'Entitat col·laboradora que ha fet la declaració. Està disponible durant tota la campanya declarativa (1 de febrer al 31 de maig).

2. Publicació de la CAPA DUN



Video a YouTube Capa DUN al Visor SIGPAC:
<https://www.youtube.com/watch?v=gjXiOsFTtTU>

 Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació

Imatge capa de parcel·les DUN

3. Mapa de cultius - Base de dades de cultius DUN

Descripció: Mapa que mostra les superfícies dels cultius de tot el territori de Catalunya, d'acord amb les declaracions de la Declaració Única Agrària (DUN). Es publica anualment. Es pot visualitzar en un visor i també descarregar des de dades Obertes.

3.1. Visor

3. Mapa de cultius (declaracions DUN)

Visor

Llegenda

Tipus de fons



Situació

http://sig.gencat.cat/visors/Cultius_DUN_SIGPAC.html

3.2.Descàrrega

3. Mapa de cultius (declaracions DUN)

Descàrrega

<http://agricultura.gencat.cat/ca/serveis/cartografia-sig/aplicatius-tematics-geoinformacio/sigpac/mapa-cultius/>

Descarrega el mapa de cultius del portal Dades obertes

- Mapa de cultius 2017
- Mapa de cultius 2016
- Mapa de cultius 2015
- Origen de les dades del mapa de cultius
 [214,27 KB]

 Cultius_DUN2017.dbf	Full de càlcul de l'OpenOf...	13,500 kB
 Cultius_DUN2017.lyr	Fiber LYR	4 kB
 Cultius_DUN2017.prj	Fiber PRJ	1 kB
 Cultius_DUN2017.shp	Fiber SHP	235,473 kB
 Cultius_DUN2017.shx	Fiber SHX	2,606 kB

ANNEX 2. GLOSSARI



A continuació es mostra un recull de les descripcions dels acrònims utilitzats en aquest document:

Acrònim	Descripció
DUN	Declaració Única Agrària
FEAGA	Fons Europeu Agrícola de Garantia
FEADER	Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural
SIGC	Sistema Integrat de Gestió i Control
SIGPAC	Sistema d'Informació de Parcel·les Agrícoles
PAC	Política Agrícola Comuna
DARP	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
WMS	Web Map Service

CROMOS

CAPA DUN

MAPA CULTIUS

