

Creación y aplicación de una herramienta informática para diagnóstico y control de daños cinegéticos en explotaciones agrícolas y ganaderas, y desarrollo de pruebas piloto de control poblacional del conejo a través de métodos novedosos

GCP-2017-01



¿Dónde nace el Proyecto?

Hasta hace unos años el control poblacional de las especies cinegéticas se ha llevado a cabo a través de la gestión cinegética que realizan los cotos de caza, pero en los últimos años la reducción de la actividad cinegética, ocasionada en algún caso por la disminución de cazadores y el cambio de la actividad cinegética que ha pasado de la necesidad de alimentación a ser una actividad de ocio, junto con otros aspectos biológicos de las especies y coyunturales de la época, ha provocado que alguna especie cinegética haya proliferado de forma desproporcionada en nuestro entorno.



¿Dónde nace el Proyecto?

El conejo común (*Oryctolagus cuniculus*)



Características biológicas que han llevado a superpoblación de conejo:

- Tiene una capacidad de reproducción muy rápida y elevada.
- Puede multiplicar su población entre 2 y 6 veces en un año.
- Adaptación rápida en ambientes donde tenga alimento y zonas para poder asentar sus madrigueras.
- Especie que al aumentar su población se desplaza hacia otras zonas colindantes de las inicialmente invadidas, donde continúa con su desarrollo dañando en nuevas zonas.

El conejo común es una especie incluida en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

¿Dónde nace el Proyecto?

El conejo común (*Oryctolagus cuniculus*)



Coyuntura actual que ha llevado a superpoblación de conejo:

- Disminución actividad cinegética en ciertas áreas.
- La presencia de madrigueras en zonas de seguridad e imposibilidad de poder ejercer presión cinegética en las redes de carreteras, autovías, autopistas y ferrocarriles y AVE.
- Resistencia al efecto de los virus de la mixomatosis o de la enfermedad hemorrágica, alcanzando tasas de inmunidad que pueden ser altas.

El número de conejos que los cazadores han declarado como cazados durante las últimas temporadas has superado cada año los
500.000

¿Dónde nace el Proyecto?

Problemática real entre nuestros asociados



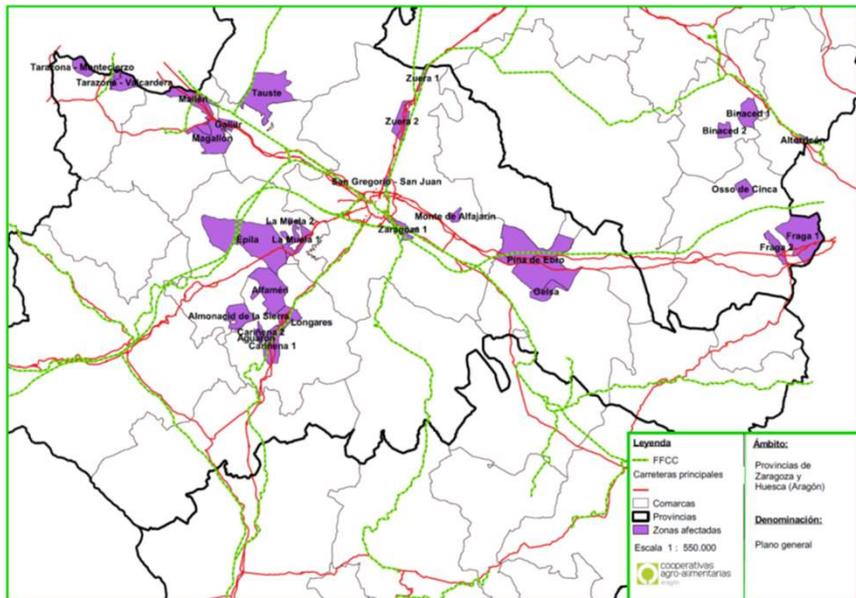
¿Dónde nace el Proyecto?

Trabajo inicial desde las cooperativas:

- Desde el año 2010 aproximadamente, cooperativas agro-alimentarias y agricultores vienen sufriendo daños desproporcionados en sus cultivos derivados de la presencia de conejos en los alrededores de sus fincas.
- Hasta aproximadamente el año 2016, cada cooperativa, asociación municipal, agrupación de agricultores iba cada uno por su lado intentado buscar soluciones y trasladando a la Administración el problema. Alguna cooperativa realizó informes periciales del alcance de daños que superaban el millón de euros anuales en pérdidas.
- Por petición de alrededor de 20 cooperativas, en verano de 2016 se iniciaron conversaciones para plantear vías de comunicación a la Administración y otras entidades sobre la realidad del problema que empezaba a afectar de manera muy grave a numerosos municipios en Aragón. La facilidad de anidamiento en las vías del AVE y en las zonas valladas de autopistas y autovía, el permiso de caza de zorros y el descenso de número de cazadores que van al conejo se detectaron claves en el aumento de proliferación de daños.
- A principios de 2017 se lleva a cabo la elaboración de un informe basado en encuestas sobre la afección real agrícola ocasionada por el conejo, y posteriormente se presenta el proyecto de cooperación en cuestión.

¿Dónde nace el Proyecto?

Estudio previo realizado por CAA



Plano de afección en cultivos agrícolas ocasionados por la superpoblación de conejo silvestre en varios municipios de Aragón

- Cooperativas Agro-alimentarias de Aragón recogió de este estudio que realizó sobre la afección que estaban ocasionando los conejos en 24 municipios de Aragón (prácticamente los más afectados por esta especie cinegética en el año 2017), que de manera aproximada había un total de 30.000 hectáreas agrícolas y ganaderas de extensivo afectadas distribuidas en estos municipios, de las 173.000 hectáreas cultivadas en los mismos, lo que suponía que un 17,3% de las hectáreas cultivadas están afectadas.
- Además, en el estudio se podía determinar una vinculación clara, tanto a nivel general de Aragón como de manera intramunicipal, entre la presencia de vías ferroviarias y/o de carreteras y la presencia de daños agrícolas ocasionados por conejos.

Consorcio del Proyecto de Cooperación GCP-2017-01

Coordinador



Cooperativas participantes



Actividad 1. Redacción de la Memoria

Presentada en la convocatoria de ORDEN DRS/190/2017, de 16 de febrero, por la que se convocan subvenciones de apoyo a acciones de cooperación de agentes del sector agrario, en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020, para 2017



GCP2017000100

| |
|---|
| Solicitud subvención acciones de cooperación de agentes del sector agrario |
| Nombre del grupo de Cooperación |
| DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE DAÑOS CINEGÉTICOS (CONEJOS) EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS |

FEDERACIÓN ARAGONESA DE COOPERATIVAS
MERCAZARAGOZA CARRETERA DE COGULLADA 65 CENTRO DE NEGOCIOS
CALLE C EDF 7
50014 - ZARAGOZA
ZARAGOZA

En cumplimiento de lo dispuesto en el apartado decimocuarto de la Orden DRS/190/2017, de 16 de febrero, por la que se convocan subvenciones de apoyo a acciones de cooperación de agentes del sector agrario, en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2014-2020, para el año 2017, y en relación con la solicitud de subvención presentada por esa entidad, le notifico que, según Resolución al efecto del Director General de Desarrollo Rural de fecha 12/05/2017:

Han sido estimadas las subvenciones solicitadas para el apoyo a las acciones de cooperación de agentes del sector agrario para el año 2017 solicitadas por el grupo denominado:

| |
|---|
| DIAGNÓSTICO Y CONTROL DE DAÑOS CINEGÉTICOS (CONEJOS) EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS |
|---|

Cuya puntuación obtenida en la valoración ha sido de: 67

| Compuesto por los siguientes miembros |
|--|
| 1.- AGRUPACIÓN PARA TRATAMIENTOS INTEGRADOS AGRÍCOLAS DE ÉPILA |
| 2.- FEDERACIÓN ARAGONESA DE COOPERATIVAS AGRARIAS |
| 3.- SANTO CRISTO DE MAGALLÓN SOCIEDAD COOPERATIVA |
| 4.- SOCIEDAD COOPERATIVA AGRARIA SAN ATELANO |
| 5.- SOCIEDAD COOPERATIVA AGRARIA SAN LICER |

| De los cuales son beneficiarios |
|--|
| 1.- AGRUPACIÓN PARA TRATAMIENTOS INTEGRADOS AGRÍCOLAS DE ÉPILA |
| 2.- FEDERACIÓN ARAGONESA DE COOPERATIVAS AGRARIAS |
| 3.- SANTO CRISTO DE MAGALLÓN SOCIEDAD COOPERATIVA |
| 4.- SOCIEDAD COOPERATIVA AGRARIA SAN ATELANO |
| 5.- SOCIEDAD COOPERATIVA AGRARIA SAN LICER |

El coordinador del grupo es FEDERACIÓN ARAGONESA DE COOPERATIVAS

El detalle de subvención por anualidad se detalla en el anexo a esta notificación en el que se indica: el importe elegible (ajustado, si procede, a la cuantía máxima de 120.000€) y el importe de subvención aprobada para cada uno de los beneficiarios, diferenciando activos físicos y el resto de gastos por ser objeto de diferente intensidad de subvención

Actividad 2. Desarrollo herramienta informática que permita el mapeo, detección y cuantificación de los daños que ocasionan las diferentes especies cinegéticas en explotaciones agrícolas y ganaderas

- ✓ Se solicitaron 3 presupuestos para ejecutar la aplicación que consistía en una aplicación central para el procesamiento de datos, y una app móvil para la recogida de datos en campo
- Se diseño para mapear a nivel de parcela los daños agrícolas por tipología de cultivo, y luego poder generar informes comparables e informativos a nivel de municipio



Presupuesto Desarrollo

Así mismo, se propone la creación de una herramienta web que se encargue de recoger estos formularios y facilite el análisis de la información recogida por los mismos. Para tal fin se habilitará una sección estadística que permitirá aplicar filtros por los distintos campos del formulario, pudiendo visualizar los resultados en modo lista, agregando operaciones de agrupación como sumas, conteos, etc.

La aplicación será capaz de mostrar en un mapa de google los formularios filtrados, mostrando numero de formularios por zona en base al nivel de zoom aplicado en el mapa.

Precio: 8.150,00€



Registro de formularios
P-17-027

Estimados señores, adjunto les remito presupuesto para desarrollar la aplicación que nos han solicitado. Esperamos que nuestra propuesta sea de su agrado, reciba un cordial saludo.

Descripción de la propuesta

Aplicación para geolocalizar y añadir datos sobre formularios predefinidos. Se realizara sobre dispositivo móvil, utilizando la información GPS de la que disponga el dispositivo para llevar a cabo el registro de los datos.

Se creara una plataforma web que recogerá todos los datos introducidos previamente por el dispositivo móvil para su posterior analisis, aplicando filtros de varios tipos para acotar sobre un mapa las distintas areas afectadas por el objeto de dicho estudio y listados agrupados por los distintos filtros que se incorporaran a la herramienta.

Presupuesto

| Concepto | Unidades | Precio Unitario | Importe |
|------------------------------------|----------|-----------------|-------------------|
| Realizar los desarrollos descritos | 1,00 | 9.700,00 € | 9.700,00 € |
| | | Total | 9.700,00 € |

IMPUESTOS: No incluye impuesto IVA 21%.
FORMA DE PAGO: Pagare: 50% al inicio del proyecto y 50% al finalizar el proyecto.



Presupuesto Agroalimentarias Aragón 205 / 2017 28 marzo 2017

Destinatario:
Agroalimentarias de Aragón
Mercazaragoza, Carretera de Cogullada 65
Centro de Negocios, calle C, edificio 7
50014 Zaragoza

| Concepto | Cantidad | Importe | Base Imp. |
|--|----------|------------|-----------------------------------|
| Registro de Formularios | | | |
| Desarrollo App Móvil con Geo localización on/offline, edición de fichas e inicio de formularios previamente definidos, que posteriormente se tratarán en una plataforma web. | | | |
| Además se podrán elaborar estadísticas y aplicar diferentes filtros para la explotación de los datos obtenidos. | | | |
| También se reflejarán sobre un mapa los puntos calientes sobre áreas afectadas. | | | |
| | 1 | 8.800,00 € | 8.800,00 € |
| | | | Base Imponible: 8.800,00 € |

Precios Sin IVA

La aceptación del presupuesto se formalizará una vez realizado el ingreso del 50% en la cuenta bancaria de Havoc Technologies, S.L.

FORMA DE PAGO: Transferencia bancaria a Havoc Technologies Bankster:
IBAN ES37-0128-0408-3301-0002-2965

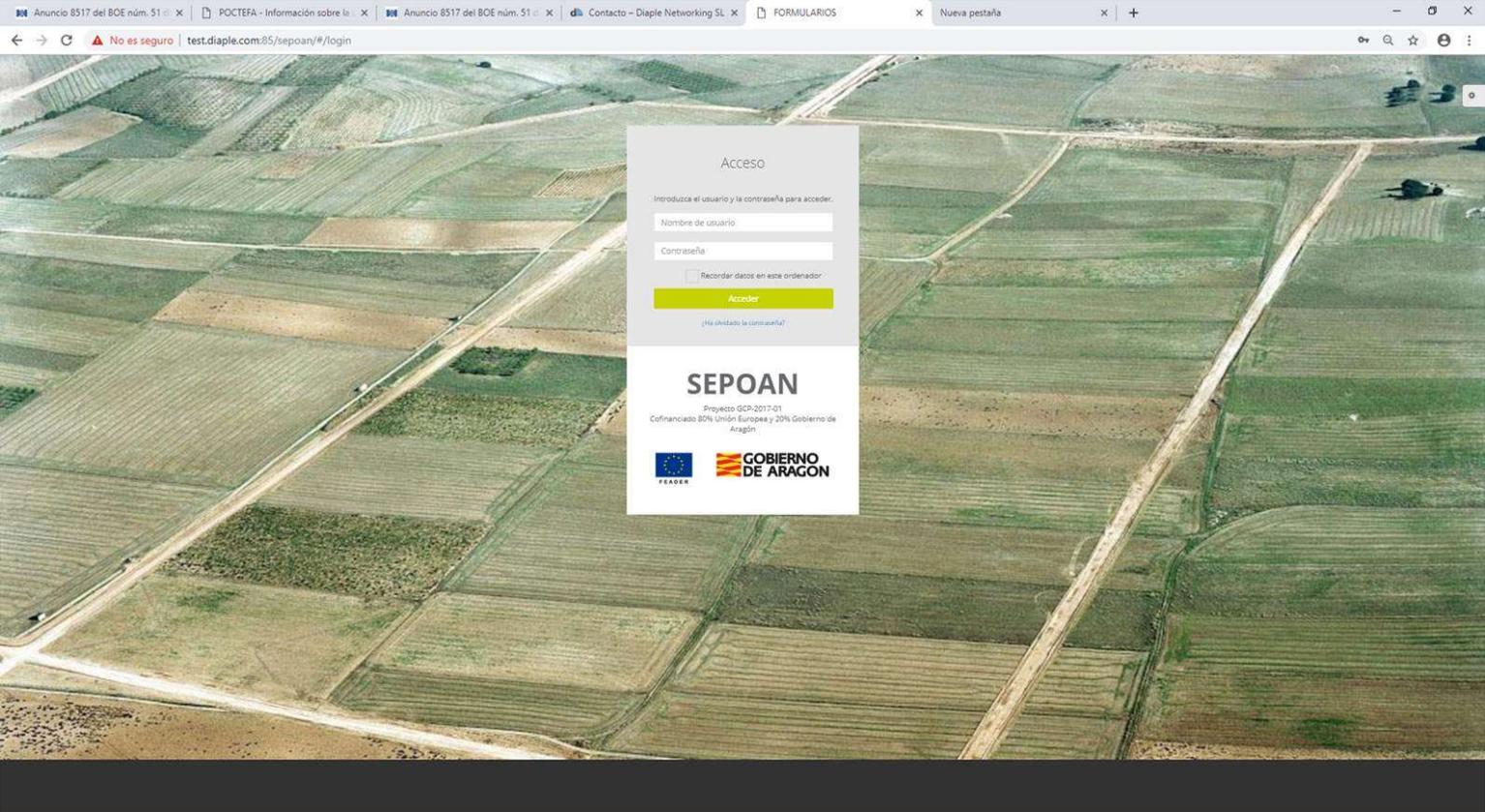
VALIDEZ PRESUPUESTO 30 días fecha presupuesto.

Referencia: P_20170328091234



Actividad 2. Desarrollo herramienta informática que permita el mapeo, detección y cuantificación de los daños que ocasionan las diferentes especies cinegéticas en explotaciones agrícolas y ganaderas

APLICACIÓN CENTRAL:



Actividad 2. Desarrollo herramienta informática que permita el mapeo, detección y cuantificación de los daños que ocasionan las diferentes especies cinegéticas en explotaciones agrícolas y ganaderas

APLICACIÓN CENTRAL - Gestión de datos introducidos:

cooperativas agrícolas y ganaderas

Formularios

Inicio / Lista / Editar

Cancelar Permitir

Modificar

Activo

Nombre * Seguimiento de conejo

Descripción

Permite registrar información para el seguimiento de evolución de la plaga.

localización obligatoria

+ Añadir campos

| Or... | Tipo | Nombre | |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | Campo fecha | Fecha | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |
| 2 | Nivel de afectación | Nivel de afectación general (%) | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |
| 3 | Desplegable de opciones | Grupo de cultivo | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |
| 4 | Desplegable de opciones | Cultivo | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |
| 5 | Selección de una opción en horizontal | Tipo de cultivo | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |
| 6 | Campo de texto grande | Anotaciones | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |
| 7 | Mapa de ubicación | Ubicación | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |
| 8 | Imagen | Foto | <input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar |

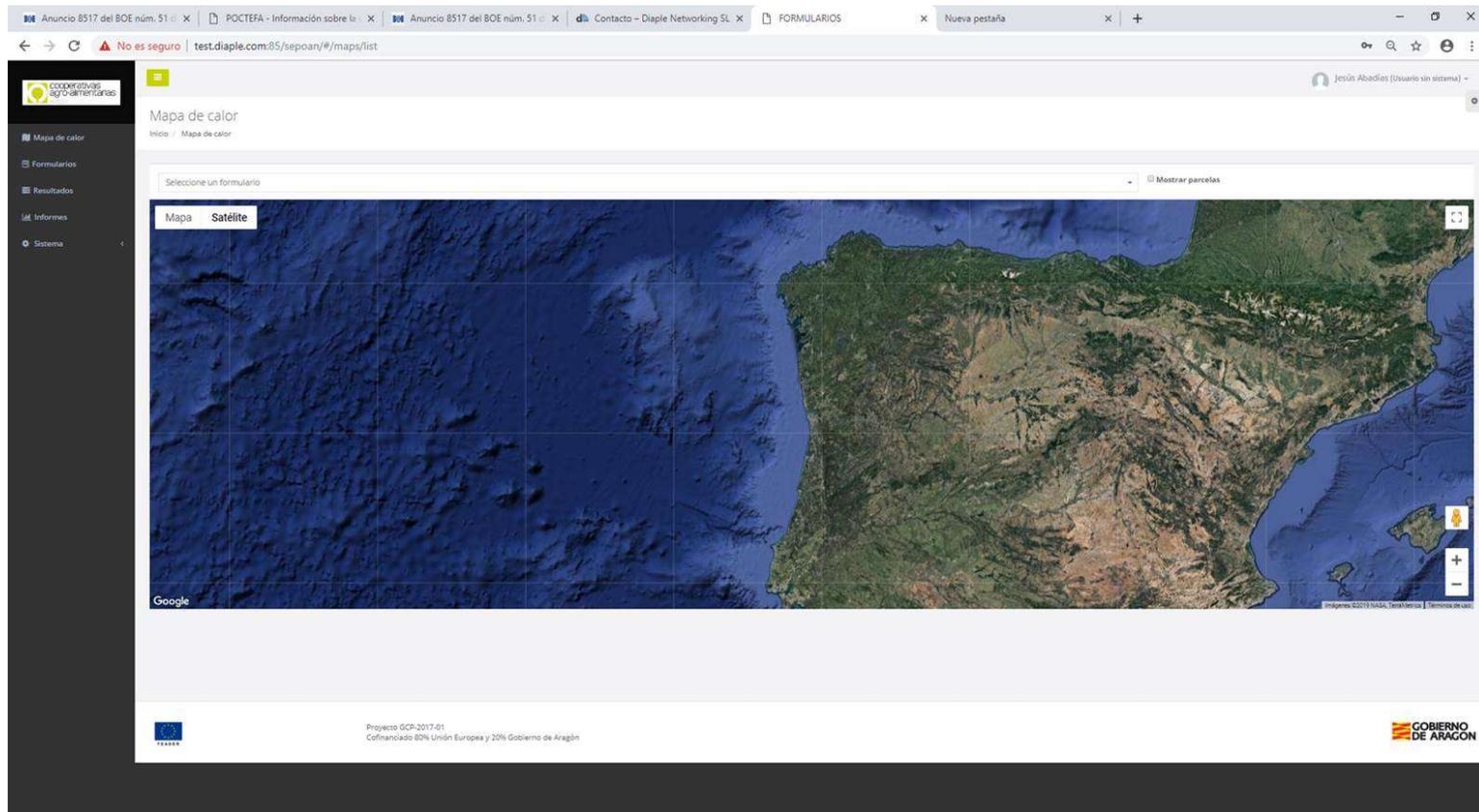
1_8 de 8 registros

Proyecto IGP-2017-01
Cofinanciado 80% Unión Europea y 20% Gobierno de Aragón

GOBIERNO DE ARAGON

Actividad 2. Desarrollo herramienta informática que permita el mapeo, detección y cuantificación de los daños que ocasionan las diferentes especies cinegéticas en explotaciones agrícolas y ganaderas

APLICACIÓN CENTRAL - Mapas de calor:

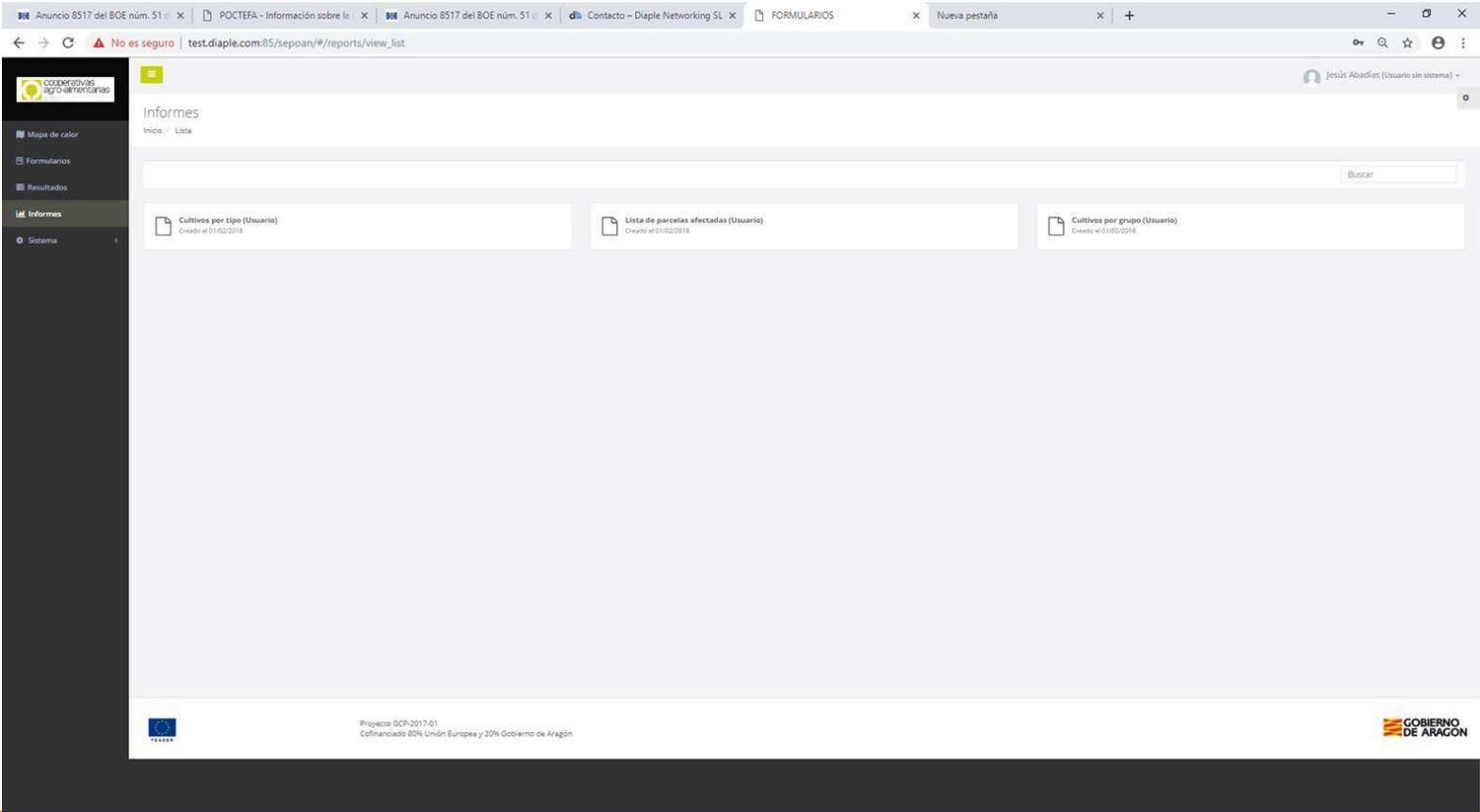


The screenshot displays a web browser window with several tabs open, including 'Anuncio 8517 del BOE núm. 51', 'POCTEFA - Información sobre la...', 'Contacto - Diaple Networking SL', and 'FORMULARIOS'. The active tab shows the URL 'test.diaple.com:85/sepoar/#/maps/list'. The browser's address bar indicates a security warning: 'No es seguro | test.diaple.com:85/sepoar/#/maps/list'. The user is logged in as 'Jesús Abadías (Usuario sin sistema)'.

The application interface features a dark sidebar on the left with a logo for 'ECONOMÍA AGRO-SILVOPASTORAL' and a menu with the following items: 'Mapa de calor', 'Formularios', 'Resultados', 'Informes', and 'Sistema'. The main content area is titled 'Mapa de calor' and includes a breadcrumb 'Inicio / Mapa de calor'. Below the title, there is a search bar labeled 'Selección un formulario' and a button labeled 'Mostrar parcelas'. The central part of the interface is a satellite map of the Iberian Peninsula, with a grid overlay. The map is labeled 'Mapa Satélite' and includes a 'Google' logo in the bottom left corner. In the bottom right corner of the map area, there is a small text: 'Empresas ©2019 Mapbox, Zombienia | Términos de uso'. At the bottom of the application, there is a footer with the European Union flag, the text 'Proyecto IGP-2017-01' and 'Cofinanciado 80% Unión Europea y 20% Gobierno de Aragón', and the 'GOBIERNO DE ARAGON' logo.

Actividad 2. Desarrollo herramienta informática que permita el mapeo, detección y cuantificación de los daños que ocasionan las diferentes especies cinegéticas en explotaciones agrícolas y ganaderas

APLICACIÓN CENTRAL - Generación de informes:



Actividad 2. Desarrollo herramienta informática que permita el mapeo, detección y cuantificación de los daños que ocasionan las diferentes especies cinegéticas en explotaciones agrícolas y ganaderas

MODELO DE INFORME GENERADO:

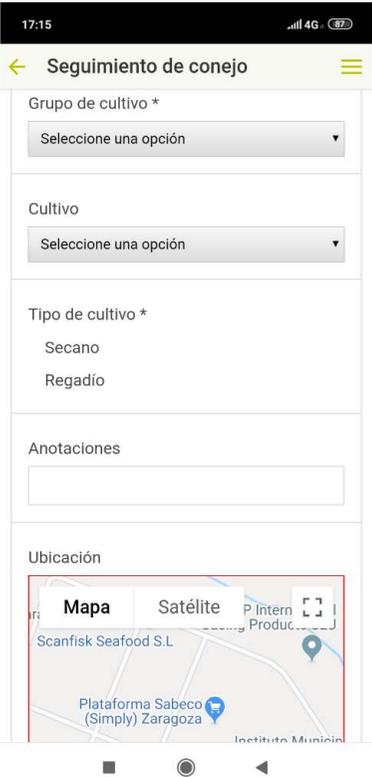
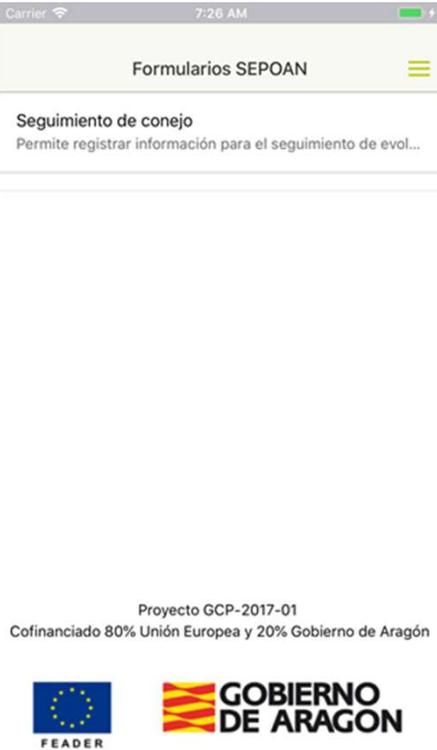
Informe de afección de grupos de cultivos
Fecha desde: 01/04/2019 Fecha hasta: 07/04/2019 Provincia: Zaragoza
Municipio: ZARAGOZA (900) Cultivo: Cebada Grupo: Cereal de invierno Tipo de cultivo: Regadio



| Grupo cultivo | Tipo de cultivo | Afección (%) | Área afectada (hm2) |
|--------------------|-----------------|--------------|---------------------|
| Cereal de invierno | Regadio | 53.33 | 0.00 |

Actividad 2. Desarrollo herramienta informática que permita el mapeo, detección y cuantificación de los daños que ocasionan las diferentes especies cinegéticas en explotaciones agrícolas y ganaderas

APP Móvil:



Actividad 3. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta comercial de generación de CO, “Gopher X”, para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Proceso de importación de la máquina comercial:



Bill of Lading NOT NEGOTIABLE UNLESS CONSIGNED TO ORDER

| | | | | |
|---|--|---|-------------------------|---------------------|
| SHIPPER / EXPORTER (S) (COMPLETE NAME AND ADDRESS) RED SKY TRADER 4608 ALVARADO CANYON ROAD SAN DIEGO, CA 92120 UNITED STATES | | DOCUMENT NO. (B) S3FKS0000237 | | |
| CONSIGNEE (S) (COMPLETE NAME AND ADDRESS) SOCIEDAD COOPERATIVA AGRIARIA SAN ATILANO NIF (IDENTIFY NUMBER) F-50011394 PO CONCHILLAS, C/ CENTRAK S.N TARAZONA (ZARAGOZA) SPAIN | | EXPORT REFERENCE (B) | | |
| NOTIFY PARTY (S) (COMPLETE NAME AND ADDRESS) | | FORWARDING AGENT REFERENCE(S) THE JAMEL GROUP 301 HERRICK RD STE 400 LYNBBROOK NY 11563 UNITED STATES | | |
| PLACE OF RECEIPT (T) NEW YORK, UNITED STATES | | POINT AND COUNTRY OF ORIGIN (B) United States | | |
| ISSUE (T) MSC JUDITH / ME732E | PORT OF LOADING (T) NEW YORK, UNITED STATES | DOCUMENT PRESENTATION (B) PANARCOS INTERNACIONAL NODO EISENHOWER, C/CANADA REAL DE MADRID SPAIN | | |
| PORT OF DISCHARGE (T) VALENCIA, SPAIN | PLACE OF DELIVERY (T) MADRID, SPAIN | INTERNAL REFERENCE (B) S3FKS0600009118 EXPRESS Express Bill of Lading | | |
| PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER | | | | |
| MARKS & NOS / CONTAINER(S) NOS. (T) | NO. OF PKGS. (T) | DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS | GROSS WEIGHT (B) | MEASUREMENT (B) |
| Container Seals MEU386431 199534 1 PLT 101 KG | 1 1 | 1 x 20GP CONTAINER exterminator machine Type Weight Volume Packages Mode 2GP 101 KG 0.623 M3 1 PLT CY/CY* | 101 KG | 0.623 M3 (22 CF) |
| TOTAL NUMBER OF PKGS. ONE CONTAINER(S) SHIPPED ON BOARD | | | *Shipper load and Count | |
| DECLARED VALUE (S) | | SEE CLAUSE 20 ON REVERSE SIDE | | |
| CHARGES, INCLUDING FREIGHT | | RECEIVED FOR SHIPMENT from the MERCHANT in approved good order and condition unless otherwise stated herein, the GOODS mentioned above to be transported as provided herein, by any mode of transport for all or any part of the Carriage, SUBJECT TO ALL THE TERMS AND CONDITIONS appearing on the face and back hereof and in the CARRIER'S applicable Tariff, to which the Merchant agrees by accepting this BILL OF LADING. | | |
| RATE | | PREPAID | COLLECT | |
| | | | | |
| | | When applicable law requires and not otherwise, one original BILL OF LADING must be surrendered daily endorsed in exchange for the GOODS or CONTAINER(S) or other PACKAGE(S), the others to stand void. If a "Non-Negotiable" BILL OF LADING is issued, neither an original nor a copy need be surrendered in exchange for delivery unless applicable law so requires. | | |
| | | BY <u>Jame1 Group, Inc.</u> AS CARRIER | | |

Actividad 3. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta comercial de generación de CO, “Gopher X”, para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Inclusión Plan General Caza

4. En los municipios del anexo II, los propietarios o arrendatarios de los terrenos afectados por los conejos podrán proceder dentro de las lindes de sus parcelas, y sin el permiso del titular del coto, a la ruptura de la estructura de los cados (vivares o madrigueras) y al sacrificio de los conejos dentro de los mismos, mediante las técnicas y procedimientos que debidamente se autoricen, o que, en su caso, estén sometidas a un régimen de comunicación a la administración conforme se establece en el apartado 1 d) de la Disposición transitoria quinta del Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón. El propietario, o arrendatario que realice estas acciones no podrá solicitar indemnización por daños agrícolas producidos por conejo en las parcelas concretas en las que lleve a cabo este tipo de controles.

ORDEN DRS/1070/2018, de 18 de junio, por la que se aprueba el Plan General de Caza para la temporada 2018-2019

Aprobación experimental de uso por DGA

SOLICITUD PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS DAÑOS AGRÍCOLAS PRODUCIDOS POR CONEJO DE MONTE MEDIANTE SU CONTROL POBLACIONAL POR MEDIO DE LA UTILIZACIÓN EXPERIMENTAL DE GENERADORES DE MONÓXIDO DE CARBONO

D. Diego Cobos López, con DNI nº 78.744.443-X Presidente de la Sdad. Coop. Agraria San Atiliano.

EXPONE QUE:

En el municipio de Tarazona, los conejos de monte están produciendo importantes daños agrícolas en distintas parcelas de los polígonos: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 42, 46, 501, pertenecientes a socios de la Sdad. Coop. Agraria San Atiliano. A pesar de haberse incrementado el caza del conejo en los terrenos afectados, no se ha solucionado convenientemente el problema de los daños agrícolas que se vienen padeciendo. Conocedores de que en otros países desarrollados, como es el caso de Inglaterra, Australia y Estados Unidos, se utilizan motores que generan monóxido de carbono en alta concentración para la eliminación, dentro de sus madrigueras, de plagas de lagomorfos y roedores que afectan a las plantaciones agrícolas, deseamos probar dicho método en las parcelas de nuestra Cooperativa afectadas por este problema. Se desea comprobar la eficacia, en condiciones de campo, de un generador comercial americano de monóxido de carbono marca Gopher X Exterminator modelo Commercial Unit Pest Control, así como generadores de monóxido de carbono desarrollados en Aragón que sean al menos tan eficaces o mejores que el modelo comercial en la generación de monóxido de carbono. Por todo ello

SOLICITO

Al Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad autorización para realizar pruebas de control poblacional del conejo en los polígonos mencionados en el párrafo anterior mediante la fumigación de sus vivares con monóxido de carbono generado por la combustión de hidrocarburos en un motor especialmente adaptado para ello.

En caso de ser autorizado, los responsables de la utilización del motor serán:

Diego Cobos López, con DNI nº 78744443X

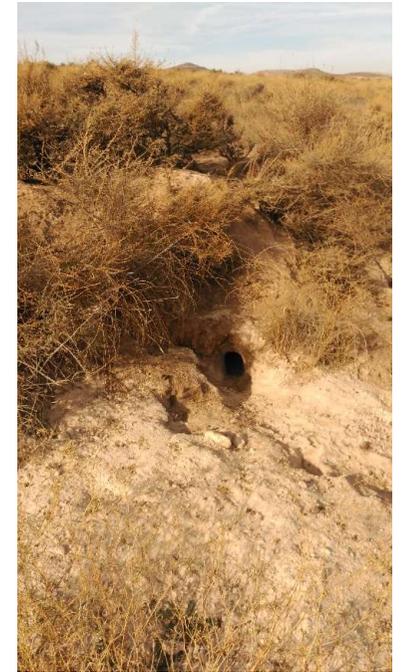
Firma.....

Miguel Ángel Bona Jiménez, con DNI nº 73155062C

Firma.....

Actividad 3. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta comercial de generación de CO, “Gopher X”, para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Pruebas iniciales en Tarazona campaña cereal 2017 – 2018:



Actividad 3. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta comercial de generación de CO, “Gopher X”, para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Pruebas en Tarazona campaña cereal 2018 – 2019:



Actividad 3. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta comercial de generación de CO, "Gopher X", para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Validación del efecto mediante la instalación de cámaras:



Actividad 3. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta comercial de generación de CO, “Gopher X”, para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Informes de validación y resultados:

Anexo 1
Ficha mensual de metodología y resultados de la fumigación

Información referente al mes: **Febrero**

Actuación nº 1 :

Fecha...05/02/2019 Hora de inicio...11:00 Hora de Finalización:11:30...
Municipio:...Tarazona.....
Polígono y parcela:...17-290 Coordenadas geográficas:

Si es posible incluir fotos de los vivares tratados.

- 1 N° de vivares independientes fumigados:.....3..... (Sólo en el caso de vivares no comunicados entre sí dentro de la misma parcela).
- 2 N° de Bocas del vivar nº 1 fumigadas:.....1
- 3 N° de Bocas del vivar nº 2 fumigadas:....1
- 4 N° de Bocas del vivar nº 3 fumigadas:....1
(en el caso de vivares independientes no comunicados entre sí dentro de la misma parcela).
- 5 N° de personas que participaron en la fumigación:....5
- 6 Tiempo medio que se fumigó cada una de las bocas del vivar..5-10 minutos

A pesar de tapar todas las bocas del vivar durante la fumigación ¿se observó la fuga de gas por algún resquicio?: SI (....) **NO (X) Mínima fuga en zonas de raíz de arbusto**

Problemas encontrados durante la fumigación: Ninguno.

Antes de la fumigación: ¿se batió la zona con perros la zona para obligar a los conejos a entrar en los vivares? **SI (X)** NO (...)

Después de la fumigación:

1. Se ha reducido el número de conejos en las inmediaciones del vivar:
SI (X) NO (...)
2. Han aparecido abiertas las bocas del vivar que habían sido tapadas:
SI (X) NO (...)
3. Se han reducido los daños agrícolas en las inmediaciones del vivar:
SI (X) NO (...)
4. Una semana tras levantar la jaula de exclusión nº se observa que los conejos siguen produciendo daños agrícolas en la parcela SI (....) NO (...)

Actuación nº 2

Fecha...05/02/2019 Hora de inicio...11:30 Hora de Finalización:12:00...
Municipio:...Tarazona.....
Polígono y parcela: 19-227...y 17-576 Coordenadas geográficas:

Si es posible incluir fotos de los vivares tratados.

- 7 N° de vivares independientes fumigados:.....2..... (Sólo en el caso de vivares no comunicados entre sí dentro de la misma parcela).
- 8 N° de Bocas del vivar nº 1 fumigadas:.....2.....
- 9 N° de Bocas del vivar nº 2 fumigadas:....2..... (en el caso de vivares independientes no comunicados entre sí dentro de la misma parcela).
- 10 N° de personas que participaron en la fumigación:....5.....
- 11 Tiempo medio que se fumigó cada una de las bocas del vivar..5-10 minutos

A pesar de tapar todas las bocas del vivar durante la fumigación ¿se observó la fuga de gas por algún resquicio?: SI (....) **NO (X)**

Problemas encontrados durante la fumigación: **NINGUNO**

Antes de la fumigación: ¿se batió la zona con perros la zona para obligar a los conejos a entrar en los vivares? **SI (X)** NO (...)

Después de la fumigación:

1. Se ha reducido el número de conejos en las inmediaciones del vivar:
SI (X) NO (...)
2. Han aparecido abiertas las bocas del vivar que habían sido tapadas:
SI (....) **NO (X)**
3. Se han reducido los daños agrícolas en las inmediaciones del vivar:
SI (X) NO (...)
4. Una semana tras levantar la jaula de exclusión nº se observa que los conejos siguen produciendo daños agrícolas en la parcela SI (....) NO (...)

Actividad 4. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta prototipo de generación de monóxido de carbono (CO) para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Desarrollo Prototipo por Talleres Galán:



Actividad 4. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta prototipo de generación de monóxido de carbono (CO) para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Pruebas iniciales en Épila con su prototipo en frutales campaña 2018:



Actividad 4. Experiencia piloto para la implementación de una herramienta prototipo de generación de monóxido de carbono (CO) para el control poblacional del conejo silvestre en Aragón

Pruebas iniciales en Épila con su prototipo en frutales campaña 2019:



Actividad 5. Diseminación. Formación y divulgación



Aragón lanza una aplicación para combatir los daños causados por las plagas de conejos

La Federación de Cooperativas Agro-Alimentarias de Aragón está a punto de poner en marcha una herramienta para combatir este problema.

ACTUALIZADA: 18/11/2018 A LAS 14:52
JAVIER CLAVERO



Una app para mapear los daños

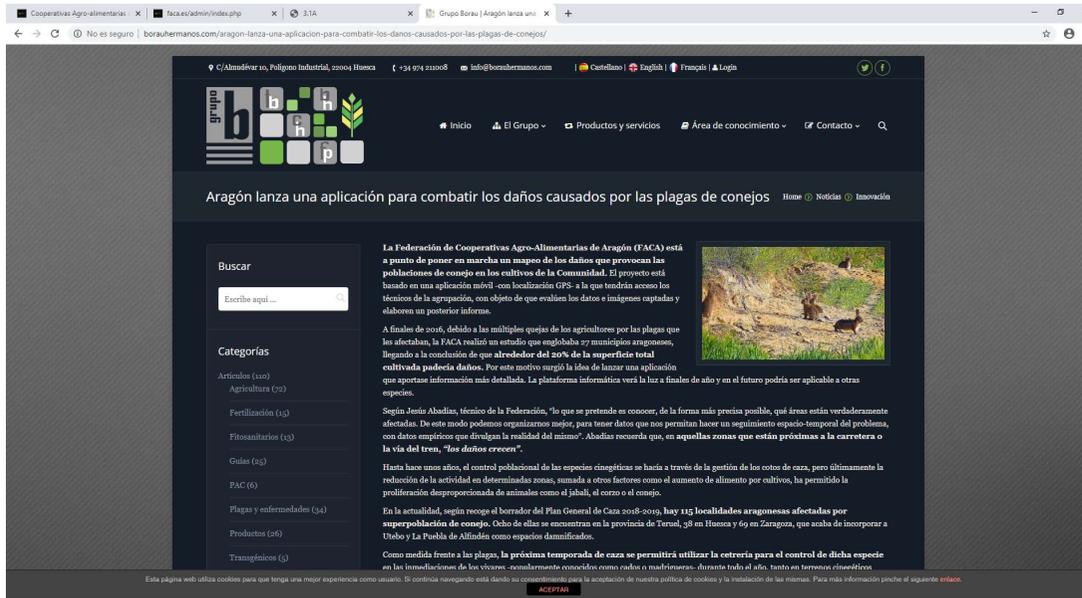
El sector no se ha quedado de brazos cruzados ante los daños que causan las especies cinegéticas. Un "grave problema" para el que incluso **han echado mano de las nuevas tecnologías**. Es lo que ha hecho Cooperativas Agroalimentarias de Aragón, que ha diseñado una aplicación informática, de nombre **Seпоan** (Seguimiento de Plagas y Organismos en Aragón) para disponer de datos que permitan cuantificar los daños producidos por esta especie salvaje.

"La aplicación ya está lista para poner en funcionamiento a nivel Interfaz de ordenador, y también en app móvil con sistema operativo Android", señala Jesús Abadías, técnico de la federación de cooperativas. De hecho, detalla, **esta herramienta fue presentada en sociedad el pasado viernes**, aunque en principio su uso estará limitado a los técnicos que componen las cooperativas agroalimentarias.

Todo comenzó en 2017 cuando los responsables de esta organización, recogiendo la **preocupación de los agricultores por las elevadas pérdidas que los conejos provocaban en sus cultivos**, trasladaron al Gobierno de Aragón la necesidad de abrir alguna vía de colaboración con la que dar solución al problema. Entonces, esta organización realizó un estudio preliminar, basado en encuestas a las cooperativas, centrado en 24 municipios de Aragón (prácticamente los más afectados por esta especie cinegética en el año 2017). Y el resultado fue contundente. "Demostraba de manera aproximada que hay un total de 30.000 hectáreas agrícolas y ganaderas de extensivo afectadas por conejo y distribuidas en estos 24 municipios, el 17,3% del total de las 173.000 hectáreas cultivada en esa zona", destaca Abadías. Se constató además que las afecciones de muchas de estas zonas tienen que ver con su proximidad a redes ferroviarias y de carreteras, "donde la responsabilidad del control sería de los gestores de las mismas", señala el técnico.

Y ahí comenzó el proyecto de colaboración, puesto en marcha bajo el paraguas del Plan de Desarrollo Rural, para el **desarrollo de una aplicación informática con la que**

Actividad 5. Diseminación. Formación y divulgación



- ✓ La difusión de uso de maquinaria ha sido solamente a nivel interno del sector, ya que se tratar de un proyecto en fase experimental en ciertas zonas de Aragón con gran afección.
- ✓ Se llevo a cabo formación con los técnicos de las cooperativas el 31 de mayo de 2019 para la utilización de la app a través de dispositivos móviles de la herramienta informática desarrollada.

Conclusiones

- ✓ Se han dado pasos adecuados en intentar poner encima de la mesa alternativas de control poblacional del conejo en aquellos municipios donde se han producido desequilibrios importantes y que han llevado a la intensificación de daños agrícolas.
- ✓ Se han de seguir poniendo los medios por parte de los interesados, ya que la cuantía del proyecto solamente permitía llegar hasta cierta parte del camino. La Administración, ni ningún otro colectivo va a solucionar el problema.
- ✓ La herramienta de cuantificación de daños está lista para usarse, aunque según las últimas indicaciones de los técnicos, requiere algún ajuste para su optimización. Su uso dependerá de las necesidades del propio sector.

GRACIAS!