

FUNDACION PREMIO ARCE
ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS DE LA
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

**DELIMITACION CARTOGRAFICA DE ZONAS
VITICOLAS EN LA DENOMINACION DE ORIGEN
RIBERA DE DUERO**

MEMORIA

MADRID
1992

ORGANISMOS PARTICIPANTES:

INSTITUTO NACIONAL DE DENOMINACIONES DE ORIGEN (INDO)

CONSEJERIA DE AGRICULTURA DE CASTILLA Y LEON

**LABORATORIO AGRARIO DE LA COMUNIDAD DE CASTILLA Y
LEON DE BURGOS**

**CONSEJO REGULADOR DE LA DENOMINACION DE ORIGEN
RIBERA DEL DUERO**

**FUNDACION PREMIO ARCE DE LA ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS AGRONOMOS DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID**

DIRECCION:

Vicente Sotés Ruíz
(Dr. Ingeniero Agrónomo)
Vicente Gómez-Miguel
(Dr Ingeniero Agrónomo)

EQUIPO TECNICO:

Clima:

Francisco Elías Castillo
(Dr. Ingeniero Agrónomo)

Vegetación:

M^a Angeles Mendiola
(Dra en Ciencias Biológicas)
Pablo Gómez
(Ingeniero Agrónomo)

Geología:

Elena Pardo García
(Lda en Ciencias Geológicas)
Elvira Roquero Garcia-Casal
(Lda en Ciencias Geológicas)

Suelo:

Haroldo Laya Fanfano
(Dr en Ciencias Geológicas)
Pablo Gómez
(Ingeniero Agrónomo)

Laboratorio:

Pablo Gredilla
(Director Laboratorio Agrario de Burgos)
Equipo del Laboratorio Agrario de Burgos

Delineación:

Fernando Pérez Moras

COMISION DE INICIACION (p.o.a.):

A 3 de Junio de 1992:

- D. Ramón Bocos Ruiz (Secretario del Consejo Regulador)
- D. Juan Antonio Fernández (Junta de Castilla y León)
- D. Vicente Gómez Miguel (PTU de ETSI Agrónomos de U.P. Madrid)
- D. Sulpicio González Álvarez (Jefe de Sección Provincial)
- D. Pablo Gredilla (Director del Laboratorio Agrario de Burgos)
- D. Pascual Herrera García (Director de la Estación Enológica)
- D. Carlos Jiménez Higuera (D. O. Ribera del Duero)
- D. Luis Leza Campos (Jefe de Servicio de Vinos del INDO)
- D. Rafael López Puebla (Jefe de Sección Agraria Comarca de Aranda)
- D. Manuel Pérez Pascuas (Vocal del Consejo Regulador)
- D. Marciano Rivilla Martín (Presidente del Consejo Regulador)
- D. José Serrano Cuadrillo (INDO)
- D. Vicente Sotés Ruiz (Catedrático ETSI Agrónomos de U.P. Madrid)
- D. Alfredo Torres Rial (Director General de Industrias de la Junta de C. y L.)
- D. José Valles Rafecas (Jefe de Servicio de Agricultura de Burgos)
- D. Jesús Yuste (Servicio de Investigaciones Agrarias)

COMISION DE SEGUIMIENTO (A 17 de Septiembre de 1992):

- D. José Martín García (Presidente)
- D. Juan Antonio Fernández (Junta de Castilla y León)
- D. Fernando Pita (Junta de Castilla y León)
- D. Luis Leza Campos (INDO)
- D. José Serrano Cuadrillo (INDO)
- D. Pablo Gredilla (Laboratorio Agrario de Burgos)
- D. Vicente Sotés Ruiz (Fundación Premio Arce)
- D. Vicente Gómez Miguel (Fundación Premio Arce)
- D^a Monserrat Pellitero (INDO)

CONTENIDO:

- 1. INTRODUCCION Y OBJETIVOS**
- 2. METODOLOGIA**
- 3. CLIMA**
- 4. VEGETACION**
- 5. GEOLOGIA**
- 6. SUELO**
- 7. DELIMITACION DE ZONAS VITICOLAS**
- 8. BIBLIOGRAFIA**

ANEJO I.- Clima

- 1. Estaciones Meteorológicas**
- 2. Temperaturas**
- 3. Heladas**
- 4. Precipitaciones**
- 5. Probabilidad de excedencia de precipitación**
- 6. Probabilidad de meses secos**
- 7. Actualización de series**

ANEJO II.- Suelo

- 1. Descripción de Perfiles**
- 2. Datos Analíticos**
- 3. Datos Complementarios**

ANEJO III. Cartografía

- 1. Mapas Climáticos**
- 2. Mapa de Vegetación Potencial**
- 3. Mapa de Vegetación Natural**
- 4. Mapa de Distribución del Viñedo**
- 5. Mapa Geológico**
- 6. Mapa de Suelos**
- 7. Mapa de Zonificación**

CAPITULO 1.

INTRODUCCION Y OBJETIVOS

CONTENIDO:

1. Introducción y antecedentes
2. Características técnicas
3. Zona de estudio
4. Objetivos

1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

Las características que definen el medio que constituye la Denominación de Origen Ribera del Duero son sin duda óptimas para la producción de vinos de calidad. El problema se plantea al considerar que los términos municipales que forman la Denominación tienen una superficie cercana a las 300.000 Ha y sólo una pequeña parte (a 31-8-92: 9.980 Ha) se dedica al viñedo. Los cambios de localización de nuevas plantaciones y el levantamiento de las antiguas crea problemas de difícil solución a quienes han de decidir sobre nuevos permisos y otros aspectos relacionados principalmente con la ordenación del cultivo en aras de una mejor calidad del producto.

Por este motivo, dada la heterogeneidad de los factores que conforman este medio y a propuesta del Consejo Regulador de la Denominación, la **Subdirección General del Instituto Nacional de Denominaciones de Origen (M.A.P.A.)** se hace partícipe del problema y, no queriendo dejar que la arbitrariedad o el azar sean los que diseñen la ordenación del cultivo, encarga a la Fundación Premio Arce de la ETSI de Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid un estudio-piloto de la región con el fin de delimitar las distintas zonas vitícolas, actuando D. José Serrano Cuadrillo, Jefe de la Sección de Calidad del INDO, como Director Técnico por parte de la Unidad promotora del Trabajo y contando, asimismo, con la colaboración de D. Luis Leza Campos, Jefe del Servicio de Productos de la vid del INDO.

2. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL ESTUDIO

Las características del mapa se incluyen en la Tabla 1.1. El trabajo se ha proyectado en dos FASES con autonomía propia (al finalizar la 1ª Fase se dispone de un mapa que cumple la finalidad prevista: informativo sobre planificación, estudios económicos y técnicos de viabilidad de la transformación de tierras en viñedo y diseño de experiencias para la mejora del cultivo), pero interdependientes (la realización de la 2ª fase presupone la existencia de la 1ª). La diferencia fundamental entre las dos fases radica en el **grado de**

Tabla 1.1.- Características técnicas del Mapa de Suelos

	PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE			
Nivel.....	Semidetallado	Detallado		Detallado	
Escala	1:100.000	1:50.000		1:25.000	
Unidad Cartográfica (S.T.,USDA,1990)...	Subgrupos y Asociación de Subgrupos	Familias y Asociación de Familias		Familias y Asociación de Series	
FINALIDAD:					
Grado de utilidad..	Informativo	Ejecutivo		Ejecutivo	
Finalidad.....	Planificación	Planificación		Planificación	
	Est. Viabilid	Proyectos		Proyectos	
	Elección Exper.	Diseño Experien.		Diseño Exper.	
	Desvío cultivos	Manejo de Cultivos		Manejo Cultiv.	
Características de las Areas Modelo..	NIVEL DETALLADO	NO EXISTEN		NO EXISTEN	
CARACTERISTICAS:					
Densidad ideal....	4 (Ob./Km2)	16		64	
Eficacia Edafológ.	20	20		15	
Densidad necesaria	0,2	0,8		3,2	
Grado de Análisis.	0,8	0,7		0,6	
Densidad real.....	0,16(Ob/Km2)	0,56		1,92	
Superficie (Km2)..	3000	3000	750	3000	750
Número de Observa- ciones.....	480	1680	420	5760	1440
Relación entre ca- lículas y sondeos.	1,74	1,07		0,38	
Calículas.....	305 (0,10 c/km2)	870	218	1586	397
Sondeos y otras obs	175 (0,06 s/km2)	810	202	4174	1043
FACTOR DE CALIDAD:					
Unidades estimadas..	35	50	50	70	70
Factor de Calidad....	240 (Excelente)	201(Exc)	205(Exc)	180(Exc)	182

utilización: el mapa que resulta de la 1ª fase es **INFORMATIVO**, mientras que el de la 2ª fase es **EJECUTIVO**, lo que condiciona obviamente el detalle del estudio y por lo tanto el presupuesto.

Por ello se propone que en la 1ª fase se estudie toda la región y además de la finalidad ya advertida, se delimiten las áreas más aptas desde el punto de vista técnico para el cultivo de la vid (Suponemos no más de un 25 %) y en la 2ª fase se lleve a cabo el estudio de más detalle de estas áreas (75.000 Ha aprox.).

Tabla 1.2. Municipios Incluidos en el Estudio

BURGOS	SEGOVIA	SORIA	VALLADOLID
DENOMINACION DE ORIGEN			
Adrada de Haza La Aguilera Angüix Aranda de Duero Baños de Valdearados Berlangas de Roa Boada de Roa Campillo de Aranda Castrillo de la Vega La Cueva de Roa Fresnillo de las Dueñas Fuentecén Fuentelcèsped Fuentelisendo Fuentemolinos Fuentenebro Fuentespina Gumiel de Hizán Gumiel de Mercado Guzmán Haza Hontangas Hontoria de Valdearados La Horra Hoyales de Roa Mambrilla de Castrejón Milagros Moradillo de Roa Nava de Roa Olmedillo de Roa Pardilla Pedrosa del Duero Peñaranda del Duero Quemada Quintana del Pidío Quintanamavirgo Roa de Duero San Juan del Monte San Martín de Rubiales Santa Cruz de la Salceda La Sequera de Haza Sotillo de la Ribera Torregalindo Vadocondes Valcabado de Roa Valdezate La Vid Villaescusa de Roa Villalba de Duero Villalbilla de Gumiel Villanueva de Gumiel Zarzuar * Caleruega * Terradillos de E. * Tórtolos de E. * Tubilla del Lago * Valdeande * Villatueda * Villovela de E.	Honrubia de la Cuesta Montejo de la Vega Serrezuela * Aldehorno * Villaverde de Montejo	San Esteban de Gormaz ** Aldea de S. Esteban ** Atauta ** Ines ** Matanza de Soria ** Olmillos ** Pedraja de S. Est. ** Peñalba de S. Est. ** Quintanilla Tres B. ** Rejas de S. Est. ** Soto de S. Est. ** Velilla de S. Est. ** Villalvaro Langa de Duero * Castillejo de Robledo * Miño de San Esteban * Alcubilla de Avellaneda * Alcoba de la Torre ** Alcubilla del Marqués	Bocos de Duero Canalejas de Peñafiel Castrillo de Duero Curiel Fompedraza Manzanillo Olivares de Duero Olmos de Peñafiel Peñafiel Pesquera de Duero Piñel de Abajo Piñel de Arriba Quintanilla de Arriba Quintanilla de Onésimo Rábano Roturas Torre de Peñafiel Valbuena de Duero Valdearcos
MUNICIPIOS Y PEDANIAS LIMITROFES DE INTERES			
Arandilla Brazatortas Stª María de Mercadillo Coruña del Conde	Fuente Soto La Cuevas de Provencio Sacramenia Valtiendas		Tudela de Duero Traspinedo Sardón de Duero Santibáñez de Valcorba La Parrilla

(*) Sólo parcialmente incluido en la D.O., estudio completo.
(**) Pedanías o anejos de San Esteban de Gormaz

3.- ZONA DE ESTUDIO

La zona de estudio está comprendida dentro de la zona CII de la CEE (Fig 1.1) y está constituida por los municipios amparados por la Denominación de Origen Ribera del Duero y los limítrofes considerados de interés por el Consejo Regulador e incluidos posteriormente en el trabajo con una superficie total aproximada de 300.000 Ha (Dispersión elevada del cultivo) (Fig 1.2 y Tabla 1.2).

4. OBJETIVOS

Nos parece importante abordar el estudio de la delimitación de zonas en la Denominación Ribera de Duero considerando un número de parámetros del medio suficiente para, al menos, caracterizar objetivamente las distintas zonas de producción y definir aquellas otras de las que se deba excluir el cultivo.

Se ha ampliado lo que se entiende por suelo con el concepto de "**terroir**" para poner en evidencia la influencia del ambiente, especialmente de los factores edafológicos y climáticos, pero asociados a unas variedades, en una situación concreta donde, además, se deben considerar los factores humanos, vitícolas y enológicos.

En el estudio del **CLIMA** de la Denominación de Origen "Ribera del Duero" se trata de cuantificar estos elementos y analizar aquellos parámetros climáticos de mayor influencia sobre el viñedo en las distintas fases de su ciclo vegetativo.

El estudio de la **VEGETACION** y usos del suelo de la Ribera del Duero se aborda a partir de el mapa de series de vegetación potencial (Rivas, 1988), de la distribución geográfica de la vegetación natural (ICONA-UPM, np) y de la distribución del viñedo (MAPA, v.a.) con las correcciones oportunas mediante la fotoaérea y los correspondientes itinerarios.



HOJAS DEL MAPA E=1:50.000

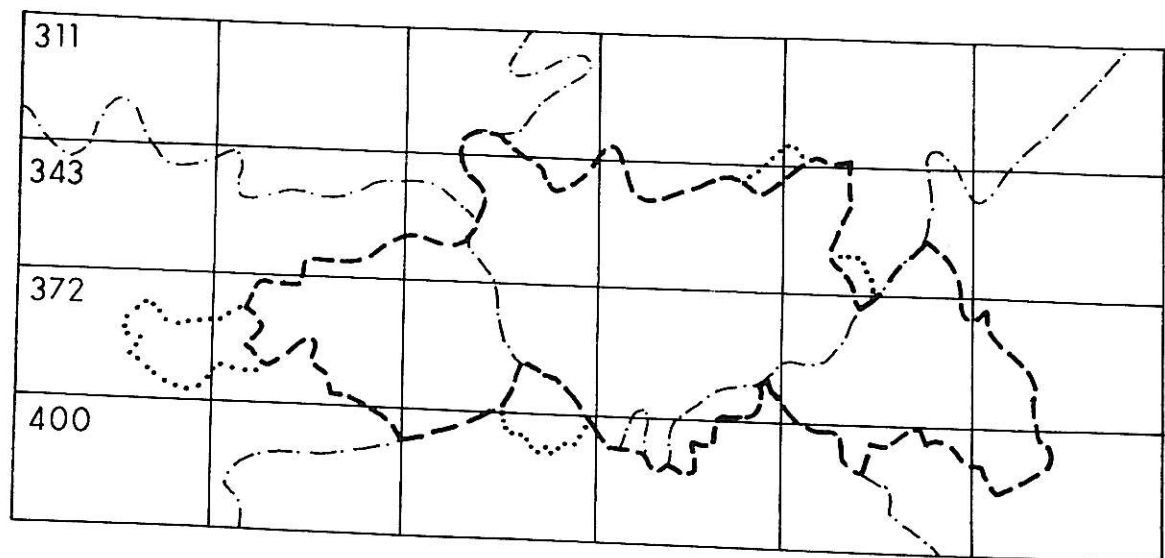


Fig 1.2. Distribución administrativa de la denominación de Origen Ribera del Duero

Para el **ESTUDIO GEOLÓGICO** se dispone de la información del ITGME completada con varias tesis doctorales. La elaboración, a pesar de que la mayor parte de la zona no aparece publicada aún en la información MAGNA, tiene con finalidad la separación de las unidades litológicas y morfológicas de importancia fundamental para el cultivo de la vid.

En relación con el capítulo de **SUELOS** se pretenden fundamentalmente dos objetivos importantes: uno, la caracterización edáfica de zonas consideradas de típica producción vitícola en comparación con otras en las que el cultivo de la vid no ha sido tradicional y, en segundo lugar, disponer de un elemento que aune, como pocos, importantes características relacionadas con el clima, la geomorfología, la litología, la vegetación y el uso y manejo del suelo.

Finalmente, la definitiva **DELIMITACIÓN CARTOGRAFICA DE ZONAS VITÍCOLAS** se constituye en el objetivo más importante del estudio por un lado, como tal delimitación diferenciadora y por otro como instrumento que permite caracterizar desde el punto de vista vitícola cada una de las partes, a sabiendas de que el mapa de suelos que sirve de base al mapa de delimitación aporta una documentación básica de gran interés en tareas agronómicas y de extensión agraria.