



# **APROXIMACIÓN METODOLÓGICA A LA GESTIÓN E INVENTARIO DEL VIÑEDO PROYECTO BACCHUS**

BACCHUS es un proyecto de investigación y desarrollo tecnológico co-financiado por la Comisión Europea, con número de contrato EVG1-CT-2002-00075, dentro del 5º Programa Marco y de su sub-programa 'Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible'.

## **Introducción**

La gestión de las áreas de viñedo dentro de la Unión Europea es responsabilidad de un amplio rango de organizaciones, las cuales necesitan datos geográficos precisos, así como sistemas para la integración de esta información como apoyo en sus procesos de toma de decisiones. Estas organizaciones deben mantener un registro de viñas en explotación, tomar decisiones relacionadas con la Política Agraria Común, analizar la evolución de los impactos potenciales de decisiones políticas, y en algunos casos, concentrarse en la producción de vino de alta calidad en unas condiciones medioambientalmente sostenibles.

A pesar de que Europa es la principal productora de vino a escala mundial, aún no existe una metodología común y fiable orientada a la actualización de los inventarios de distribución sobre el territorio del viñedo, ni medios técnicos orientados a emplear este conocimiento como apoyo a la gestión y ordenación territorial de áreas productoras de uva.

BACCHUS es un proyecto financiado por la Dirección General XII de Investigación de la Unión Europea y un grupo de 14 empresas, institutos de investigación, agencias públicas y organismos reguladores, pertenecientes a algunas de las principales regiones productoras de vino en Europa (Portugal, Italia, Francia y España), que se enfrenta a la resolución de este problema.

BACCHUS cubrirá el vacío existente entre la reciente aparición de nuevas fuentes de información y su utilización por usuarios finales, con objeto de entrenar y formar a estos usuarios en las posibilidades que ofrece la integración de datos de Observación de la Tierra y técnicas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), con otras fuentes de información de uso tradicional.

La participación activa de Gestores del viñedo, pertenecientes tanto a la Administración Pública, como a entidades privadas, junto al aporte técnico de los socios científicos del proyecto, posibilitará la identificación y el desarrollo de una aproximación metodológica para la gestión e inventario del viñedo en el contexto europeo, lo que supone un importante primer paso hacia la estandarización de técnicas y procedimientos en este campo.





## Objetivos

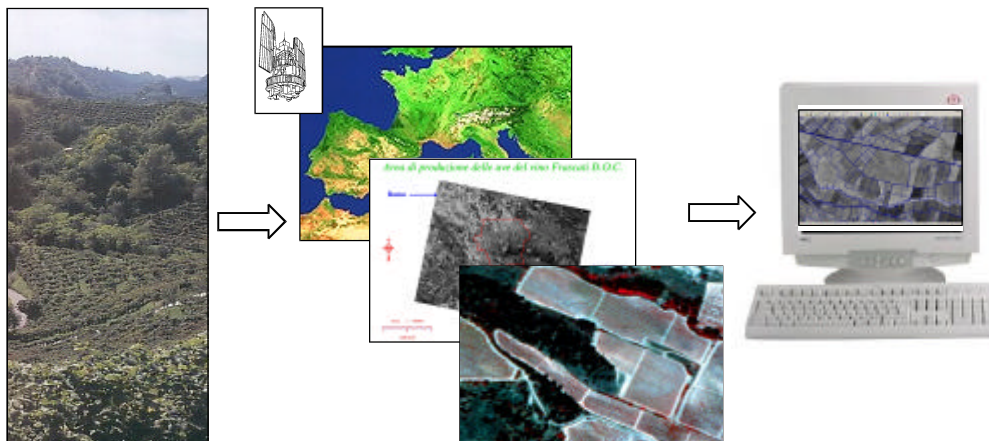
BACCHUS incide especialmente en la mejora de las metodologías actuales para la localización de áreas de viñedo, para la identificación de parcelas y para la especificación de características de la viña, mediante el uso integrado de datos de Teledetección de Alta Resolución y de técnicas de Análisis Espacial.

El objetivo de BACCHUS es proporcionar a las organizaciones encargadas de la gestión de la viña (**Órganos regionales de regulación, Consejos reguladores, y productores de vino**), una solución integrada y global para afrontar sus requerimientos de información. Para ello, se emplearán técnicas de Teledetección espacial y aeroportada, Sistemas de Información Geográfica y desarrollos informáticos de Programación Orientada a Objetos.

Se desarrollará una metodología para el inventario y gestión de la viña, que será implantada y testada a través de una aplicación informática piloto diseñada

con intención de que se convierta en:

- *Instrumento estadístico*: para actualizar estadísticas locales y/o regionales, planificar intervenciones sobre el territorio y analizar tendencias de evolución económica,
- *Instrumento de Regulación y de Gestión del territorio*: para planificar el arranque de viñas, gestionar derechos, verificar actividades de plantación, detectar viñedos no autorizados, controlar el riego y planificar cambios en el uso del suelo orientados a mejorar su productividad,
- *Instrumento de Control de Calidad y Planificación*: para gestionar y actualizar información referente a áreas inscritas de la lista de *Denominaciones Controladas de Origen (DCO)*, así como identificar áreas candidatas a ser incluidas en la misma.



## Innovación

En BACCHUS se desarrollarán varias metodologías que serán implementadas en un sistema informático, contando con la implicación de usuarios finales a lo largo de todo el proyecto. La aplicación final contemplará una interfaz diseñada por los propios usuarios, resaltando la necesidad de permitir su uso a técnicos sin formación específica en SIG y Teledetección. Este concepto se basará en la experiencia previa de los programadores en la creación de herramientas de fácil manejo para gestión de recursos naturales.

BACCHUS intentará acercar las Técnicas de Información a los gestores en temas relacionados con la viña y el vino. Esto requerirá implicar a los usuarios finales en el empleo de nuevas técnicas para la gestión de sus recursos y la colaboración de órganos ligados al desarrollo rural. En este sentido, se pretende tender un puente entre el mundo científico y los usuarios finales (innovación - aplicación), a partir del desarrollo de un sistema diseñado a la carta según los requisitos de los propios usuarios.

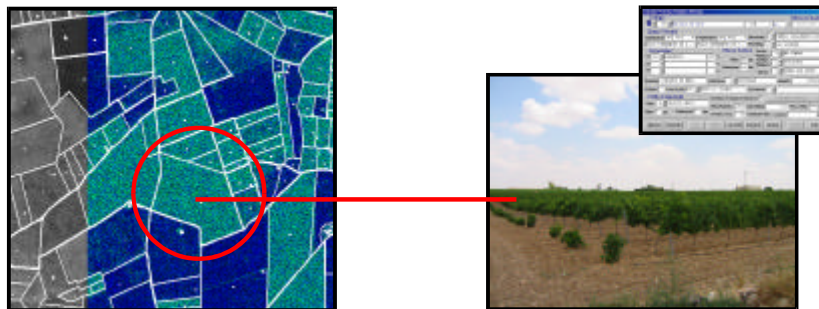


## Descripción del proyecto

BACCHUS desarrollará una aproximación metodológica encaminada a definir y validar:

- **Un método semi-automático para la detección del viñedo**, usando datos de Teledetección de muy Alta Resolución espacial. Estos datos incluyen imágenes de satélite, fotografía aérea escaneada y datos tomados con una cámara multiespectral.
- **Una estructura de base de datos ligada al viñedo** con objeto de organizar eficientemente toda la información relacionada con las parcelas de viña.
- **Procedimientos de Análisis Espacial** centrados en apoyar procesos de toma de decisiones mediante la integración de cartografía de viñedo con otros datos de interés.

Todos estos desarrollos serán incluidos dentro de un sistema piloto específicamente diseñado para cubrir las necesidades de los gestores del viñedo. Esto significa que los usuarios finales delimitarán las tareas que necesitan que el sistema lleve a cabo. Los socios técnicos de BACCHUS traducirán estos requisitos al campo del Análisis Espacial y programarán el software de manera que realice todas las operaciones requeridas de manera automática. La aplicación BACCHUS no dependerá de ninguna licencia comercial para su funcionamiento, permitiendo su libre instalación en todos los equipos en que se considere necesario dentro de cada organización.



## Resultados Esperados

BACCHUS proporcionará a los usuarios finales una aplicación informática, programada en un 'entorno amigable', dirigida a suministrar información fiable en tres niveles:

- **Actualización de bases de datos relacionadas con el inventario del viñedo** y conexión de esta información con datos referentes a la producción de uva y vino. De este modo, las organizaciones encargadas de la gestión del viñedo serán capaces de actualizar fácilmente datos administrativos, generar estadísticas a diferentes escalas, elaborar documentación de ayuda para solicitudes, apoyar los procesos de producción de vino a lo largo de las diferentes fases de cultivo, integrar estos datos con otras informaciones (ej. parámetros agrometeorológicos), y simplificar el proceso de consulta de datos de los productores así como su integración en los sistemas de información locales/regionales (ej. Reg. CEE 2078/92).

- **Criterios para la Gestión del Territorio.** Mediante el conocimiento de la distribución espacial del viñedo y de las características agroclimáticas del territorio, los gestores obtendrán un valioso apoyo de cara a la toma de decisiones.

- **Gestión de Denominaciones de Origen Controlado.** Permittedo a las organizaciones que regulan las áreas de producción de vinos de calidad el mantenimiento de un registro de áreas de cultivo, la detección de zonas con características geomorfológicas y climáticas apropiadas para ser propuestas como áreas de DCO, y dentro de estas zonas determinar sub-regiones con especial interés para convertirse en áreas de especial producción, e incluso apoyando la comercialización de productos mediante la aportación de información relacionada.



## Socios del proyecto

El trabajo que ha de ser ejecutado dentro del marco de BACCHUS, se basa esencialmente en una cercana colaboración entre representantes del sector de la viña (actuando como usuarios finales) y un grupo de socios técnicos (participando como proveedores de soluciones). El consorcio de BACCHUS está compuesto de un equipo multinacional que integra 14 organizaciones:

**GEOSYS, una empresa española de I+D** será la co-ordinadora del proyecto, gestionando la correcta ejecución del trabajo planificado. Los otros socios técnicos son organizaciones e institutos de investigación con un nombre internacional labrado dentro del campo de la Teledetección, la cartografía y las aplicaciones en agricultura: el **Instituto de Desarrollo Regional** de la **Universidad de Castilla La Mancha** y el **Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial** (España), **CEMAGREF** (Francia), **Instituto Geográfico Portugués** (Portugal) e **Instituto di Biometeorologia** del **Centro Nacional de Investigación** (Italia). El **Centro de Explotación de datos de Observación de la Tierra** (ESRIN) de la **Agencia Espacial Europea (ESA)** participa como promotor del proyecto.

Un punto fuerte del consorcio de BACCHUS radica en la participación de un completo grupo de usuarios finales, cubriendo un amplio abanico de aspectos relacionados con el cultivo de la vid y la producción de vino.

En España y Portugal, los usuarios implicados son organismos gubernamentales encargados de monitorizar el sector de la viña con objeto de maximizar el beneficio público, la protección de la naturaleza y la sostenibilidad del desarrollo. Estos organismos son el **Instituto da Vinha e do Vinho** (Pt) y la **Junta de Comunidades de Castilla La Mancha** (Es). Otro socio, **ONIVINS**, ejecuta o evalúa gran parte de las intervenciones relacionadas con la viticultura en Francia.

Los restantes socios pertenecen al sector de la *producción de vino*, con responsabilidades relacionadas con el seguimiento de la producción, el apoyo a los agricultores y productores o la gestión de áreas de DCO. En este grupo se encuentran **GéoDASEA** y **FRCA** en Francia y los **Consortios de Tutela de las Denominaciones de Prosecco y Frascati** en Italia.



### DATOS de CONTACTO del Coordinador del Proyecto:

Nombre de la Empresa:	GEOSYS, SL
Nombre del representante:	Dr. Salomón Montesinos
Número de Tfno/Fax:	+34.91.556.22.49 (Tfno); +34.91.556.83.20 (Fax)
E-mail:	smontesinos@geosys.es
Página Web del Proyecto:	<a href="http://www.bacchus-project.com">http://www.bacchus-project.com</a>