

8. El SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas Comunitario) en la ayuda a la toma de decisiones.

Antonio Miguel Torres Mordillo

1. ANTECEDENTES

La Política Agraria Común (PAC) fue establecida en 1962 y durante décadas ha sido la única política común de la CE.

En 1985 la Comisión propuso un “Libro Verde” (COM(85) 333), en el que subrayaba la necesidad de adaptar la PAC a las *limitaciones económicas* y a la búsqueda de un mejor equilibrio de los mercados, destacando el papel económico y social que representa la agricultura. Por ello, la Comisión presentó nuevas propuestas que fueron adoptadas durante el Consejo Europeo de febrero de 1988 entre ellas la *“aplicación de una disciplina presupuestaria más severa que la ya instaurada en 1984”*.

Estas medidas resultaron insuficientes y por ello fueron objeto de *una profunda reforma en 1992 por razones presupuestarias*, que *sustituyó el sistema de apoyo a las rentas a través de precios garantizados por un sistema de ayudas directas*.

Estas razones presupuestarias y el cambio que supuso pasar al pago de ayudas directas hacía necesario un sistema unificado de gestión y control creado por el Reglamento (CEE) 3508/92 del Consejo, de 27 de noviembre de 1992. Este sistema se justifica en uno de los considerandos del citado reglamento :

Considerando que, dada la complejidad de un sistema de tal naturaleza y la cantidad de solicitudes de ayuda que deberá tratar, es indispensable utilizar los medios técnicos y los métodos de gestión y control adecuados; que, por consiguiente, el sistema integrado debe estar compuesto, en cada Estado miembro, por una base de datos informática, un sistema alfanumérico de identificación de las parcelas agrícolas, las solicitudes de ayuda de los titulares de explotación, un sistema integrado de control y, en el sector de la producción animal, un sistema de identificación y registro de los animales.

Así, los primeros pagos directos de la PAC en Extremadura se hicieron como mandaba el Reglamento citado: contrastando las solicitudes de los agricultores con la base de datos alfanumérica de identificación de las parcelas agrícolas que ya poseía el Reino de España, el Catastro de Rústica, y se hizo el primer año con el catastro de regadío que era el que tenía datos más fiables de superficie y usos del suelo.

2. CREACION DEL SIGPAC

En el marco de la Agenda 2000 relativa a la estrategia propuesta por la Comisión Europea para reforzar y ampliar la Unión Europea, se reformó la PAC con un nuevo paquete de medidas adoptado por el Consejo Europeo de Berlín en marzo de 1999, cuyo objetivo era preparar a la agricultura europea para responder a los desafíos internos (excedentes, **restricciones presupuestarias**, nuevas exigencias sociales) y externos (renovación de los acuerdos preferenciales, ampliación, próxima ronda de negociaciones multilaterales en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) que se le presentaban.

Bajo estas premisas y vistos los resultados de la aplicación del Sistema Integrado de Gestión y Control (SGIC), el Consejo, estableció el Reglamento 1593/2000, en el que el considerando (3) dice:

Habida cuenta de las dificultades encontradas al realizar el control administrativo de las superficies declaradas y, en particular, de los costes y plazos necesarios...debe preverse la implantación de un sistema computerizado de información geográfica para la identificación de parcelas agrícolas.

Esta obligación quedó establecida en el artículo 4 del citado reglamento que recogida en el documento FEGA "Metodología de elaboración del SIGPAC" indica que:

El sistema de identificación de las parcelas agrícolas se debe elaborar a partir de mapas, documentos catastrales u otras referencias cartográficas, utilizando las técnicas de los sistemas informatizados de información geográfica con estándares homogéneos que garanticen una precisión al menos equivalente a una cartografía 1:10.000.

... Además, en este artículo, se recomienda que el sistema que se elabore se combine con una cobertura de ortoimágenes.

Igualmente, el citado reglamento obliga a que la parte geográfica del sistema de identificación de parcelas agrícolas sea aplicable, a más tardar, a partir del 1 de enero de 2005.

A partir de estas especificaciones iniciales, y de las recomendaciones indicadas por la Comisión ...se ha establecido esta metodología para la elaboración del Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas en España (en adelante SIGPAC), de forma que, además de cumplir con los requisitos establecidos en la normativa, se facilite:

- a. *El proceso declarativo de los agricultores, al poder facilitarle la información gráfica con la localización exacta de sus parcelas y la superficie de referencia de las mismas.*
- b. *La realización de los controles administrativos por parte de las autoridades competentes, al poder identificar mejor el origen de los errores derivados de las declaraciones y poder resolver los casos dudosos detectados con la realización de dichos controles.*
- c. *La realización de los controles sobre el terreno al disponer de referencias geográficas para la localización de las parcelas declaradas.*
- d. *La compatibilidad de los sistemas de gestión y control de los regímenes citados en el Anexo del Reglamento (CEE) 3508/92 con el sistema integrado de gestión y control.*

Para la elaboración del parcelario, se partió como dijimos del catastro de rústica repartiéndose el trabajo en las siguientes fases:

- *Acopio de la documentación catastral para la elaboración del SIGPAC (se obtuvieron de las distintas gerencias provinciales los planos de los polígonos catastrales en papel)*
- *Realización de la fase de digitalización (un ejército de técnicos digitalizaban en mesas de digitalización los planos de papel).*
- *Ajuste de la cartografía (hubo que hacer una continuidad territorial ajustando los términos municipales y de polígonos que presentaban huecos, porque determinadas parcelas no pertenecían a ningún polígono, y solapes que son parcelas que pertenecían a dos o más polígonos y, también, se tuvieron que ajustar las lindes de muchas parcelas a la vista de las nuevas ortofotografías)*
- *Elaboración de normas de asignación de usos SIGPAC.*
- *Subdivisión y asignación de usos SIGPAC (otro ejército de técnicos interpretando las ortofotos y asignando los usos adecuados)*
- *Control de calidad de las fases de ajuste, subdivisión y asignación de usos SIGPAC.*

Para la obtención de ortofotos en formato digital que pudieran utilizarse en la elaboración del SIGPAC, las actividades que se realizaron fueron las siguientes:

- *Vuelo fotogramétrico (había que planificar para casi todas las CCAA la obtención de una ortofoto con los problemas de logística y de ajuste de tiempos que esto conlleva. Por ejemplo, en zonas de viñedo hay que volar a partir de finales de mayo en Extremadura para que se vean bien)*
- *Escaneado.*
- *Apoyo Fotogramétrico. Preparación, observación, procesado de datos GPS y documentación.*
- *Aerotriangulación.*
- *Modelo Digital de Elevaciones.*
- *Ortofotorrectificación.*
- *Balance radiométrico.*
- *Mosaicado.*
- *Control de calidad geométrico en campo: Preparación, observación de datos GPS, procesado de datos GPS, comprobación y documentación.*

De todo este trabajo, en Extremadura y en casi todas las CCAA, se encargó a la empresa pública TRAGSATEC por parte del FEGA (Fondo Español de Garantía Agraria).

3. CARACTERÍSTICAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA

De acuerdo con las indicaciones del Reglamento y con las recomendaciones de la Comisión se establecieron mediante el Real Decreto 2128/2004 las características del SIGPAC nacional, siendo aún más precisa de lo solicitado por la Comisión, pues la base gráfica corresponde con una cartografía de escala 1:5000 (que es la que había disponible en catastro, entonces en papel, es decir no digitalizada) frente a la 1:10.000 solicitada. Las ortofotografías disponibles para Extremadura tuvieron de época de vuelo el verano de 2002 y fueron también muy precisas, con una resolución visual mínima de 0.5 metros.

El mismo RD crea el concepto de Recinto como: una superficie continua de terreno dentro de una parcela con un uso agrícola único.

Así, según el citado R.D.:

La base de datos alfa-numérica contiene la siguiente información mínima de cada uno de los recintos: códigos de identificación, perímetro, superficie SIGPAC, código de uso asignado, incidencias detectadas en la subdivisión y coeficiente de regadío (sólo en recintos con uso asignado de tierra arable), así como el número de olivos de las parcelas oleícolas y sus características identificativas (olivos adicionales, de sustitución o históricos con derecho a ayuda).

El SIGPAC entró en vigor en febrero de 2005 con un Sevidor web nacional y con dos servidores web autonómicos que daban acceso a la herramienta VISOR SIGPAC, que permitía y permite, mediante búsquedas sencillas, llegar a las parcelas SIGPAC a las que, en la medida de lo posible, se hizo corresponder con las parcelas catastrales para facilitar la búsqueda. A partir de aquí se identificaban los recintos a declarar y permitía la realización de croquis sencillos para facilitar las declaraciones de varios solicitantes sobre un mismo recinto.

Siguiendo hasta aquí la sucesión de hechos, materializado por las continuas reformas y reglamentos, vemos que la creación del SIGPAC se realizó teniendo en cuenta las restricciones presupuestarias permanentes (desde el principio de la PAC se ha estado lanzando la idea de un gasto excesivo en Agricultura) y las necesidades de un control efectivo sobre el terreno para evitar los pagos indebidos.

Este afán de control llegó al extremo de identificar todos y cada uno de los olivos (con coordenadas geográficas y con una característica que los posibilitaba o no para el pago de ayudas al olivar). Si se hubiera hecho una contabilidad analítica de costes podríamos valorar (empíricamente, los que trabajamos en el Sistema, lo intuimos), que quizás los costes de control superaban los posibles importes pagados indebidamente en olivar.

El SIGPAC viene a resolver, en parte, el incremento del gasto por aumento de las superficies básicas de pago (las superficies están fijadas de inicio y tienden a minorar las elegibles) y los problemas de gestión y control, al tener antes de cada campaña evaluadas las superficies elegibles para cada tipo de pago e identificada cada parcela declarada.

4. MANTENIMIENTO DEL SIGPAC

Construir un sistema tan complejo como SIGPAC requirió de un trabajo previo de grandes proporciones, desde que se publicó el reglamento 1593/2000 hasta el año de publicación de 2005.

Un proceso tan complejo, de cuatro años de trabajo, podía quedar obsoleto hasta antes de empezar si no estuviera previsto un mantenimiento continuado, empezando por las ortofotografías que, tan sólo muestran la realidad como tal en el momento de la toma de la misma y continuando por el parcelario (se segregan y se unen parcelas a diario), llegando hasta los usos agrícolas (los cultivos permanentes de muchas explotaciones son renovados anualmente en determinada proporción, como los frutales, el viñedo o el olivar), igual que los cultivos anuales.

Por ello, a la par que se implantaba el sistema, se tuvieron en cuenta las necesidades de cambios y mantenimiento del mismo asignándose, en el Real Decreto citado, las competencias del mantenimiento del SIGPAC a las CCAA en el ámbito de su territorio e institucionalizando un órgano de control (la Mesa de coordinación del SIGPAC), que no sólo representa al FEGA y a las CCAA, sino que participan en ella organismos con intereses en el SIGPAC, como la D.G. de Catastro y el Instituto Geográfico Nacional.

El mantenimiento del SIGPAC, al inicio del mismo, se cimentó por una parte en la intervención de los agricultores y ganaderos con la presentación de alegaciones a los recintos

mostrados en el Visor SIGPAC. Por otra parte, había que tener en cuenta que la ortofotografía de 2002, publicada en 2005, caducaba en cinco años (2007) para la Comisión, como se recomienda en un documento publicado por el JRC (siglas de Joint Research Center o Centro Común de Investigación de la Comisión), y había que poner las bases para su renovación, lo que, en principio se hizo, dentro del plan PNOA (Plan Nacional de Ortofotografías Aéreas). Igualmente estaba el problema de la renovación del parcelario, que se hizo con un convenio con la administración catastral. Por último, como consecuencia las misiones comunitarias para auditar el SIGPAC, se hizo necesario la realización de un Plan de Mejoras SIGPAC que abarcara todos los aspectos que la Comisión entendía que eran esenciales para el mantenimiento y mejora del SIGPAC.

4.1. Alegaciones al SIGPAC

La importancia de las alegaciones al SIGPAC por parte de los agricultores y ganaderos es esencial, puesto que ellos conocen a la perfección el territorio que utilizan y sus usos reales, no fotointerpretados. Conscientes de esto se ha evolucionado mucho en la recogida de estas alegaciones, al principio en papel, para pasar a estar integradas en la declaración de pago único y saltar automáticamente (las alegaciones) cuando la superficie, el uso, el sistema de explotación o cuando en cualquier otro atributo del recinto no coincidiera lo solicitado con los asignados por SIGPAC a dicho recinto.

El cuadro 1 nos muestra la evolución de las alegaciones presentadas por los agricultores y ganaderos:

CUADRO 1 : Evolución de las alegaciones presentadas por los agricultores (Extremadura)

Año	Número de recintos alegados	Superficie alegada (ha)
2005	52.773	307.632
2006	7.933	18.863
2007	29.997	53.058
2008	13.942	35.537
2009	24.970	69.380
2010	14.710	57.940
2011	22.726	96.728
2012	24.062	91.777
2013	21.411	109.926
TOTAL	212.524	840.841

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía (2005/2013)

La importancia de las mismas queda reflejada en el total de recintos alegados, 212.524, frente a los poco más de dos millones de recintos del SIGPAC. Aproximadamente un diez por ciento del total de recintos pero el veinte por ciento de la superficie. El aumento de superficie en 2013 corresponde a las alegaciones por el Coeficiente de Admisibilidad de Pastoreo (CAP) que se suma a las alegaciones para un año normal.

4.2. Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA)

La necesidad de la renovación de las ortofotografías era una exigencia de la Comisión auspiciada por el JRC y, para abordarla, el FEGA se coordinó con las Comunidades Autónomas, otros Ministerios y el Instituto Geográfico Nacional (IGN).

La web del IGN define:

El Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) tiene como objetivo la obtención de ortofotografías aéreas digitales con resolución de 25 ó 50 cm y modelos digitales de elevaciones (MDE) de alta precisión de todo el territorio español, con un período de actualización de 2 ó 3 años, según las zonas. Se trata de un proyecto cooperativo y cofinanciado entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.

La dirección del proyecto es asumida por el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) y se coordina con los demás Ministerios interesados y con cada Comunidad Autónoma, que a su vez coordina a las Consejerías competentes (Obras públicas, Agricultura, Medio Ambiente, ...).

La producción se realiza de manera descentralizada por cada equipo autonómico, siendo el Instituto Geográfico Nacional el responsable de la validación final, y la integración de los productos resultantes.

Esto permitió que las mismas fotografías aéreas valieran para múltiples usos y para muchos usuarios, lo que redundó en un menor y mejor empleo de recursos de las CCAA de manera coordinada con el IGN.

4.3. Convenio con Catastro

La obtención del parcelario del SIGPAC no estuvo exento de dificultades, la mayor de las cuales fue la ausencia, en algunas zonas, de planos catastrales, pues en dichas zonas solo existían croquis y, por otra parte, la obsolescencia de los planos catastrales en algunas otras zonas con catastros muy antiguos.

SIGPAC adoptó el parcelario catastral en aquellas zonas en que más o menos se correspondía con la fotografía aérea, modificando lo que hubiere de modificar, y donde no correspondía, se utilizó una malla SIGPAC aunque basada lo máximo posible en el catastro.

En las sucesivas Mesas de Coordinación SIGPAC, se optó por unificar dicho parcelario de común acuerdo, para lo que se hizo un proyecto específico al que se llamó “Convergencia Catastral”. El proyecto se realizó en cuatro fases, siendo la cuarta y última el mantenimiento del parcelario por cambios, segregaciones y uniones de parcelas. Esta última fase se está desarrollando más lentamente de lo esperado por dos motivos: uno las escasas disponibilidades presupuestarias y dos, la dificultad de la realización de un proceso automático y programado para cada Comunidad Autónoma.

4.4. Plan de Mejoras SIGPAC propuesto a la Comisión

El SIGPAC es un instrumento auditable por parte de la Comisión, que suele mandar periódicamente misiones de auditoría a los distintos Organismos Pagadores de las Comunidades Autónomas.

En Extremadura hemos sido auditados en 2007, 2009 y 2011 por la Comisión y todos los años por el Tribunal de Cuentas.

Estas auditorías consisten en la verificación, tanto en gabinete como en campo, de la exactitud de los elementos que definen los recintos: superficie, uso, sistema de explotación, superficie admisible, número de árboles etc. En campo se miden todos y cada uno de los elementos que se han declarado y se evalúan los resultados obtenidos.

La Comisión considera que existe riesgo para el fondo cuando encuentra diferencias no explicables en la fotointerpretación de los usos de los recintos, en su superficie admisible y / o en el número de árboles, además de verificar que no existan riesgos sistemáticos en la asignación de usos.

La Comisión propone en estos casos “correcciones financieras” (vulgo “multas”), que pueden evaluar el riesgo o ponerlas a tanto alzado sobre el total de ayudas pagadas, pudiendo llegar a una multa del 5% del total de ayudas pagadas (unos 30 M€ de corrección).

Para evitar en la medida de lo posible estos extremos, el documento del FEGA:

“PLAN DE MEDIDAS PARA LA MEJORA DE LA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE PARCELAS AGRÍCOLAS (SIGPAC)”

justifica la implantación de nuevas medidas de control al SIGPAC de la siguiente manera:

Las últimas auditorías llevadas a cabo por la Comisión Europea en el marco del procedimiento de liquidación de cuentas, han puesto de manifiesto ciertos aspectos del Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) que pueden dar lugar a que se produzcan pagos indebidos en las solicitudes de ayudas directas.

Respondiendo la solicitud formulada por la Comisión de aplicar medidas que corrijan estos aspectos, se ha redactado el presente Plan de Acción, que recoge las medidas correctoras que se han considerado necesarias, así como un calendario concreto para su aplicación

El resumen de las medidas viene recogido en el Anexo 1 de dicho documento y dice:

Anexo I Resumen de medidas

1. *Elaboración y difusión de material divulgativo dirigido a los agricultores.*
2. *Elaboración de una guía dirigida a los inspectores para la realización de controles sobre el terreno.*
3. *Impartición de cursos de formación dirigidos a inspectores.*
4. *Incremento del número de controles sobre el terreno que deben someterse a controles de calidad hasta el 1% de las solicitudes controladas.*
5. *Seguimiento a través del SIGPAC de los cambios introducidos como consecuencia de los controles sobre el terreno.*
6. *Revisión de los recintos por fotointerpretación, de las ortofotos publicadas en el SIGPAC en las que, por motivo de calendario, no fue posible hacer este trabajo de forma previa.*
7. *Elaboración de una nueva estrategia para la obtención de ortofotos de manera que sea posible cumplir el calendario de publicación en N+2.*
8. *Establecimiento de un procedimiento para la incorporación de obras públicas en el SIGPAC.*
9. *Elaboración de una nueva versión de la herramienta informática “Compara” para la realización de recuperaciones retroactivas.*
10. *Establecimiento de un procedimiento asociado al uso de la herramienta informática “Compara”.*

11. Incorporar como factor de riesgo al análisis de riesgo, las parcelas declaradas que no hayan sido declaradas en los últimos tres años.

12. Revisión de las superficies de pastoreo declaradas que debería ser considerada superficie forestal.

13. Control adicional de las superficies de pastos declaradas y que no han sido declaradas en los tres últimos años.

14. Establecimiento de criterios objetivos para la aplicación de un coeficiente de elegibilidad a las superficies de pastoreo.

De todas estas medidas, la más visible ha sido la medida 14, la creación de un **coeficiente de elegibilidad para las superficies de pastoreo**, que ha repercutido en todas las explotaciones, al minorar aquellas superficies con suelos desnudos, rocas, exceso de pendiente, cursos de agua, caminos y otros elementos improductivos, como edificaciones. Este coeficiente de admisibilidad de pastoreo (CAP) ha entrado en vigor en la campaña 2013 y, de momento, es una regla de mínimos, a la que habrá que complementar con un nuevo recintado de las zonas pastables, teniendo en cuenta las zonas impenetrables por el ganado y mejorando la cobertura del suelo, proceso en el que está inmersa la Dirección General de PAC de la Consejería de Agricultura de Extremadura y que se promueve para la declaración de 2014 si estuviera contrastado.

Todo lo expuesto anteriormente nos obliga a mantener una alerta constante en el trabajo cotidiano y a convivir con el error, pues es imposible que todo esté perfecto en alrededor de los dos millones de recintos que configuran el SIGPAC en Extremadura, aunque sólo sea porque el error humano no sistemático está en torno al 1 por mil, lo cual afectaría a dos mil recintos.

El mantenimiento del SIGPAC es pues crítico para la supervivencia de las ayudas.

5. OTROS USOS DEL SISTEMA: Análisis espaciales y temporales

A medida que ha crecido el SIGPAC, se le han ido añadiendo nuevas capas y nuevos atributos a los recintos y se han ido sucediendo las ortofotografías y los sucesivos parcelarios, se han aumentado las potencialidades del Sistema y se pueden analizar casos y cosas tanto en superficie (superficies ocupadas o a ocupar, por y para, distancias a etc.) como en el tiempo (¿qué pasó en o cómo estaba en?) desde el año 2002 de la primera orto, a 2012 que se tomó en Cáceres, y 2013 que se está realizando Badajoz. En medio tenemos imágenes varias de satélite y la orto del SIG oleícola de 1998. Así mismo, la Consejería de Fomento está terminando de digitalizar el vuelo americano de 1956).

El SIGPAC puede analizar también, en algunos casos, cómo se ha desarrollado una determinada política agraria. Pongamos por ejemplo el arranque de viñedos que se hizo al amparo de la “prima de arranque de viñedos” de la Organización Común de Mercado vitivinícola de 2008 (cuadro 2).

CUADRO 2: Superficies de viñedo en Extremadura durante la vigencia de la “prima de arranque de viñedos

USO	2008		2009		2010	
	Nº recintos	Superficie (ha)	Nº recintos	Superficie (ha)	Nº recintos	Superficie (ha)
VI	61.325	76.501,47	74.338	75.578,39	68.571	74.280,52

	2011		2012	
	Nº recintos	Superficie (ha)	Nº recintos	Superficie (ha)
	65.365	70.896,25	66.101	71.173,64

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Consejería de Agricultura

Otro ejemplo de análisis ha sido el trabajo llevado a cabo por la Sección de SIG del Servicio de Sistemas de Información Agraria y el Servicio de Información Agraria, sobre los terrenos inundados con motivo de las crecidas del río Guadiana del 2 al 5 de abril de 2013.

Con este trabajo se trataba de definir los daños sobre las superficies inundadas, clasificándolas por usos, así como también los daños en infraestructuras públicas y privadas.

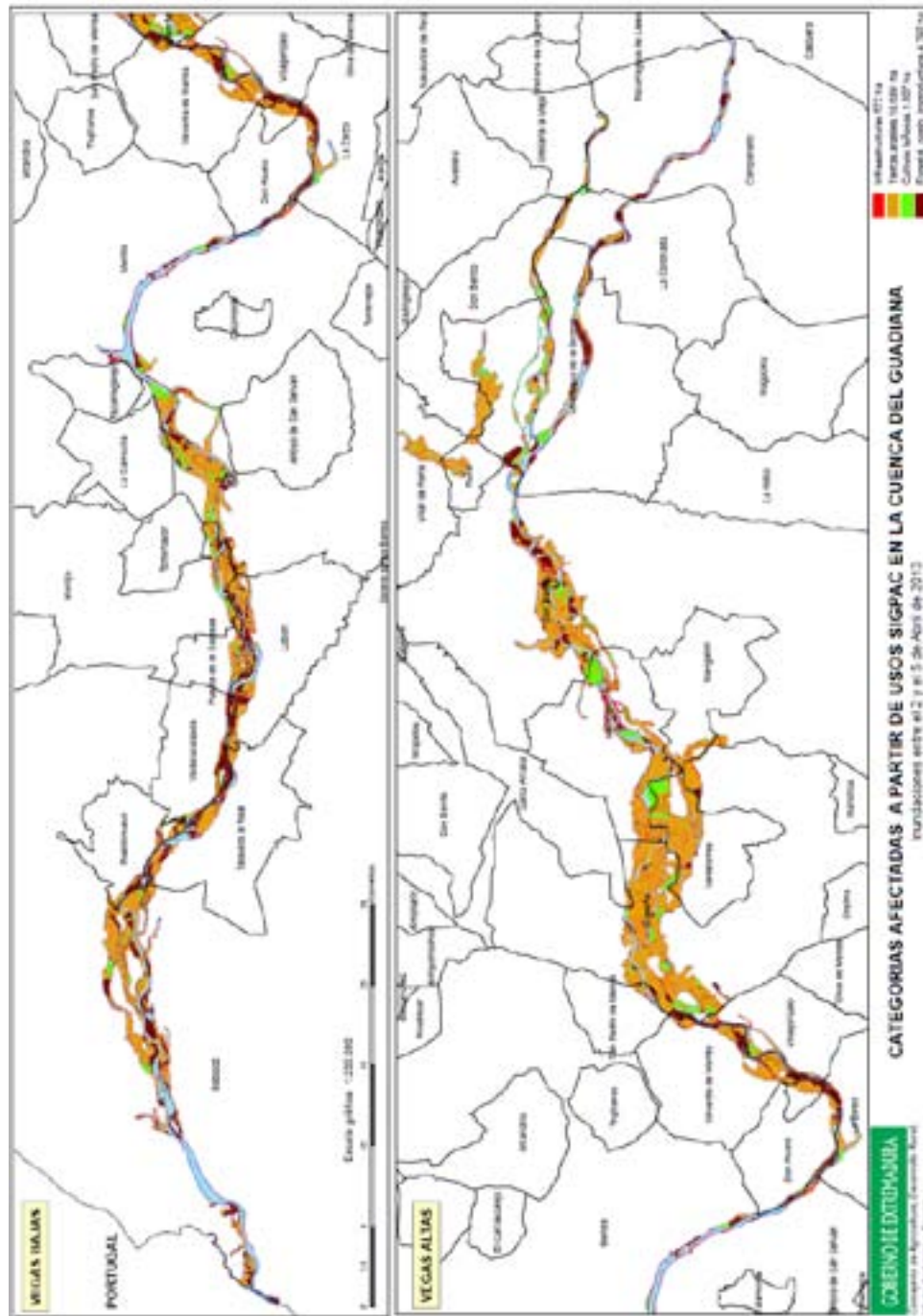
Para realizar este trabajo se partió de imágenes de satélite capturadas los días 2 y 5 de abril de 2013. Estas imágenes tenían dos dificultades añadidas, una la de usar solo imágenes gratuitas y otra el porcentaje de nubes que era importante en algunas de ellas.

En las zonas visibles de la imagen se fotointerpretaron las zonas inundables directamente, y en las zonas de nubes se optó por recurrir a la información auxiliar proporcionada por las curvas de nivel, obtenidas de los modelos digitales del terreno generados por el PNOA. La dificultad añadida de este método es que las curvas de nivel están a intervalos de 5 metros de altitud, muy por encima de la crecida del río. Se ha usado esta línea de curvas de nivel como referencia y en tramos cortos, porque eran la única y mejor alternativa posible para delimitar la superficie inundada.

La observación de campo, obtenida por el Servicio de Información Agraria, no sólo completó la información, sino que la hizo más precisa, terminándose la entrada de datos el día 13 de abril, ocho días después del fin de la inundación.

El límite de superficie inundada así establecida se cifró en 22.080 has y, descontados los cauces, quedó en una superficie de posibles daños de 17.058 has.

Cruzando los límites inundables con los recintos SIGPAC se obtuvieron las superficies afectadas por uso, que sirvieron al ejecutivo para valorar definitivamente los daños.



6. CONCLUSIONES

Como se desprende de todo lo anterior, el SIGPAC, nació dentro del Sistema Integrado de Gestión y Control, para poder identificar todos los elementos de un recinto de terreno por el que se pretende cobrar una subvención por superficie.

Por supuesto el sistema es mejorable, porque tiene que convivir siempre con el error, dependiendo no sólo del tiempo, que hace obsoleto el sistema si no se mantiene, sino teniendo en cuenta, además, los errores de construcción del SIGPAC y siempre, el error humano que aunque sea muy bajo (1 por mil) afectaría a miles de recintos en cualquier caso. Por ello el mantenimiento es básico y a la vez crítico en el tiempo.

A medida que SIGPAC se ha ido desarrollando se ha ido aumentando la cantidad y la calidad de la información del sistema: nuevas capas para controlar normas de calidad como la montanera; en otras capas se han vertido índices de vegetación normalizados que nos han permitido establecer coeficientes de pastoreo; en otras capas, para gestión interna, se han identificado zonas de posibles yacimientos arqueológicos para evitar su destrucción por labores inadecuadas; se están integrando elementos ambientales como zonas de endemismos, zonas lagunares y lugares de reproducción de especies vulnerables o en peligro de extinción, con el fin de que los agricultores y ganaderos no se vean perjudicados por el mantenimiento y defensa de las especies protegidas.

Como hemos visto, SIGPAC ha servido de base para el cálculo de daños de las riadas y para la inspección de parcelas perjudicadas por las mismas. También contestamos a consultas judiciales y policiales sobre el estado de determinadas construcciones en el tiempo.

Si con base a la información SIGPAC, construyéramos e integráramos en otro Sistema de Información Geográfica nueva información, como la demografía y otras informaciones ligadas a la sociología, vegetación, edafología, geología, suelos, del clima, conducciones eléctricas, telefónicas etc..., tendríamos, sin lugar a dudas, una gran herramienta para ayudar a la toma de decisiones, mejorando la actual intuición de políticos y técnicos.

Por ejemplo, como posible ordenación de un hipotético sector de generación de electricidad por técnicas termosolares y para minimizar impactos ambientales, podríamos conocer la longitud de líneas de evacuación de electricidad, las conducciones de agua, ocupación de suelos menos fértiles etc. Podríamos dar al sistema las medidas que consideremos adecuadas, por ejemplo, X m de distancia a una línea de evacuación eléctrica de XX kv; a Y metros o menos de distancia a unos cursos de agua determinados, en zonas con suelos de secano que sean pastos y a ZZ distancia de zonas declaradas como Red Natura. El sistema nos diría para toda la geografía extremeña aquellos lugares que cumplen esas condiciones “de mínimos” y se podrían autorizar los proyectos en mucho menos tiempo, evitando la ocupación de los suelos más fértiles o limitar con espacios protegidos los escasos complejos lagunares que quedan en Extremadura etc.

Si se incluyeran en el sistema datos sociológicos y demográficos, podrían pedirse al sistema ubicaciones adecuadas para equipamientos sociales donde podrían cubrirse las necesidades de los ciudadanos con menor coste, no solo económico sino social y con una posible mayor ocupación., como ubicaciones de institutos, de centros de mayores etc.

Podemos decir, sin temor a equivocarnos, que estamos explotando las potencialidades del SIGPAC en un cincuenta por ciento, incluso con los datos actuales, por lo que sería deseable que, dentro de un denominador común para todas las áreas de la administración regional y, porqué no, local y provincial, pudieran explotarse todos los datos estadísticos, introduciéndolos en un nuevo SIG con base SIGPAC de una manera coordinada y común y que todos los ciudadanos nos beneficiáramos de la explotación de estos recursos comunes ahora dispersos e incomunicados.

BIBLIOGRAFÍA

- PLAN PNOA IGN información web <http://www.ign.es/PNOA/presentacion.html>
- FEGA: PLAN DE MEDIDAS PARA LA MEJORA DEL SIGPAC, informe a la Mesa de Coordinación SIGPAC, octubre 2011
- INFORME 341-Guadiana_Riada 2013.- Servicio de Sistemas de Información Agraria, Abril 2013