



# Ministerio de Industria

Dirección General de Minas

MADRID-125 DE OCTUBRE DE 1969.-

NR Secc. II-LP/dmg.-

179 25-10-69

DESTINATARIO

SR. SECRETARIO GENERAL DEL INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA.

RÍOS ROSAS, 23.-

M A D R I D.-

**ASUNTO: EVOLUCION DEL PROYECTO DE ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR.-**

En el mes de Marzo de 1968 se aprobó por esta Dirección General un proyecto de Estudio Geológico y Fotogeológico del Área del Campo de Gibraltar. En el mismo se especificaba que se pretendía confeccionar mapas geológicos a escala 1:50.000, con sus respectivos cortes, memoria explicativa en la que se indicarían las características litológicas de las distintas formaciones, la tectónica de la región y su historia geológica.

Por el presente proyecto parece ser que sólo se confeccionaron dos hojas del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 y que ahora se piensa realizar las cuatro restantes que componen el área del Campo de Gibraltar, a lo que cabe objetar:

1º.- Que en el primer proyecto no se especificó sólo fuesen a realizarse dos hojas, cuando por el contrario el estudio era para todo el área y, si sólo se han hecho dos hojas, nos interesa saber antes de aprobar el presente proyecto, cómo fue realizado el gasto del presupuesto anterior, por importe de 587.673,00 pesetas, por una superficie tan reducida.

2º.- Que para el estudio de cuatro hojas se pida un presupuesto de 1.495.000,00 pesetas, nos parece excesivo, ya que sale cada hoja a 373.750,00 pesetas, mientras las primeras salieron a 293.836,50 pesetas cantidad que ya se consideraba elevada.

3º.- Que si bien es cierto que para la Contratación de este proyecto podría acogerse al punto 4 del Artº. 37 del Decreto 923/1965, de 8 de Abril, que aprueba el texto articulado de la Ley de Contratos del Estado, sin embargo, no cabe de forma alguna el punto 6 del mismo Artículo, ya que la realización de estudios geológicos, aún en zona de tanto interés nacional como la del Campo de Gibraltar, no presupone seguridad del Estado, ni reserva por parte de la Administración, puesto que ésta misma viene publicando esos trabajos geológicos.

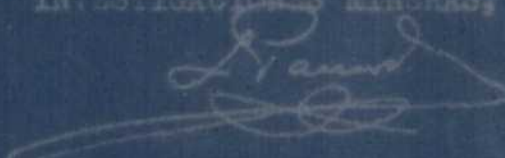
4º.- En el presupuesto figura una partida que dice: "Fotografía aérea por duplicado de las 5 hojas que comprende el proyecto...".

cuando en otros párrafos anteriores sólo se mencionan 4 hojas.

Por todo lo expuesto y aún dado al carácter preferente y de urgencia con que cuentan los proyectos dentro del Área del Campo de Gibraltar, lamentamos devolver el presente, hasta tanto nos sean aclarados los puntos objetados.

Dios guarde a V. S. muchos años.

EL JEFE DE LA SECCION DE  
INVESTIGACIONES MINERAS,



A H B K O :

Proyecto que  
se cita.-



# Ministerio de Industria

Instituto Geológico  
y Minero de España

## ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR

### 1. MEMORIA



**MINISTERIO DE INDUSTRIA**

Instituto Geológico

y Minero de España

## ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR

### 1. MEMORIA

#### 1.1. INTRODUCCION

Los estudios geológicos y geotécnicos recientemente realizados en la zona del Campo de Gibraltar por el Instituto Geológico y Minero de España han tenido una gran acogida tanto por las Autoridades del Ministerio de Industria como por las del Plan de Desarrollo. La Superioridad ha encargado por tanto al Instituto, con carácter urgente, la prosecución de dicha labor dentro de la zona del Campo de Gibraltar, y es por ello por lo que se lanza este Proyecto.

En el estudio geológico anterior se investigaron las hojas del Mapa Topográfico Nacional escala 1:50.000 de San Roque y la Línea, ahora nos proponemos cubrir todo el área del Campo de Gibraltar que afecta a las hojas números 1.064 Cortes de la Frontera, 1.070 Alcalá de los Gazules, 1.071 Jimena de la Frontera, 1.074 Las Habas y 1.077 Tarifa y cuyos límites pueden ver en el mapa adjunto.

El interés que el Plan de Desarrollo Económico y Social ha dedicado al Area del Campo de Gibraltar, está produciendo en dicha comarca un creciente desarrollo industrial y turístico y, como consecuencia, demográfico.

Todo ello da lugar al planteamiento de un sin fin de problemas, de los cuales algunos de ellos están ligados a las características geográficas y geológicas del terreno y, es necesario, para su resolución llegar a un conocimiento profundo del suelo y subsuelo de la región.

Se impone, por tanto, el levantamiento de una cartografía geológica detallada de la zona que sirva de base a estudios geológicos de aplicación posteriores.

Estos estudios estarían encaminados a resolver los problemas de necesidades de agua, condiciones de cimentación y acondicionamiento del terreno bien sea para construcciones industriales o urbanismo.

Los estudios de aplicación que se derivarían del estudio geológico serían los siguientes:

a) Estudio para alumbramiento de aguas subterráneas.

La escasez de agua para fines industriales, de consumo, es un problema que con mayor o menor intensidad se deja sentir en todo el ámbito nacional. La zona que nos ocupa no es, desde luego, una excepción. Ahora bien, una prospección hidrogeológica reducida a una pequeña superficie resulta siempre bastante deficiente desde el punto de vista técnico ya que, en general, no se puede hacer un buen balance hidráulico si no se conoce a fondo la geología regional. Por el contrario con un buen estudio geológico previo de toda la región, se tiene una adecuada visión de conjunto y se pueden atacar los acuíferos en los puntos más convenientes para el interés general.

## b) Estudios geotécnicos.

Estudio de suelos, ubicación e investigación de canteras para materiales de construcción y otros usos, fijación de dunas, estudio para cimentaciones, elección del trazado más favorable para futuras autopistas y carreteras, etc.

Dado el desarrollo de la industria nacional, así como la demanda creciente de materias primas para la construcción, creemos que estas sustancias pueden reportar un beneficio económico al Campo de Gibraltar, siempre que se investiguen y cubiquen racionalmente utilizando los métodos modernos.

## c) Evacuación de aguas residuales mediante sondeos de inyección.

Creemos que es ocioso tratar de razonar - que para realizar estos estudios de aplicación, el mapa geológico escala 1:50.000 constituye la infraestructura indispensable.

Para el comienzo de dichos planes no es preciso, en modo alguno, que el estudio que proponemos estuviera totalmente acabado, bastaría simplemente el haber llegado a un cierto grado de conocimiento regional.

## 1.2. EJECUCION DEL ESTUDIO

### 1.21 . Carácter de preferencia y urgencia de los trabajos a realizar en el Campo de Gibraltar

Como justificación de este Proyecto, exponemos a continuación varios apartados de "El Programa Regional para el Desarrollo del Campo de Gibraltar" que apare-

con en la Ley del II Plan de Desarrollo Económico y Social, referentes al carácter de preferencia y urgencia que deben - prestar los Departamentos Ministeriales a los trabajos en esta comarca:

- 1º Acogiéndose al apartado B) del punto 7 del Art. 3º del Decreto 3.223/1.565 de 28 - 10 por el que se aprueba el "Programa de acciones encaminadas a - promover el desarrollo económico y social del Campo de Gibraltar" y que dice: "Por el Ministerio de Industria, y al amparo de la Ley 152/1963 de 2 de Diciembre, se iniciará de oficio el procedimiento para declaración de zonas de preferente localización - Industrial dentro del Campo de Gibraltar".
- 2º Acogiéndose al punto 11 del mismo Art. 3º del Decreto antes mencionado y que dice "La aceleración de las obras de infraestructura abastecimiento y distribución de aguas, alcantarillado, pavimentación, - alumbrados, centros sanitarios y otros de carácter público en los términos municipales indicados en el - Art. 2º del mismo decreto", y que son los que componen la zona del Campo de Gibraltar.
- 3º Acogiéndose al Art. 4 del mismo decreto y que dice "Dentro del programa de inversiones públicas del - Plan de Desarrollo económico y social, los ministerios afectados destinarán de sus propios créditos, - con carácter preferente, las asignaciones precisas - para el cumplimiento de lo establecido".
- 4º En la ponencia de desarrollo regional del II Plan de Desarrollo y entre las medidas complementarias para la ejecución del Plan dentro del programa pa-

ra el desarrollo del Campo de Gibraltar el apartado - 4.52 dice "la declaración de urgencia en la tramitación de los expedientes y ejecución de obras incluidas en el Plan de Desarrollo del Campo de Gibraltar ha de mantenerse durante el próximo cuatrienio, pues constituye el medio necesario para el logro de los objetivos propuestos."

**1.22. Contratación**

Según el Decreto 616/66 de 4 de Abril, artículo 5º, - apartado "a", se establece que "La contratación directa solo procederá respecto a los contratos siguientes:

a) Los de cuantía inferior a un millón quinientas mil pesetas".

Por tanto, se llevará a cabo la contratación directa de los trabajos con la Empresa Nacional Adaro de Investigaciones Mineras, S.A., entidad dependiente del Ministerio de Industria.

**1.3. PRESUPUESTO**

El gasto total de este estudio se detalla en el capítulo - correspondiente y asciende a 1.495.000 pesetas.

Madrid, Septiembre de 1.966

El Ingº Autor del Proyecto Jefe del Departamento de Estudios Geológicos

Conforme:

El Ingº Jefe de la División de Geología.

*Manuel M. Alvarado*

Fdo. Manuel M. Alvarado

*Ramón Rey*

Fdo. Ramón Rey Jorissen

VBBS El Ingº Jefe del Departamento de Proyectos

Fdo. A. de Galvez Cañero





# Ministerio de Industria

Instituto Geológico  
y Minero de España

## ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR.

### 2. PLIEGO DE CONDICIONES



**MINISTERIO DE INDUSTRIA**  
 Instituto Geológico  
 y Minero de España

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Cortes geológicos escala 1:50.000
- Columnas estratigráficas en diversos lugares a distintas escalas.
- Mapa de situación de muestras a escala 1:50.000

### 2.32. Memoria

Finalmente, la totalidad del estudio irá resumido en una memoria, en la cual se evitarán toda clase de consideraciones y datos inútiles, describiendo principalmente las características litológicas de las distintas formaciones, la tectónica de la región y su historia geológica. También se incluirán todos los resultados de los análisis de los Laboratorios.

### 2.33. Documentos Fotográficos.

Incluirá tanto las fotografías tomadas en el campo de estructuras y litologías, etc. como fotografías de preparaciones de algunas muestras que se consideren más representativas.

### 2.4. ABCNO

El Instituto necesita disponer de los fondos señalados en el cuadro de la página siguiente.

CUADRO DE GASTOS

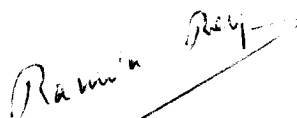
Conceptos	1 <sup>er</sup> Trimestre	2 <sup>o</sup> Trimestre	Total
<u>Personal</u>			
Geólogos	300.000	300.000	600.000
Delineantes	---	100.000	100.000
Administrativos	40.000	40.000	80.000
<u>Laboratorios</u>	200.000	200.000	400.000
<u>Transportes</u>	30.000	50.000	80.000
<u>Materiales Reprografía, etc.</u>	5.000	20.000	25.000
<u>Fotografía aérea</u>	15.000	-----	15.000
<b>TOTAL</b>	<b>590.000</b>	<b>710.000</b>	<b>1.300.000</b>
15% reintegro al Tesoro	88.500	106.500	195.000
<b>TOTAL</b>	<b>678.500</b>	<b>816.500</b>	<b>1.495.000</b>

**25. INSPECCION Y COMPROBACION**

La Inspección y Comprobación de este trabajo correrá a cargo de la División de Geología del Instituto Geológico y Minero de España.

Madrid, Septiembre de 1.969

El Ing<sup>o</sup> Autor del Proyecto Jefe  
del Departamento de Estudios Geológicos.



Fdo. Ramón Rey Jorissen

Conforme:

El Ing<sup>o</sup> Jefe de la División  
de Geología



Fdo. Manuel M<sup>e</sup> Alvarado Arrillaga

VE BE

El Ing<sup>o</sup> Jefe del Departamento de  
Proyectos.



Fdo. A. de Gálvez Cañero



# Ministerio de Industria

Instituto Geológico  
y Minero de España

## ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR

### 3. PRESUPUESTO



**MINISTERIO DE INDUSTRIA**

Instituto Geológico

y Minero de España

**ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR**

**3. PRESUPUESTO**

**3.1. CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS**

Incluidos seguros sociales y dietas.

<u>Precio Nº</u>	<u>Designación</u>	<u>Precio en pesetas</u>	
		<u>En Cifra</u>	<u>En letra</u>
1	Hora de geólogo experimentado.	300 pts/hora	Trescientas
2	Hora de delineante	100 "	Cien.
3	Hora de Auxiliar Adm.	80 "	Ochenta.
4	Análisis sedimentológico y micropaleontológico de muestras	400 pts/muestra	Cuatrocientas.

**3.2. PRESUPUESTO**

2.000	horas de geólogo experimentado a 300 pts/hora. ....	600.000
1.000	horas de delineante a 100 pts/hora .....	100.000
1.000	horas de Auxiliar administrativo	80.000
1.000	Análisis de muestras a 400 pts/muestra .....	400.000
40.000	Kms. de traslados a la zona y recorridos en ella a 2 pts/Km.	80.000
	Reprografía, encuadernación y materiales .....	25.000
		.../...

Fotografía aérea por duplicado de las 5 Hojas que comprende el proyecto a 1500 pts/Hoja .....	15.000
---	--------

Total .....	1.300.000
-------------	-----------

15% de reintegro al Tesoro .....	195.000
-------------------------------------	---------

**PRESUPUESTO TOTAL 1.495.000**

Asciende el presente presupuesto a la cantidad  
de UN MILLON CUATROCIENTAS NOVENTA Y CIN-  
CO MIL PESETAS (1.495.000 pesetas) s.e.u.o.

Madrid, Septiembre de 1.968

El Ing<sup>o</sup> Autor del Proyecto Jefe del  
Departamento de Estudios Geológicos

*Ramón Rey*

Fdo. Ramón Rey Jorissen.

Conforme:

El Ing<sup>o</sup> Jefe de la División de  
Geología

*Manuel M. Alvarado*

Fdo. Manuel M. Alvarado Arrillaga

VR B.

El Ing<sup>o</sup> Jefe del Departamento  
de Proyectos

*Adolfo Cañero*

Fdo. A. de Gálvez Cañero





# Ministerio de Industria

Instituto Geológico  
y Minero de España

## ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR

### 4. PLAN DE TRABAJO



MINISTERIO DE INDUSTRIA

Instituto Geológico

y Minero de España

## ESTUDIO GEOLOGICO DEL CAMPO DE GIBRALTAR

### 4. PLAN DE TRABAJO

En el capítulo de Presupuesto, puede verse, especificado, el personal que intervendrá en este trabajo, y, en el esquema que acompaña a este Plan de Trabajo, la organización del mismo.

Al principio, durante 15 días, los geólogos permanecerán en Madrid estudiando la bibliografía existente y realizando una primera interpretación fotogeológica de la zona, en la que se delimitarán probables unidades geológicas con su estructura y se señalarán, los itinerarios de campo más favorables a los puntos de observación y toma de muestras. A continuación, y hasta primeros del quinto mes, alternarán medio mes en el campo, haciendo geología y tomando muestras, y medio mes en Madrid en contacto con el Paleontólogo y estudiando con detalle la fotografía aérea para ir dibujando el mapa final y preparando la siguiente salida de campo. Finalmente, los dos últimos meses serán de gabinete, preparando el informe y mapas definitivos.

El estudio de muestras recogidas en el campo deberá seguir el mismo ritmo que la cartografía geológica y abarcará, por tanto, cuatro meses.

Todo el trabajo será controlado y supervisado por el Departamento de Geología y Fotogeología de este Instituto.

Madrid, Septiembre de 1.969

El Ing<sup>o</sup> Autor del Proyecto Jefe del Departamento de Estudios Geológicos

*Ramón Rey*

Fdo. Ramón Rey Jorissen

Conforme:

El Ing<sup>o</sup> Jefe de la División de Geología

*Manuel M. Alvarado*

Fdo. Manuel M. Alvarado Artilaga

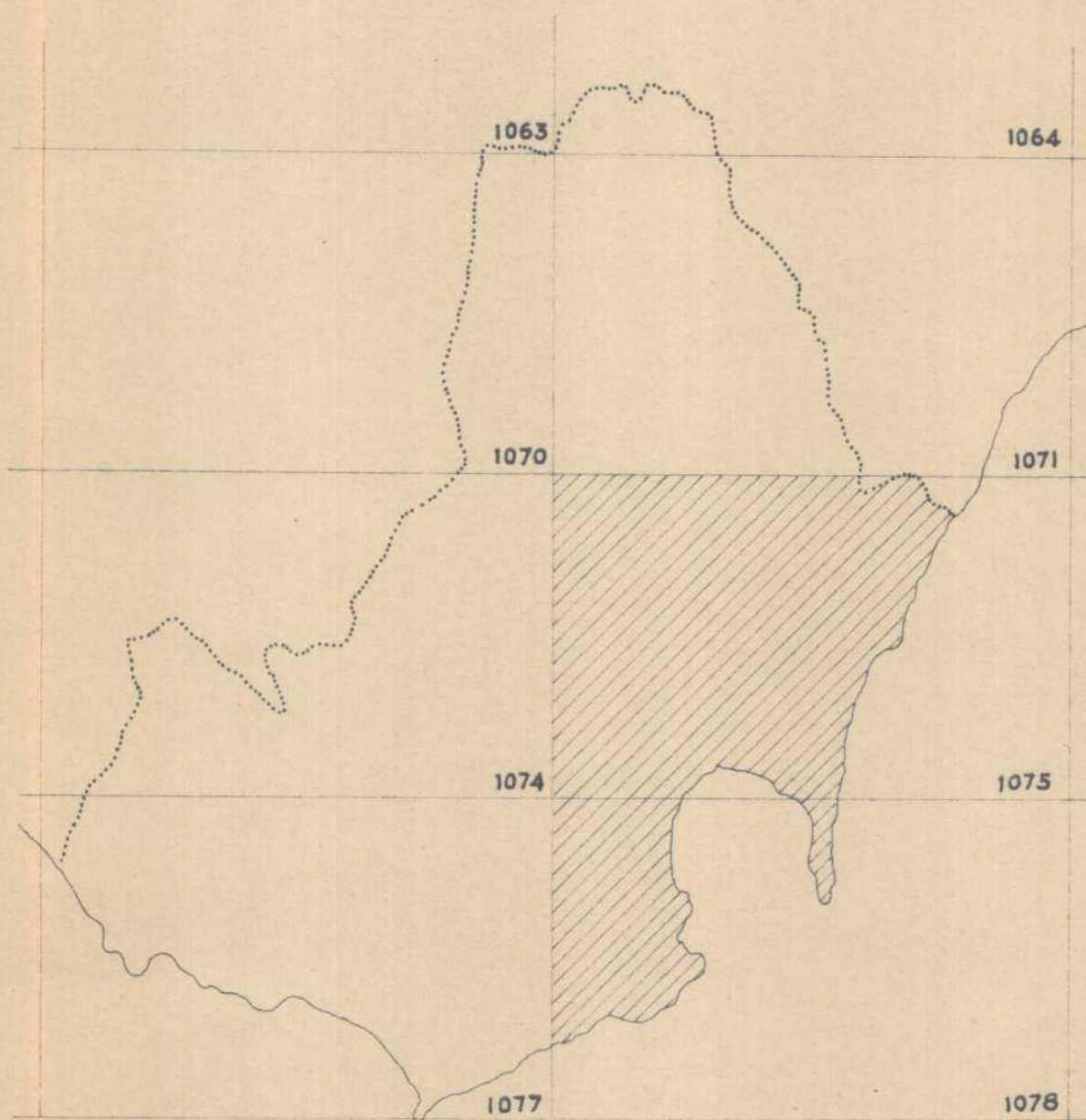
VR BE


El Ing<sup>o</sup> Jefe del Departamento de Proyectos.

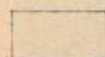
*Augusto de Galvez Cañero*

Fdo. Augusto de Galvez Cañero

AREA DEL CAMPO DE GIBRALTAR.



 ZONA YA ESTUDIADA.

 ZONA A ESTUDIAR.