

**"ESTUDIO GEOLOGICO A ESCALA 1:50.000 DE  
LAS HOJAS 929, 949, 950, 971 Y 972 DEL MAPA  
GEOLOGICO NACIONAL Y ESTUDIOS  
COMPLEMENTARIOS".**

**Informe Complementario:**

**Aminoestratigrafía y geocronología por análisis de  
racemización de aminoácidos de muestras de  
gasterópodos y lamelibranquios de la cuenca de  
Cúllar-Baza (Granada).**

**Abril, 1.995**

El Informe: "Aminoestratigrafía y geocronología por análisis de racemización de aminoácidos de muestras de gasterópodos y lamelibranquios de la cuenca de Cúllar-Baza (Granada)", de las Hojas 929, 949, 950, 971 y 972, y sus alrededores, se encuentra como Informe Complementario en la Hoja de Cúllar-Baza (972).



UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID

ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE  
INGENIEROS DE MINAS

Ríos Rosas, 21  
28003 MADRID



Laboratorio de Datación  
por Racemización de  
Aminoácidos  
(AARD Lab.)

Phone: 34-1-3366970

Fax: 34-1-3366977

**INFORME: AMINOESTRATIGRAFÍA Y  
GEOCROLOGÍA POR ANÁLISIS DE RACEMIZACIÓN  
DE AMINOÁCIDOS DE MUESTRAS DE GASTERÓPODOS  
Y LAMELIBRANQUIOS DE LA CUENCA DE CÚLLAR-  
BAZA (GRANADA), PROYECTO MAGNA (INGEMISA).**

Madrid, 20/Abril/1995

## **Antecedentes**

En junio de 1994 se firmó un contrato entre la Universidad Politécnica de Madrid e Investigaciones Geológicas y Mineras (S.A.) por el que el Laboratorio de Datación por Aminoácidos de la Unidad Docente de Estratigrafía y Paleontología de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Madrid, era para la realización de una campaña de dataciones a partir de muestras aportadas por INGEMISA, procedentes de la Cuenca de Cúllar-Baza (Granada), área en la que dicha empresa es contratista para la realización de estudios MAGNA.

Según las condiciones contractuales se envió un informe previo en septiembre de 1994, con un esbozo de la aminoestratigrafía de las muestras estudiadas.

Ahora se aporta el informe final que estará compuesto por los siguientes items:

**Las muestras:** Descripción metódica de las estaciones de campo y de las análisis de cada una de ellas.

**Limpieza y selección de muestras:** Breve cita metodológica.

**Preparación química de las muestras:** Se describe sucintamente el método de extracción y preparación química de los aminoácidos de los fósiles.

**Principios analíticos y de cálculo:** Se trata de un resumen de la sistemática empleada.

**Interpretación de resultados:** La interpretación de resultados se realiza siguiendo dos vías:

**Aminoestratigrafía:** A partir de los grados de racemización medidos, mediante una representación en histogramas de frecuencias absolutas de grados de racemización de leucina, ácido glutámico, fenilalanina y ácido glutámico, se establece una estratigrafía relativa de las estaciones de campo desmuestreadas.

**Edades numéricas:** Con los datos de racemización de los aminoácidos analizados, llevados a las funciones de cálculo, desarrolladas para el programa de gestión de datación por racemización de aminoácidos del Laboratorio de Dataciones por Racemización de Aminoácidos de la E.T.S. de Ingenieros de Minas de Madrid, se realizan cálculos matemáticos y estadísticos que permiten definir la edad numérica de cada estación.

#### **Síntesis de las edades obtenidas.**

En este apartado se situarán, y comentarán, las edades obtenidas en el contexto cronoestratigráfico del Pleistoceno.

## Las muestras

Para las dataciones por AAR se ha contado con muestras  
provinientes de las estaciones de campo siguientes:

Clave	Estación	Localidad (Hoja 1:50.000)	Especies
8	RG9329	Rambla la Hinojora (Cúllar-Baza)	Planorbis sp.
9	RG9327	Canteras E río Baza (Cúllar-Baza)	Cerastoderma sp.
22	RG9701	Galera1 (Huescar)	Planorbis, Helicidae
23	RG9150	Gorafe A (Cuevas del Campo)	Planorbis, Helicidae, Lymnaea sp.
24	RG9359	Cúllar Baza (Cúllar Baza)	Planorbis sp., Helicidae
25	RG9702	Carretera Nueva (Huescar)	Planorbis sp. Helicidae
26	RG9151	Toyo de Chiclana (Cuevas del C.)	Opercula
27	RG9358	Cortes de Baza (Cúllar Baza) + 20 m.	Cerastoderma sp. Corbicula sp.
28	RG9357	Cortes de Baza (Cúllar Baza) + 6 m.	Cerastoderma
31	LM9049	Cañada Castaño (Huescar)	Helicidae
32	LM9289	Río Guardal (San Clemente)	Helicidae, Pupilla
33	LM9050	Loma del Quemado (Huescar)	Cerastoderma
35	LM9051	Fuente Amarga (Huescar)	Lymnaea sp., Helicidae.
36	RG9356	Cortes de Baza (Cúllar-Baza) (Base)	Planorbis sp. Helicidae.
46	RG9360	Freila (Cuevas del Campo)	Ostracoda
58	RG9363	Cortes de Baza (Río Castril) (C.B.)	Planorbis sp., Helicidae.

No se tienen antecedentes de dataciones absolutas en el área. Sí existen  
antecedentes de dataciones biostratigráficas:

RG9701-	Galera1-	NM15
RG9150-	Gorafe A-	NM14
RG9359-	Cúllar Baza-	Pleistoceno medio
RG9151-	Tayo de Chiclana-	NM17
RG9356-	Cortes de Baza 1-	NM17