

III. Proyecto y Cálculo

***BASES DE DATOS GEOFÍSICOS EN
ESPAÑA***

Rafael Consuegra, Manuel Fernández C., José Luis Ramírez

Dirección General de Costas, M.O.P.T.M.A

RESUMEN: En los últimos años la Dirección General de Costas ha realizado una serie de Estudios Geofísicos Marinos y Campañas de Sondeos Marinos en el Litoral Español. El principal objetivo de estos estudios es la evaluación de los recursos de arenas existentes en el fondo del mar y su posible utilización en la regeneración de playas. En este trabajo se presenta un resumen de Inventario realizado por la Dirección General de Costas, tanto de los estudios geofísicos como de las campañas de sondeos.

ESTUDIOS GEOFÍSICOS

En las Figuras 1, 2, 3, y 4 tomadas del plano a escala 1:2.000.000 (dichas figuras llevan a su vez una reducción de un 70%), se recoge los estudios geofísicos realizados en el litoral español con indicación de la fecha de ejecución, la empresa adjudicataria y del tramo estudiado. El inventario de estudios geofísicos marinos en España contiene la siguiente información:

- Referencia de la Dirección General de Costas de cada Estudio.
- N°. de Orden informático para su localización y visualización mediante ordenador de la base de datos.
- Provincia en la que se realizó el estudio.
- Autonomía.
- Presupuesto de adjudicación.
- Denominación del estudio.
- Descripción de la zona investigada en kms.
- Curvas batimétricas que comprenden el área investigada, (máxima y mínima).
- Longitud total de perfil investigado (kilómetros totales recorridos en sentido transversal y longitudinal).
- Indicación de las zonas de interés recomendadas para ser investigadas en profundidad posteriormente y características de las arenas de dichas zonas recomendadas.
- Número de muestras superficiales tomadas.
- Análisis realizados con las muestras especificando si son:
 - Análisis granulométricos.
 - Análisis mineralógicos.
 - Otros tipos de análisis realizados (p. ej. calcimetría, p. específico).
- Indicación del espesor de sedimentos por tramos de costa.
- Designación de los equipos empleados en batimetría y geofísica.
- Sistema de posicionamiento empleado.
- Referencias de nivelación.
- Indicación si se ha realizado con el Estudio algún vuelo oblicuo con especificación del número de fotografías efectuadas.
- Se ha reflejado también si existen en cada estudio planos específicos de las zonas recomendadas y el número de los mismos, adjuntándose en su caso, una copia a tamaño **DIN A3** a continuación de la ficha del estudio.

Asimismo, se ha constituido un tomo aparte, denominado "Tomo II, Planos Geológicos", en los que se incluye como su nombre indica, los planos geológicos de los estudios en los que se han realizado y que se encuentran en los archivos de la Dirección General de Costas.

REFERENCIA

Estudios Geofísicos Marinos Realizados en España. Diciembre 1994. Dirección General de Costas, M.O.P.T.M.A.

CAMPAÑAS DE SONDEOS MARINOS

En las Figuras 5, 6, 7 y 8 tomadas del plano de situación a escala 1:2.000.000 (dichas figuras llevan a su vez una reducción de un 70%) se recoge las Campañas de Sondeos Marinos realizadas en el litoral español con indicación de la fecha de ejecución, de la empresa adjudicataria y del tramo levantado. El inventario de campañas de sondeos marinos contiene los siguientes datos:

- Referencia de la Dirección General de Costas de cada Estudio.
- N.º de Orden informático para su localización y visualización mediante ordenador de la base de datos.
- Provincia en la que se realizó el estudio.
- Autonomía.
- Denominación de la campaña.
- Denominación de las zonas de actuación.
- Número de sondeos realizados por zona.
- Descripción de las zonas de actuación (características de los sedimentos).
- Calados en los puntos de sondeos, (máximos y mínimos).
- Máxima penetración del vibrocóncor.
- Mínima penetración del vibrocóncor.
- N.º de zonas recomendadas.
- Características básicas de las zonas recomendadas:
 - Calado.
 - Espesor útil.
 - D₅₀ medio sin fangos.
 - % medio recuperable sin fangos.
 - Superficie aproximada.
- Se especifica si se ha realizado los siguientes análisis con muestras de sondeos:
 - Granulométricos.
 - Mineralógicos.
 - Materia orgánica.
 - Calcimetrías.
 - Peso específico.
 - Químicos.
 - Microbiológicos.
 - Contaminación.
 - Otros análisis.
- Número de sondeos seleccionados donde se ha realizado análisis químicos y microbiológicos.
- Número de muestras por sondeo en que se ha realizado ensayos químicos y microbiológicos.
- Se ha especificado si se han realizado los siguientes análisis químicos o microbiológicos:
 - Materia orgánica por combustión.
 - Metales pesados.
 - Aceites y grasas.
 - Detergentes.
 - Hidrocarburos.
 - Poblaciones bacterianas.
 - Consumo bentónico de oxígeno.
 - Enterovirus.
 - Otros análisis.
- Designación de los equipos empleados en la Campaña de Sondeos.
- Sistema de posicionamiento empleado.
- Referencias de nivelación.
- Se ha reflejado también si existen en cada Campaña planos específicos de las zonas recomendadas y el número de los mismos, adjuntándose en su caso, una copia a tamaño DIN A3 a continuación de la ficha del estudio.

TRATAMIENTO INFORMÁTICO DE LOS DATOS

Para el fácil manejo de los datos, tanto de los Estudios Geofísicos como de las Campañas de Sondeos, se ha realizado un tratamiento informático mediante tres bases de datos en formato estándar, fácilmente consultable para usuarios normales de bases de datos, y un programa adicional que sirve de ayuda para que los usuarios inexpertos puedan obtener aquellos datos considerados de máximo interés dentro de la base.

REFERENCIA

Campaña de Sondeos Marinos en la Costa Española. Diciembre 1994. Dirección General de Costas, M.O.P.T.M.A.

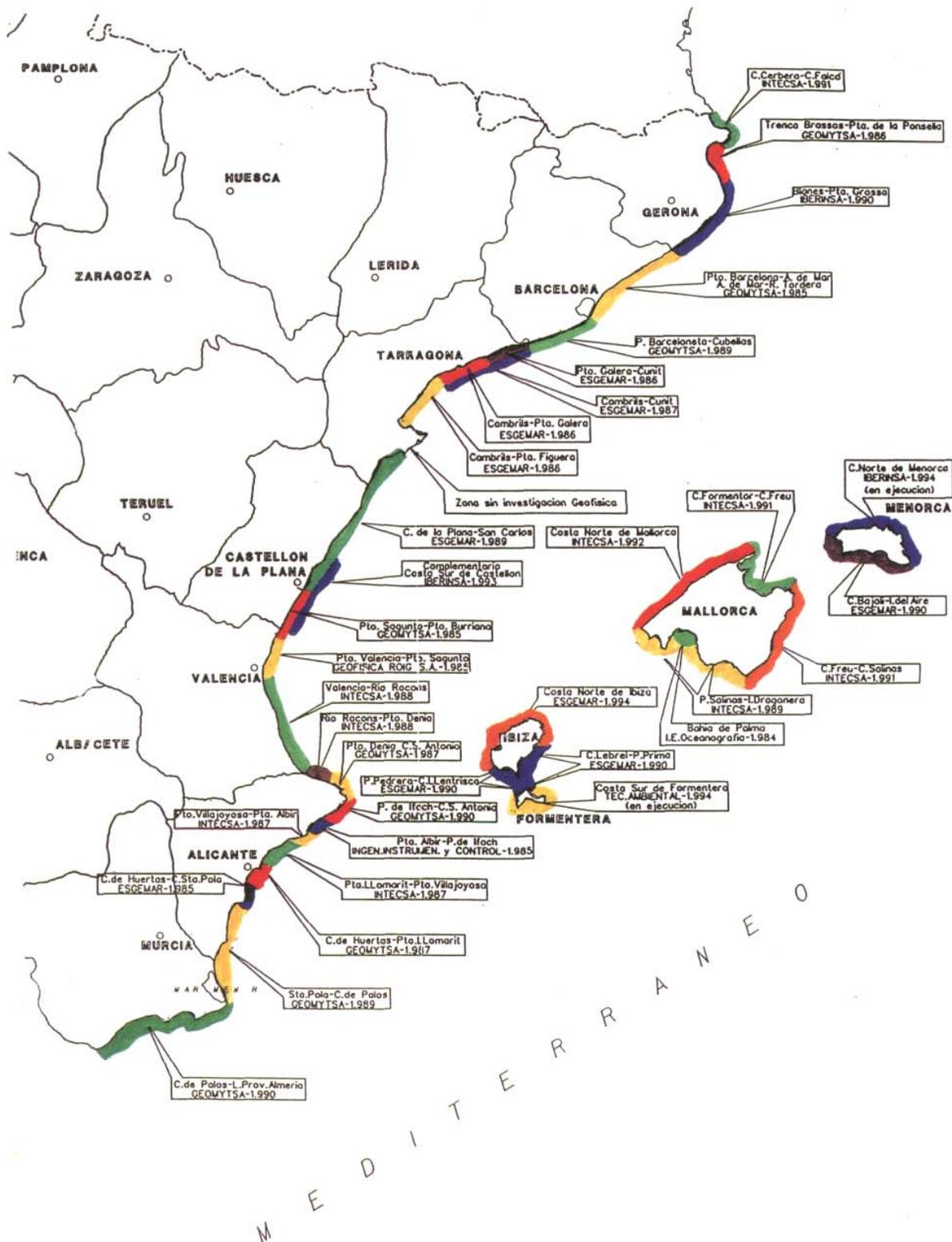


Figura 2

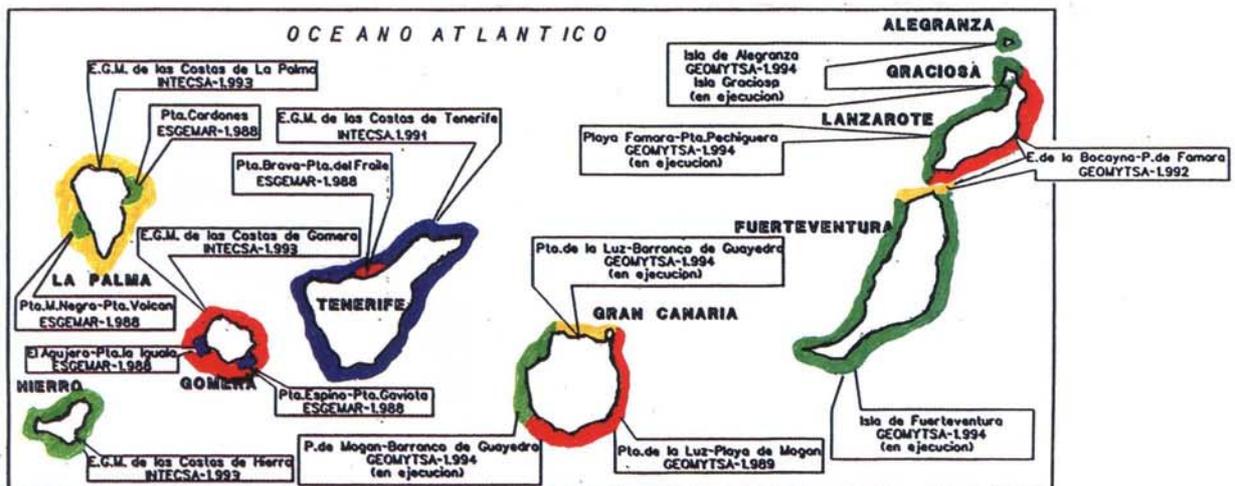


Figura 4

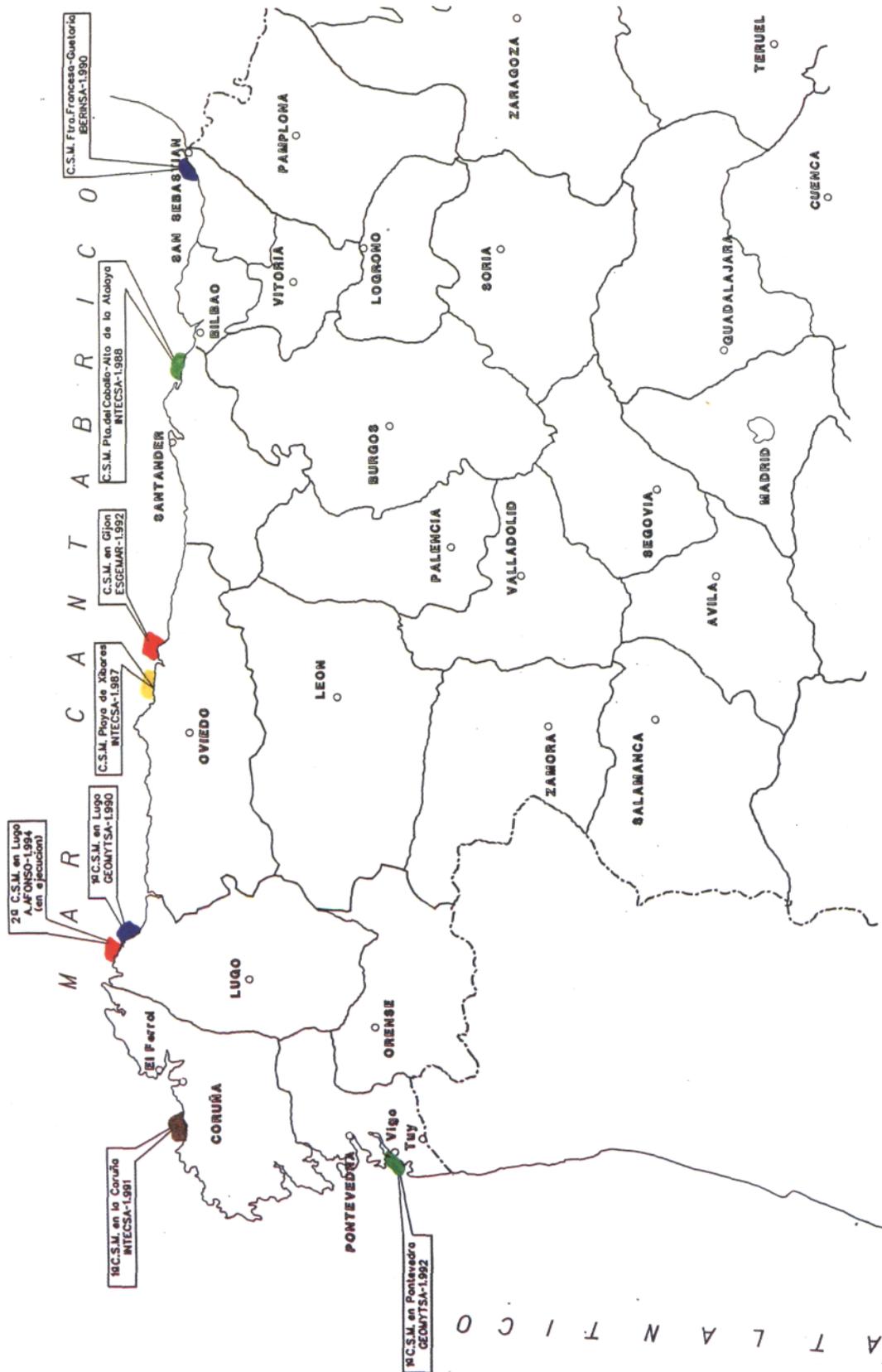


Figura 5

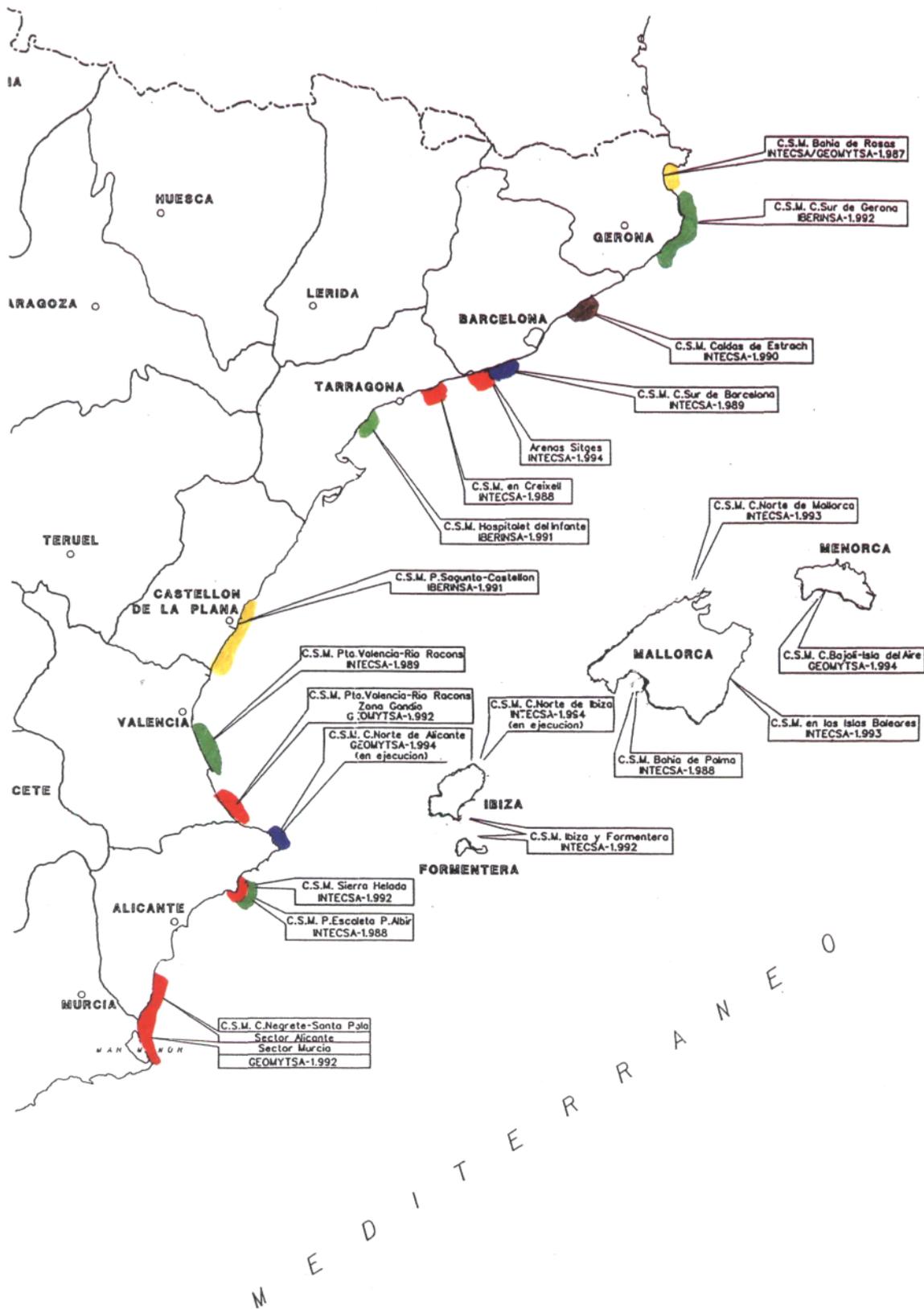


Figura 6

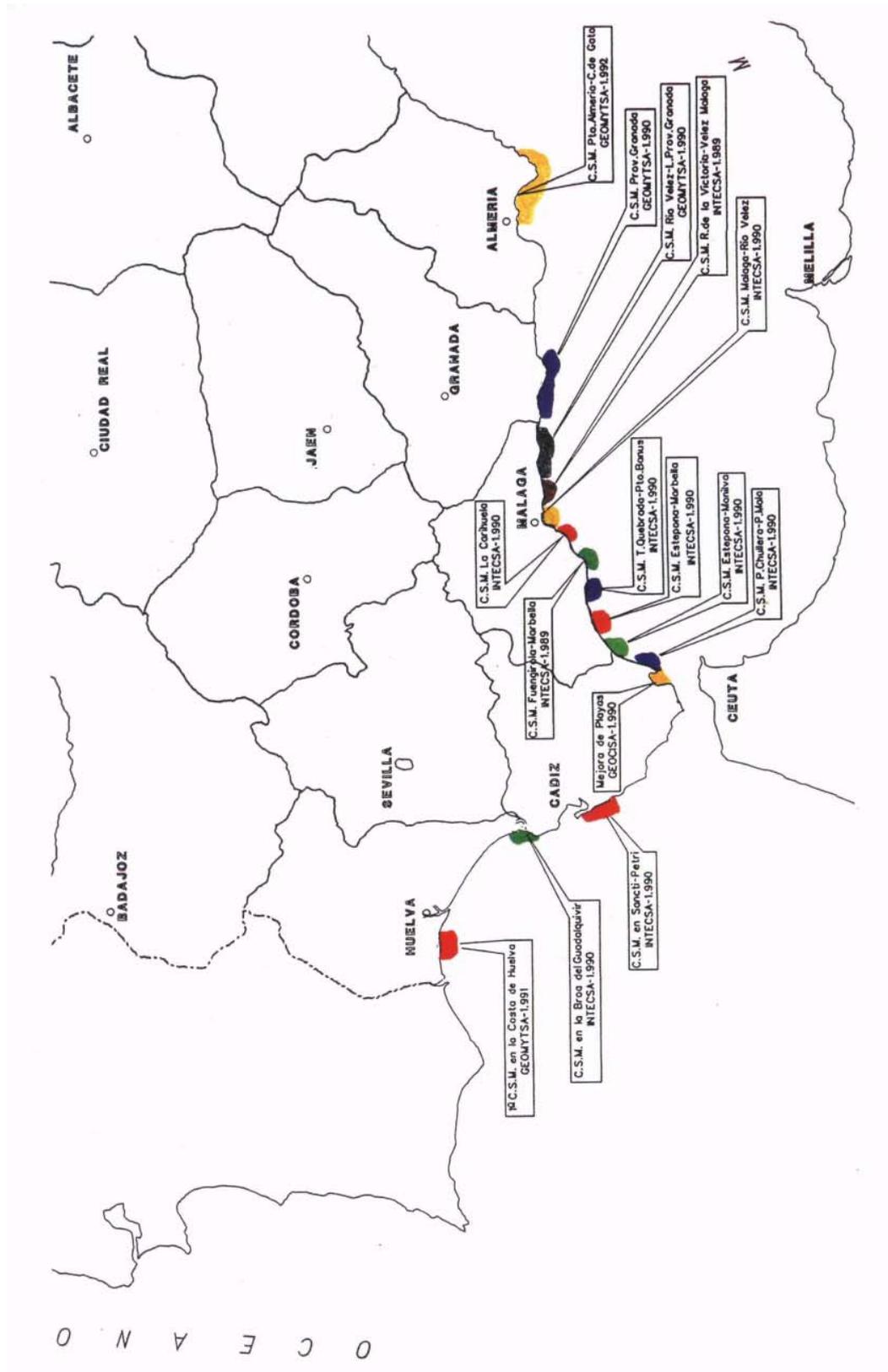


Figura 7



Figura 8