

## Cuaternario

Formas Antrópicas



Cátedra Enresa  
Universidad de Córdoba

Terrazas aluviales

## Rocas Filonianas

Pegmatitas

Diabasas

Anfibolitas

Cuarzo

## Metasedimentos

Formación Albariza

Formación Cabril

Formación Bembézar

Formación Tránsito

Formación Peña Grajera

Formación Albarrana

Ficha didáctica nº3

# Los mapas científicos

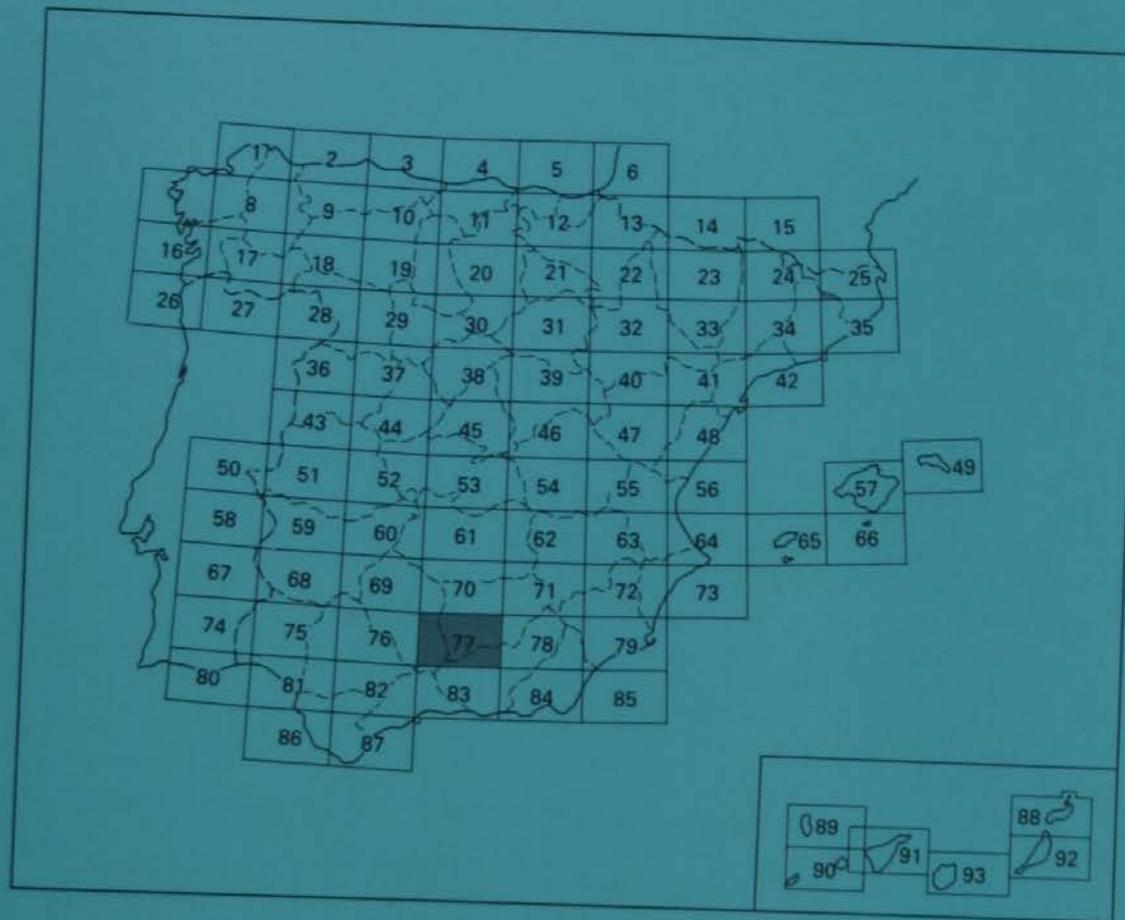
Límite de la Finca de Enresa

Plataforma de Almacenamiento (RRMBA)

# MAPA HIDROGEOLOGICO DE ESPAÑA

Escala 1:200.000

Primera edición



# JAÉN

## Introducción

Los mapas temáticos sirven como herramientas cartográficas que ayudan a representar un muy diverso tipo de información localizada en el territorio. Son utilizados para plasmar diversos aspectos de la vida social o económica de una región, así como información ambiental o cuestiones históricas de la misma.

Esta actividad está diseñada para realizarla íntegramente en el aula, preferentemente antes de la visita a la finca.

# Información didáctica

- Utilizar la información científica para formarse una opinión propia.
- Interpretar cortes geológicos y perfiles topográficos sencillos.

## A. Objetivos generales

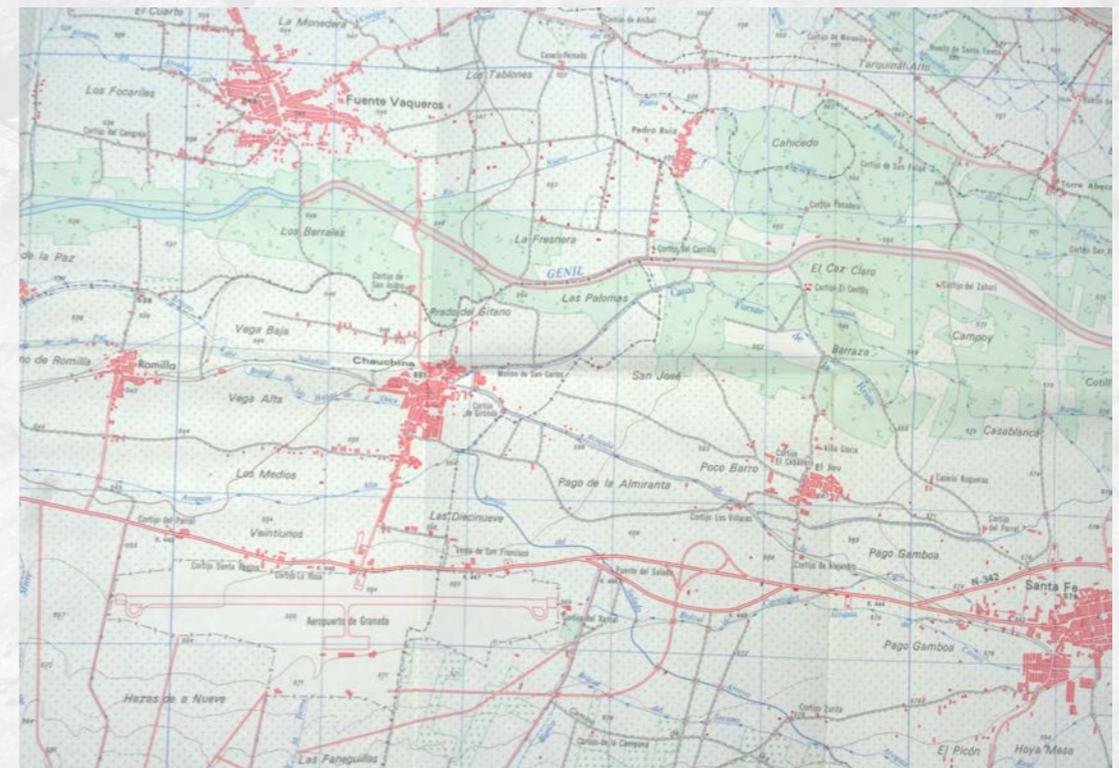
- Fomento del trabajo en grupo de los alumnos.
- Fomento de la capacidad informativa e investigadora de los alumnos.
- Fomento del uso de las nuevas tecnologías.
- Discriminación entre información/opinión y entre conocimiento/formación.
- Conocer distintos tipos de cartografía temática.
- Reconocer información en los distintos tipos de mapas temáticos.

## B. Objetivos específicos

- Analizar e identificar las formas de representación de las características de nuestro planeta.
- Extraer información de los distintos mapas.
- Relacionar la realidad con su representación en el mapa.

## C. Relación de materias relacionadas con la ficha

- Geología y Biología 1º y 3º ESO.
- Geografía e Historia ESO.
- Geografía 2º Bachillerato.
- Geología y Biología 1º Bachillerato.



# Descripción y contenidos

Un mapa topográfico es una representación plana y a escala de un sector de la superficie terrestre, que refleja la altura del terreno respecto a un nivel de referencia.

El mapa topográfico constituye una herramienta básica en cualquier estudio del medio ambiente y son útiles para conocer la morfología del terreno, determinar altitudes, situar localizaciones concretas, proporcionar la dirección de diversos elementos, orientarse en el terreno, etc.

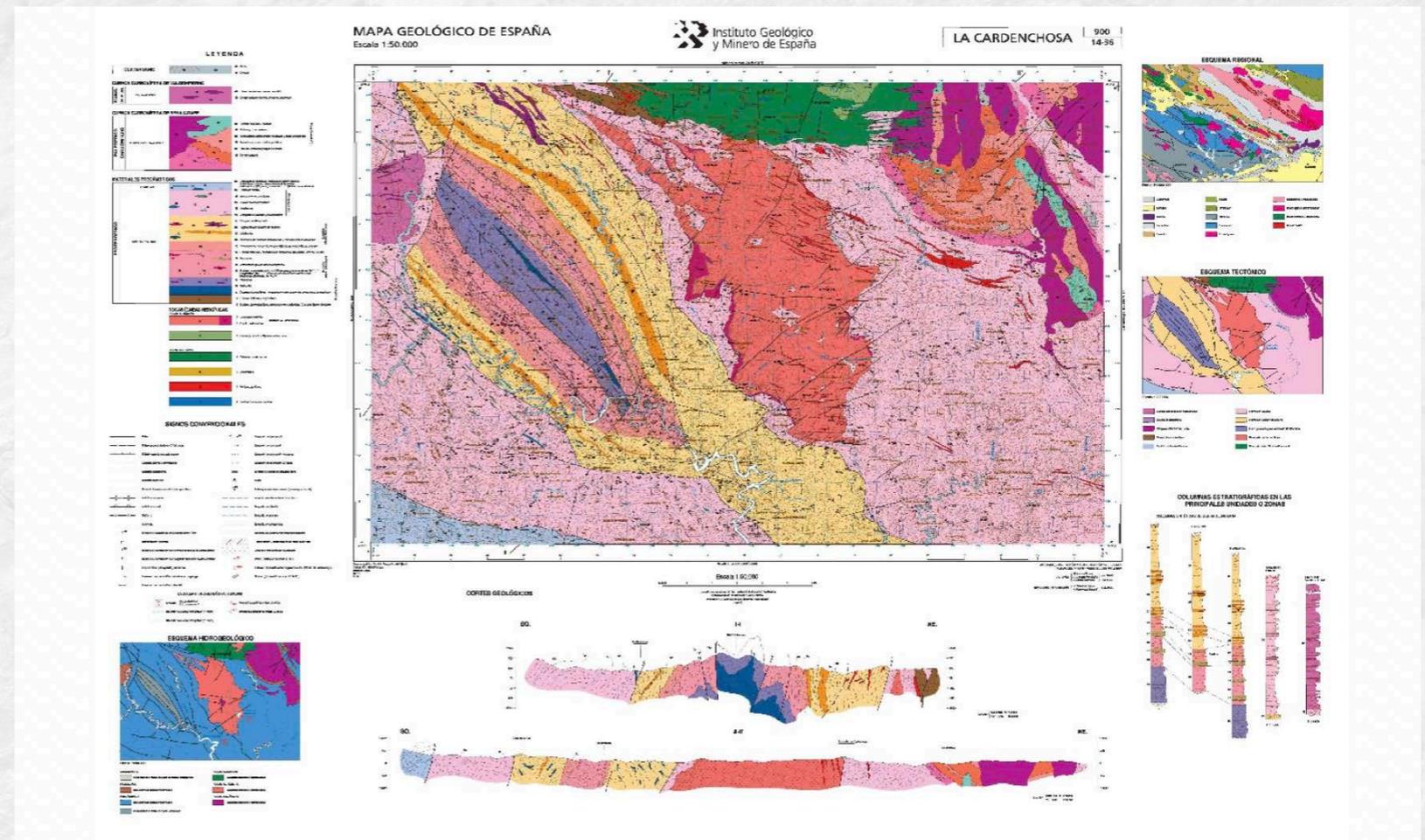


Figura 8. Mapa geológico La Cardenchoza.(IGME).

Tomando como base dicho mapa topográfico, podemos añadir distinta información a los mapas obteniendo distintos tipos de mapas específicos, como son los geológicos, de vegetación, de usos del suelo, de pendiente, de cultivos, hidrogeológicos, yacimientos mineros, etc.

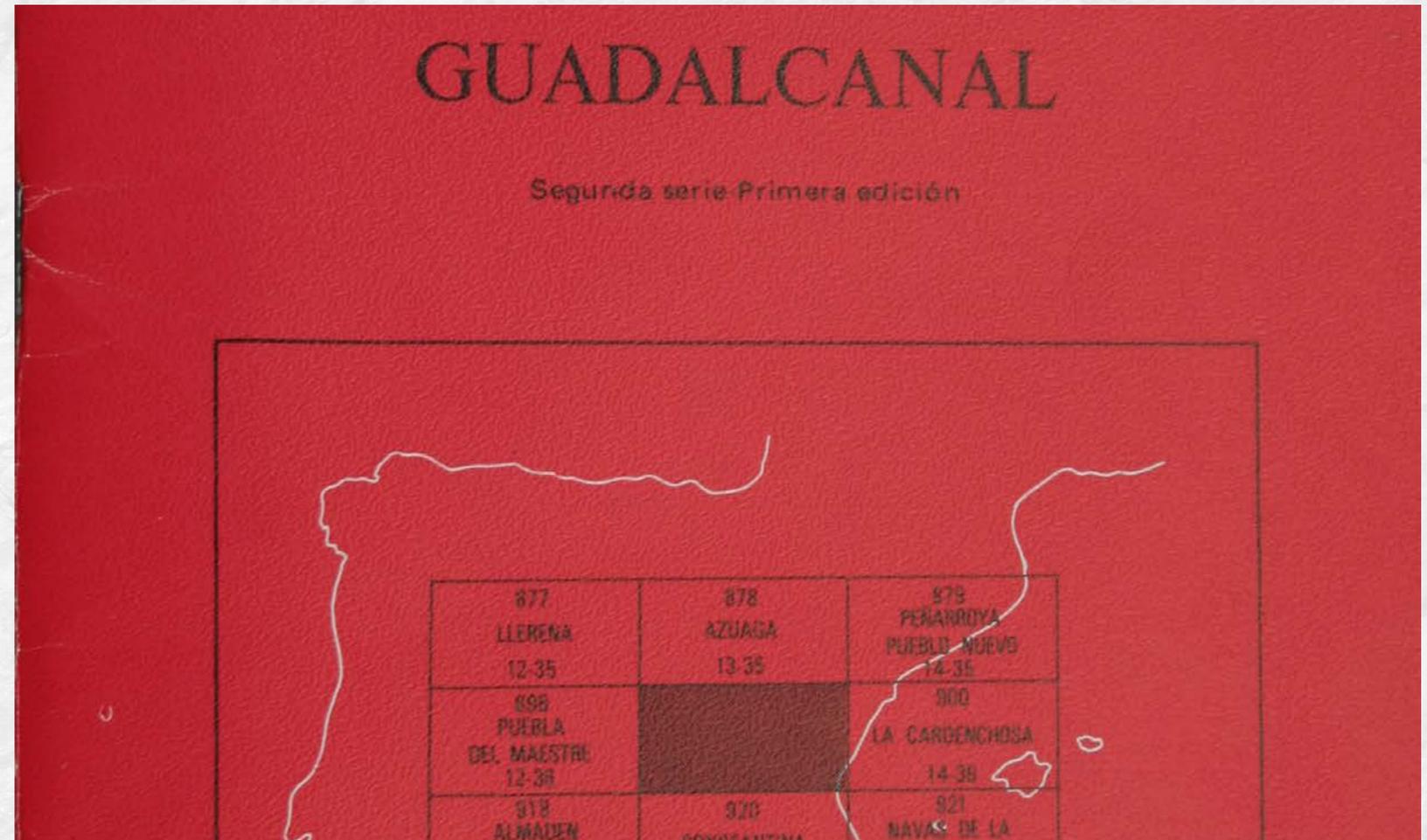
Un mapa geológico es un mapa topográfico sobre el que se dibujan mediante colores, tramas, líneas y símbolos, el tipo de rocas de la superficie terrestre, el tipo de contacto entre los distintos materiales, estructuras geológicas, elementos geomorfológicos, etc.

El mapa geológico se puede dividir entre el mapa propiamente dicho, una leyenda, signos convencionales, los cortes geológicos, columnas estratigráficas, esquema tectónico y un esquema regional, todo ello con un encabezado que especifica la hoja y escala del mapa.

Se confeccionan a partir de estudios de campo, del empleo de la fotografía aérea y de ortoimágenes de satélite.

El Mapa Geológico Nacional (MAGNA), se realizó entre los años 1972 y 2003 por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y se distribuye en hojas de escala 1:50.000, aunque hay casos particulares en el que ya están a mayor escala.

En esta actividad vamos a trabajar sobre el mapa geológico de la zona, para determinar tipo de rocas, estructuras y edad de los materiales. También vamos a analizar la evolución de la vegetación de la zona a través de



los mapas de vegetación en diferentes periodos de tiempo.

Proporcionando un acceso directo desde la web al [mapa geológico de la zona de El Cabril](#) que previamente en el aula deben haber consultado previo a la visita, se proponen una serie de cuestiones básicas:

¿Qué se representa en un mapa geológico?

¿Cuál es su escala?

En el cuadrado formado por la coordenada 288-289 (eje x) y 4217-4218 (eje y) se encuentra localizado el recinto.

Del mismo modo, vamos a trabajar también sobre una cartografía de vegetación de la zona de la finca, proporcionando desde la web un enlace directo a un mapa de vegetación, entre otra información. Se proponen las siguientes cuestiones a tratar en el aula:

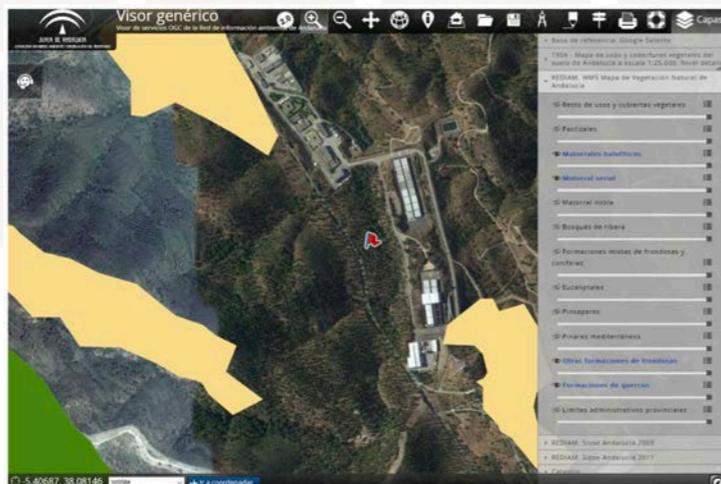


Figura 9. Mapa de vegetación de El Cabril. (Junta de Andalucía)

MINISTERIO DE AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACION

JUNTA DE ANDALUCIA  
CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA

## MAPA DE CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

Escala 1:200.000

Junio 1986

- Buscamos El Cabril en Google maps. En la dirección web nos aparecen unas coordenadas geográficas en grados decimales (38.0816693,-5.4205245)

- Estas coordenadas las vamos a pasar a grados, minutos y segundos en un convertidor web, por ejemplo [aquí](#).

Ahora nos vamos al mapa de vegetación natural de Andalucía [aquí](#).

Pinchamos en el ángulo inferior izquierdo en “ir a coordenadas”, e introducimos las coordenadas que hemos obtenido antes, y el mapa nos situara sobre El Cabril. Y se responderán el siguiente cuestionario:

¿Qué se representa en un mapa de vegetación?

¿Qué unidades de vegetación vemos en el mapa? ....analizando el mapa

Vamos a comparar con la vegetación del año 1956, picamos el apartado capas y sobre añadir desde el catalogo (Temática: caracterización del territorio. Subtemática: Usos y coberturas vegetales del suelo. Nombre: 1956 – Mapas de usos y coberturas vegetales).

¿Qué unidades de vegetación había en el año 1956?

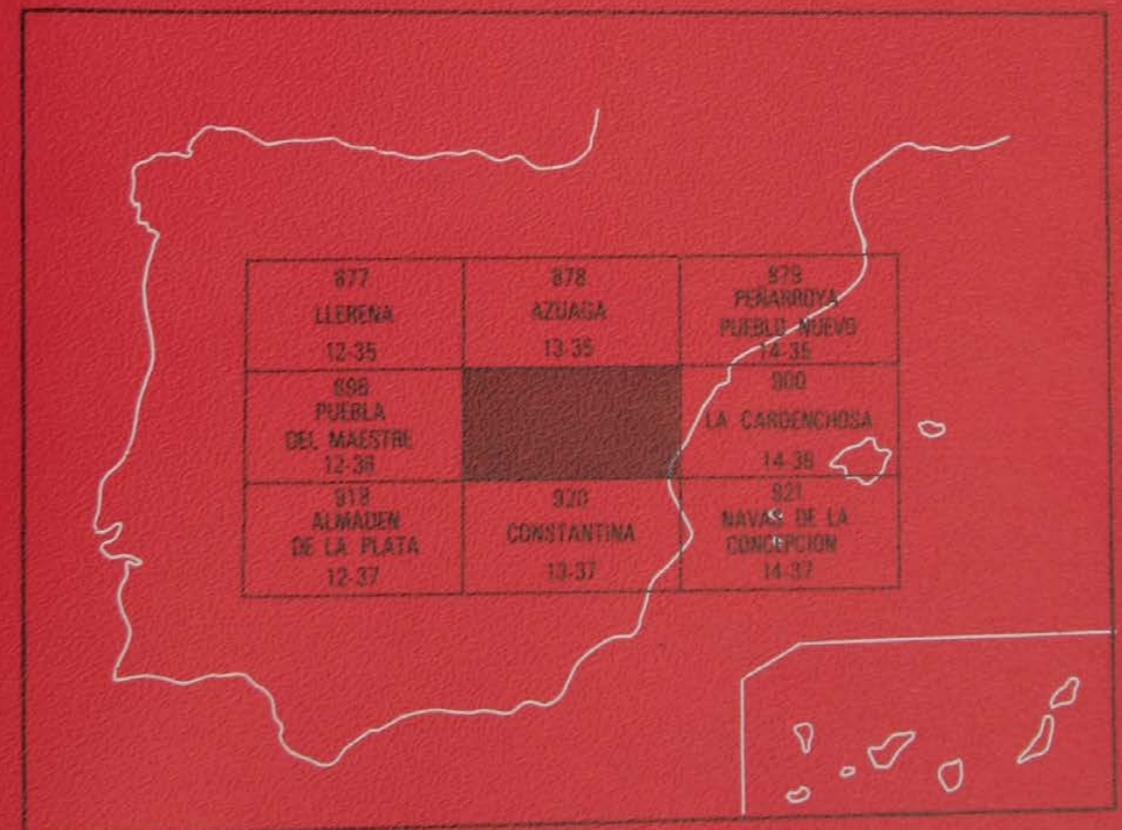
¿Qué diferencias hay con las actuales?

# MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA

E. 1 : 50.000

## GUADALCANAL

Segunda serie Primera edición



# Material complementario

## La interpretación de mapas geológicos y topográficos

<http://e-educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/750/990/html/index.html>

## El mapa geológico: dibujando la piel de la Tierra

<https://www.youtube.com/watch?v=Wmk3pAh-05I>

## Cartografía y datos geográficos

<http://www.ign.es/web/ign/portal/cbg-area-cartografia>

## El mapa topográfico

[http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/energia\\_externa/contenidos13.htm](http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/energia_externa/contenidos13.htm)

## Mapa geológico

<https://www.youtube.com/watch?v=vmn2YO0nrQ4>

