

INFORME SOBRE LA ACTUACION DE
ENADIMSA PARA EL P.E.N.

JULIO - 1979
AGOSTO - 1980

50313

RESUMEN DE LA SITUACION PRESUPUESTARIA

FECHA DE CIERRE: 31 AGOSTO 1980

50313

PLAN ENERGETICO NACIONAL

ENADIMSA

RESUMEN DE LA SITUACION PRESUPUESTARIA AÑOS 1979-1980

	<u>AÑO 1979 MP</u>	<u>AÑO 1980 MP</u>	<u>TOTAL MP</u>	<u>% S.D.A.</u>	<u>% S.P.A.</u>
DOTACION ASIGNADA	247	1.057,6	1.304,6	100	
PRESUPUESTO APROBADO	247	1.216,7	1.463,7	112,2	100
PRESUPUESTO REALIZADO	133,7	256,35	390,05	30	27
DOTACION PENDIENTE ASIGNACION	-	-	-		
PRESUPUESTO EN GESTION	-	285,1	285,1	21,8	

PROYECTOS APROBADOS CON CARGO A LA DOTACION DE 1979 (MP)

PROYECTO	CONCEPTO	LOCALI- ZACION	COPARTICIPE	FECHA	PRESUPUESTO - 80		REALIZADO AL 30-8-80
					Total	Aport. Adaro	
GESTION TEMAS	-	-	-	18-07-79	17,5	17,5	17,5
GUADIATO ENCASUR	Hullas y Antracitas	Córdoba	ENCASUR	18-07-79	52,6	39,4	32,8
GUARDO	Hullas y Antracitas	Palencia	CONSORCIO MINAS	18-07-79	33,8	33,8	-
ARENAS Y PADUL	Lignitos	Granada	ENDESA	13-09-79	70,8	53,1	31,4
GESA - MALLORCA	Lignitos	Mallorca	GESA	13-09-79	68,4	50,9	16,5
MINA PILOTO MALLORCA	Tecnología Minera	Mallorca	-	1979	3,2	3,2	-
PELLETS CASTELLON	Residuos Sólidos	Castellón	FOCSA	1979	69,7	31,1	31,1
ESTERILES CARBON	Medio Ambiente	Asturias	HUNOSA	1979	24,0	18,0	4,4
TOTAL					340,0	247,0	133,7

PROYECTOS APROBADOS CON CARGO A LA DOTACION DE 1980 (MP)

PROYECTO	CONCEPTO	LOCALI-ZACION	COPARTICIPE	FECHA	PRESUPUESTO - 80		REALIZADO AL 30-8-80
					Total	Aport. Adero	
SAN FERNANDO-PONTONES	Hullas y Antracitas	Asturias	-	22-04-80	52,0	52,0	31
LA JABALINA	Hullas y Antracitas	Córdoba	-	22-04-80	13,0	13,0	Aplazado
LA CAPA SUCIA DE ESPIEL	Hullas y Antracitas	Córdoba	-	22-04-80	12,8	12,8	12,3
NARCEA	Hullas y Antracitas	Asturias	-	22-04-80	51,0	51,0	12,4
AMPLIACION GUARDO	Hullas y Antracitas	Palencia	10 EMPRESAS	22-04-80	52,0	52,0	-
GESA - MALLORCA	Lignitos	Mallorca	GESA	18-06-80	16,2	16,2	39
JUPITER	Lignitos	Mallorca	-	22-04-80	5,0	5,0	4,9
SINEU - MARIA	Lignitos	Mallorca	-	22-04-80	7,0	7,0	5,3
CASTELLOTE	Lignitos	Teruel	-	22-04-80	15,0	15,0	11,8
NORTE ANDORRA	Lignitos	Teruel	-	22-04-80	49,0	49,0	0,2
ARENAS DEL REY Y PADUL	Lignitos	Granada	ENDESA	22-04-80	33,7	25,3	41,1
MINA HIDRAULICA	Tecnología Minera	-	-	22-04-80	16,4	16,4	0,4
AVANCE EN GALERIA	Tecnología Minera	-	-	22-04-80	12,6	12,6	0,3
LABORES EN P. Y V.	Tecnología Minera	-	-	22-04-80	10,6	10,6	0,06
AGUAS MINAS CARBON	Medio Ambiente	-	-	18-06-80	7,6	7,6	4,7
CAMPO CARTAGENA	Geotermismo	Murcia	-	18-06-80	10,0	10,0	1,6
SHELL - CAMPSA	Geotermismo	Madrid	SHELL - CAMPSA	18-06-80	45,0	45,0	35,8
VILLALONQUEJAR	Geotermismo	Burgos	-	18-06-80	190,0	190,0	24,9
PIZARRAS PUERTOLLANO	Rocas Bituminosas	Ciudad Real	ENPETROL	14-01-80	58,3	45,8	9,8
PELLETS CASTELLON	Residuos Sólidos	Castellón	FOCSA	1979	23,0	23,0	-
GAS EN VERTEDEROS	Residuos Sólidos	-	C. DE GAS-THIRSA	22-04-80	39,4	30,6	9,4
INCINERACION RES. DAMEL	Residuos Sólidos	Alicante	DAMEL, S.A.	18-06-80	9,6	7,2	1,8
TEVERGA-PUERTO VENTANA	Hullas y Antracitas	Asturias	-	*	55,0	55,0	-
TEVERGA - HULLASA	Hullas y Antracitas	Asturias	HULLASA	*	120,0	120,0	-
UTRILLAS	Hullas y Antracitas	Teruel	Minas y Ferrocarriles de Utrillas, S.A.	*	80,0	80,0	-
PROSPECTIVA POS. IMP. CARB.	Acciones exterior	-	-	-	30,0	30,0	-
R.S. VERTRESA	Residuos Sólidos	Madrid	Construcciones y Contratas VERTRESA	-	40,0	30,0	1,2
TORRAS-HOSTENCH	Residuos Sólidos	-	TORRAS HOSTENCH	-	11,5	8,7	2,0
GRAN CANARIA	Geotermismo	Canarias	-	*	40,0	40,0	-
LANZAROTE	Geotermismo	Canarias	-	*	13,0	13,0	-
MULA	Geotermismo	Murcia	-	*	90,0	90,0	-
GESTION TEMAS	-	-	-	-	52,9	52,9	6,6
TOTAL					1.261,6	1.216,7	256,35

* Estos proyectos han sido analizados en el Grupo de Trabajo, y están pendientes de estudio y aprobación en el próximo Comité.

PLAN ENERGETICO NACIONAL

ENADIMSA

PROYECTOS EN GESTION CON CARGO A LA DOTACION DE 1980 (MP)

PROYECTO	CONCEPTO	LOCALI-ZACION	COPARTICIPE	PRESUPUESTO-80 (Aprox.)	
				Total	Aport. Adaro
BIENVENIDA	Hullas y Antracitas	Badajoz	-	32,0	32,0
CHINA	Acciones Exterior	-	-	5,0	5,0
RESIDUOS AGRI. PUENTE GENIL	Residuos Sólidos	Córdoba	-	9,9	9,9
RESID. ALCOHOLER. SEVILLA	Residuos Sólidos	Sevilla	FOCSA	38,7	33,7
LA JUSTA-ARAMIL	Hullas y Antracitas	Asturias	HUNOSA	112,0	78,0
SAN FERNANDO	Hullas y Antracitas	"	-	44,0	44,0
PONTONES	Hullas y Antracitas	"	HUNOSA	100,0	60,0
GUADIATO	Hullas y Antracitas	Córdoba	ENCASUR	30,0	22,5
			TOTAL	371,6	285,1

INFORMACION SOBRE LOS PROYECTOS

ACTUALMENTE EN EJECUCION

PROYECTO P.E.N. 1979

TITULO DEL PROYECTO: EVALUACION DE LAS AREAS DE CERVANTES Y JULIANA EN LA CUENCA DEL GUADIATO.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Minas, de hullas y antracitas.

OBJETIVOS: Determinación de la cantidad, calidad y disposición de las reservas en las áreas de Cervantes y Juliana.

UBICACION: Cuenca Carbonífera del Guadiato (Córdoba).

COPARTICIPE: Empresa Nacional Carbonífera del Sur ENCASUR.

RESULTADOS: Actualmente se está perforando en el área de Albardado Juliana, donde se ha atravesado la capa 3 con una potencia superior a los 3 m.

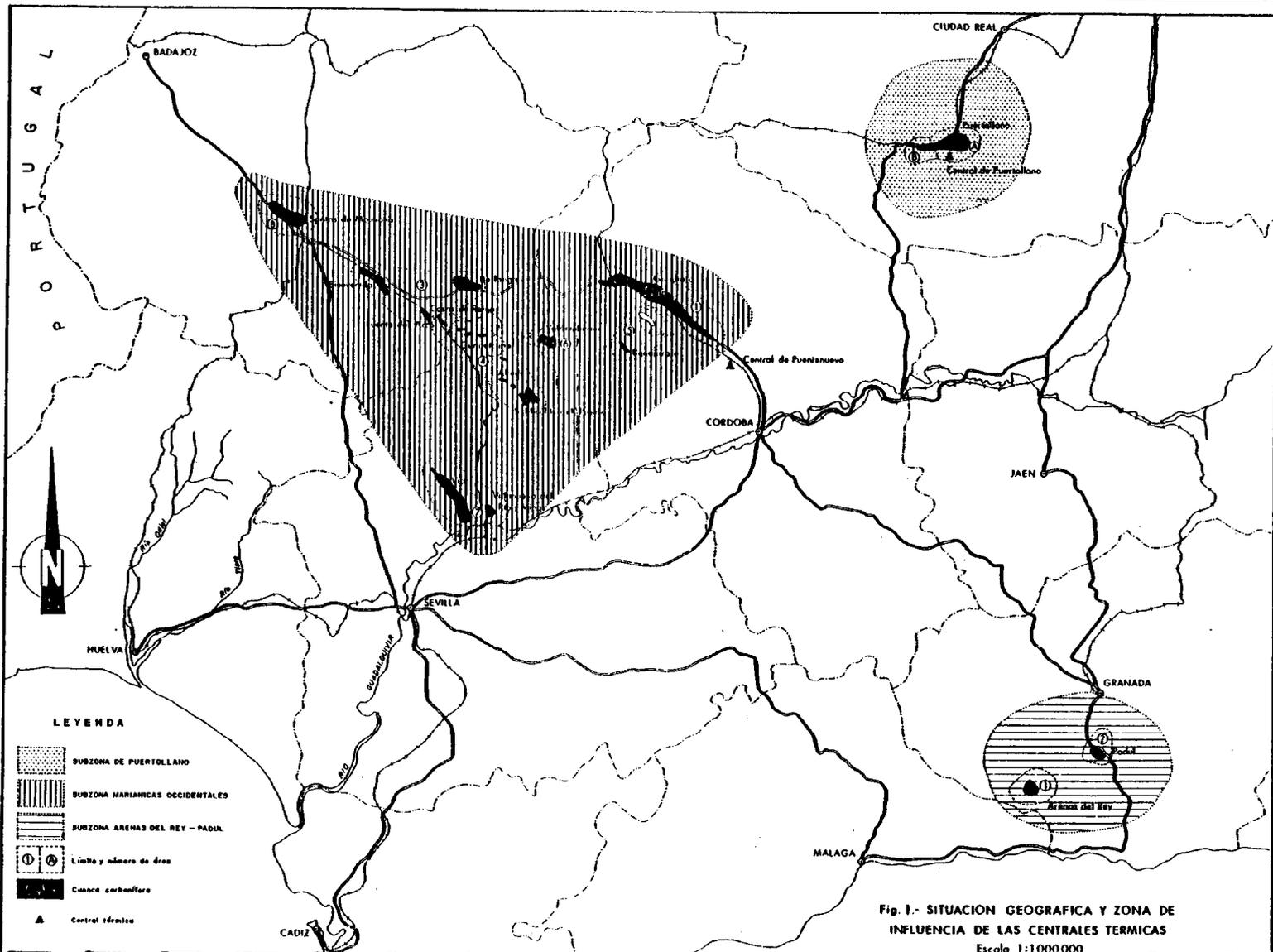
En el área de Cervantes, se ha estudiado la zona correspondiente a una corrida de capa de 1.100 m del total de unos 3.000 m que supone el área de Cervantes completa.

El estudio económico que se ha realizado para la explotación a cielo abierto a diversas profundidades, de una cubicación que varía entre 2,5 MT y 3,5 MT, según se explote hasta 80 m de profundidad o hasta 110 m.

En el área de Cervantes, el estudio técnico-económico que se prevé finalizar en Octubre, aportará los datos necesarios para definir la rentabilidad de la futura explotación, fondo de carta alcanzable y, en consecuencia, volumen de reservas económicamente explotables.

Terminadas las etapas previas de geología, sondeos, geotecnia, etc., se trabaja en la actualidad en el Estudio de Viabilidad.

En la zona de Juliana - Albardado se continúan los sondeos de recuperación continua y se realizaron las primeras calicatas, con resultados muy aceptables en cuanto a potencia de carbón.



PROYECTOS P.E.N. 1979 Y 1980

TITULO DEL PROYECTO: EVALUACION DE HULLAS-ANTRACITAS EN EL
AREA DE GUARDO.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de minas de hullas-antracitas.

OBJETIVOS: Determinación de la cantidad, calidad y disposición
de las reservas en el área de Guardo.

UBICACION: Guardo (Palencia).

COPARTICIPE: El trabajo se hará con participación de unas 18
empresas mineras del área.

RESULTADOS: Se está realizando el proyecto de investigación -
para el área de Antracitas de Velilla.

El proyecto para el total del área de Guar
do, está previsto que se realice en 5
años, con una inversión aproximada de 540
MP.

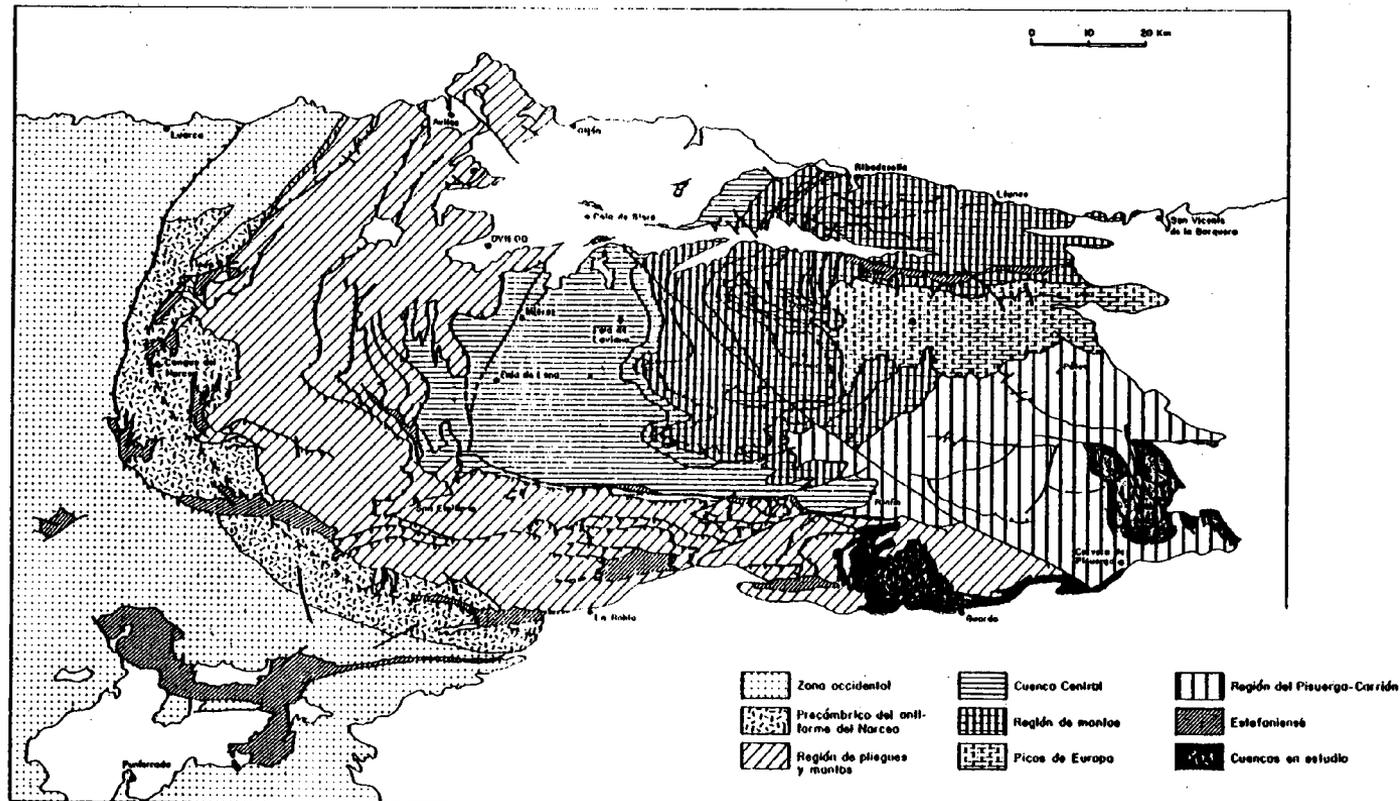


Fig. 2.- ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA ZONA CANTÁBRICA
SITUACION DE LAS CUENCAS EN ESTUDIO

PROYECTO P.E.N. 1979 Y 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE CARBON EN ARENAS DEL REY
Y PADUL.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Lignitos.

OBJETIVOS: Estudios de factibilidad de explotación a cielo
abierto de estos yacimientos.

UBICACION: Granada.

COPARTICIPE: ENDESA

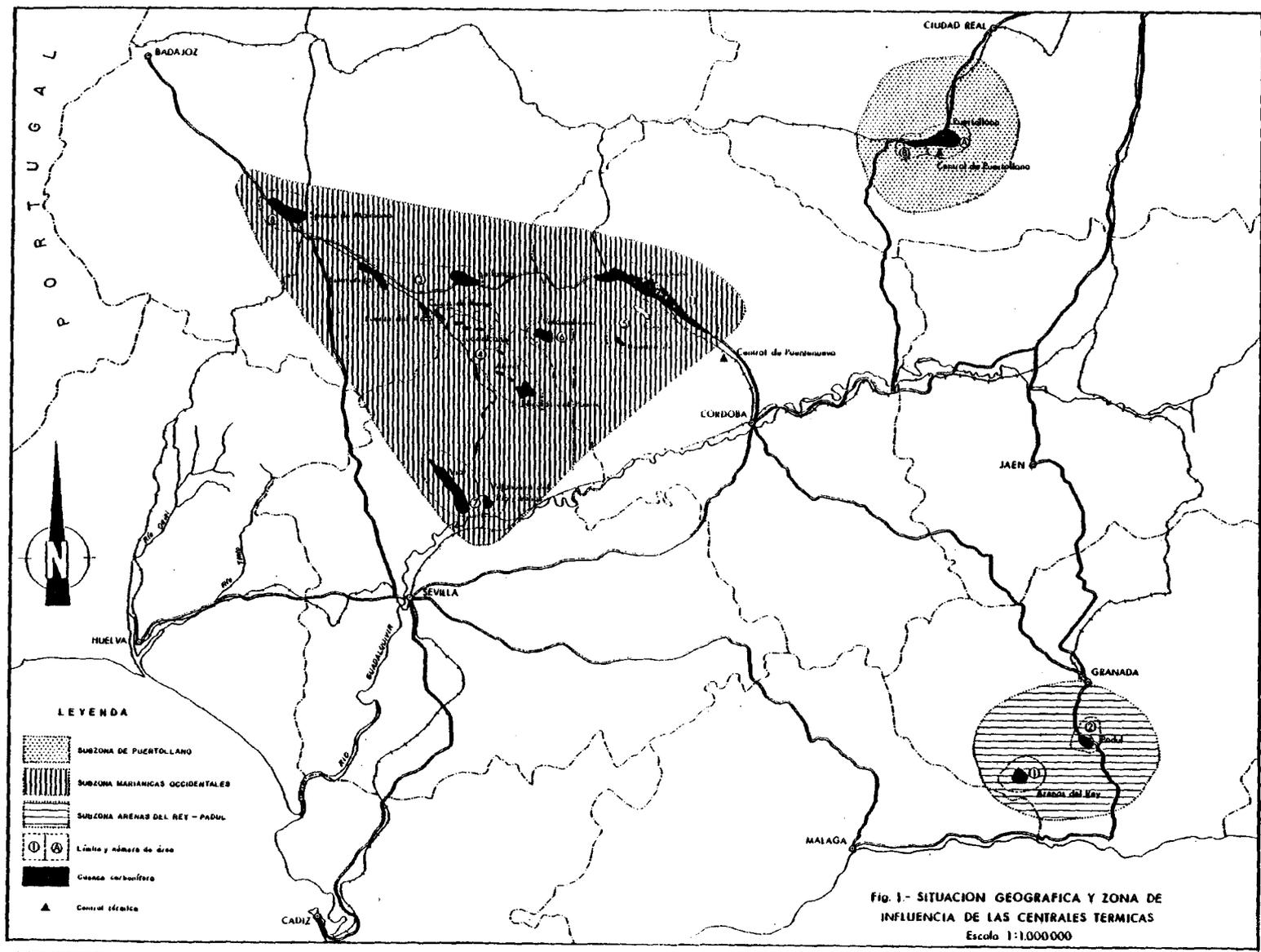
RESULTADOS: En el yacimiento de Arenas del Rey las reservas -
totales son de 53,9 Mt (45 Mt antes de la
realización de este proyecto) y las explo
tables a cielo abierto 39,3 Mt (30,3 Mt -
antes de la realización de este proyecto).

En el yacimiento de Padul se han confirma
do las reservas establecidas en anterio
res trabajos (54 Mt).

Al precio de venta de la termia equivalen
te al lignito negro (0,94 pts) la T.I.R.
de la explotación conjunta de ambos yaci

mientos es del 24%.

Este proyecto se encuentra terminado y en
tregado.



PROYECTO P.E.N. 1979 Y 1980

TITULO DEL PROYECTO: EVALUACION DE LOS YACIMIENTOS DE LIGNITOS
EN LAS AREAS SUR DE LLOSETA Y CONSELL - BI
NISALEM. GESA. MALLORCA.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Lignitos.

OBJETIVOS: Cubicación y estudio de viabilidad para la explota
ción de los yacimientos de Consell-Binisa
lem y Lloseta.

UBICACION: Alaró y Lloseta (Mallorca).

COPARTICIPE: Gas y Electricidad, S.A. (GESA)

Para la realización del proyecto ENADIMSA
-PEN y GESA aportan, respectivamente, el
75% y el 25% de las necesidades financie
ras.

RESULTADOS: En el momento actual se han terminado los sondeos,
llegándose a la conclusión de que el yaci
miento de Consell-Binisalem es negativo, y
que el de Lloseta es positivo confirmán
do se el orden de cifras de tonelaje existen
te, de 40 Mt de recursos y de 20 - 25 Mt -
de reservas recuperables de lignito.

LEYENDA

- Límite de subzona
- ▨ Área lignífera
- Autopista
- Carretera comarcal
- Carretera local
- Ferrocarril
- ⊗ Minería activa
- ⊗ Minería abandonada
- △ Indicio de lignito
- ▲ Central térmica

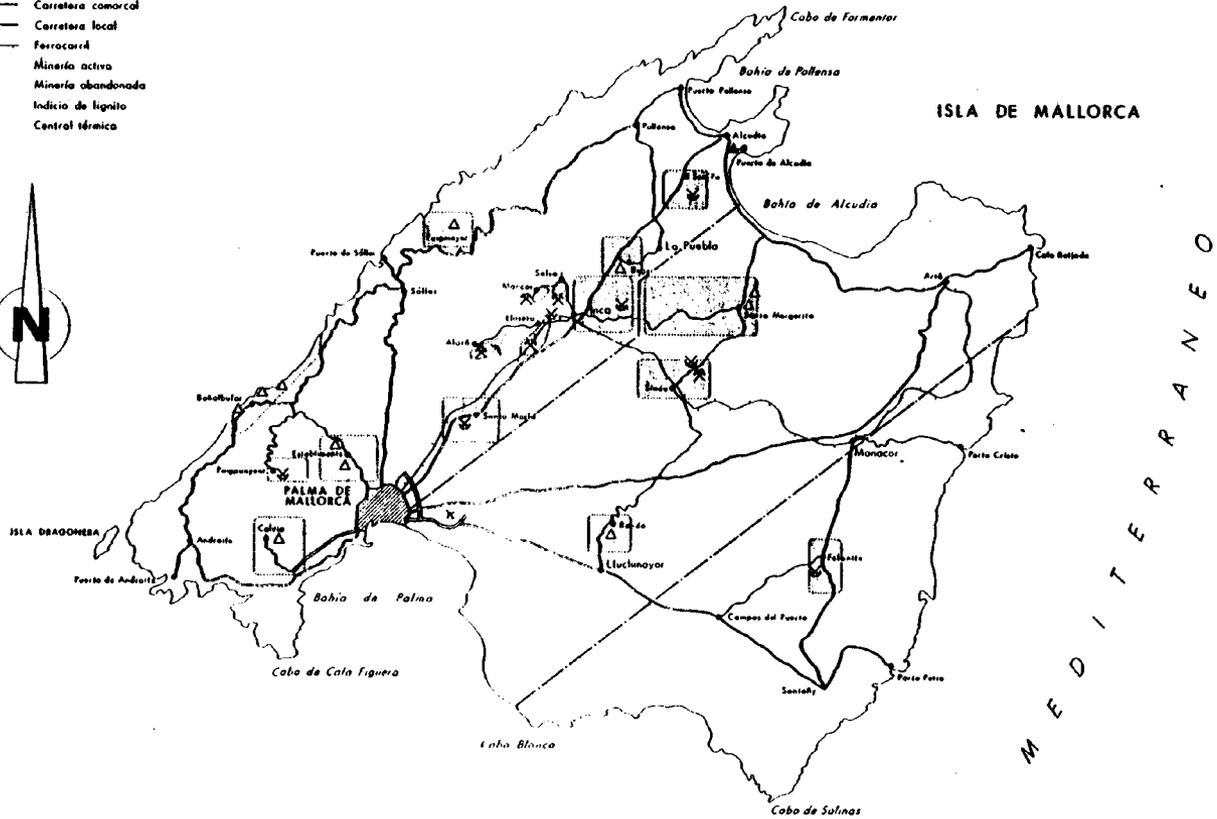


Fig.- 1 SITUACION GEOGRAFICA Y ZONA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL DE ALCUDIA

ESCALA : 1 / 400 000

PROYECTO P.E.N. 1979

TITULO DEL PROYECTO: MINA PILOTO MALLORCA

ENCUADRE P.E.N.: Investigación tecnológica. Tecnología minera.

OBJETIVOS: Conocimiento del sistema más adecuado de explotación, -fundamentalmente en lo relativo a arranque-, para los yacimientos de lignito de Mallorca.

UBICACION: Mallorca.

COPARTICIPE: GESA.

RESULTADOS: Ninguno. Proyecto en iniciación.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE ORGANICOS FERMENTABLES. INVESTIGACION COMPLEMENTARIA AL PROYECTO INSTALACION DE UNA PLANTA PARA LA OBTENCION DE PELLETS COMBUSTIBLES.

CAMPO DE ACTUACION: Nuevas energías. Acción: Aprovechamiento de residuos. Proyectos de Investigación y Desarrollo.

OBJETIVOS: Este proyecto trata de definir un proceso operacional que permita el aprovechamiento directo, de parte o la totalidad de la materia orgánica fermentable desde un punto de vista energético. Alcanzar este objetivo obliga a fijar los siguientes objetivos parciales:

- Estudio de las características de la materia orgánica fermentable y de la evolución de las mismas a lo largo de su proceso de fermentación.
- Estudio de procesos mecánicos de depuración de inertes de la fracción orgánica fermentable.

- Estudio de procesos de secado del todo-uno o de determinadas fracciones granulométricas, por vía natural o por vía bímica.
- Ensayos de densificación o granulación de la materia orgánica previamente tratada, sola o mezclada a la fracción combustible de los residuos urbanos.

UBICACION: Almazora (Castellón de la Plana).

COPARTICIPE: Este proyecto será realizado por ENADIMSA en su totalidad.

RESULTADOS: Se ha planificado un estudio analítico y características físicas de la fracción orgánica siguiendo todas sus fases hasta llegar al compost, producto final.

Se está pendiente de recibir ofertas para condicionar la superficie de terreno donde se va a realizar el secado natural en eras.

En el próximo mes de octubre se obtendrán los primeros resultados del avance del proyecto.

PROYECTO P.E.N. 1979

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE FABRICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION A PARTIR DE ES TERILES DE LAVADEROS DE CARBON.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación tecnológica. Medio Ambiente.

OBJETIVOS: Conocer la viabilidad técnico-económica de la fa bricación de materiales de construcción a partir de las escombreras y estériles de los lavaderos de carbón.

UBICACION: Oviedo (inicialmente).

COPARTICIPE: HUNOSA.

RESULTADOS: Se ha realizado la recogida de documentación y es tudio de procesos.

Se siguen realizando análisis y ensayos - dirigidos hacia la fabricación de ladri llos a partir de los estériles, así como contactos con empresas afines al objetivo del Proyecto.

Se ha iniciado el estudio de mercado.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: PROSPECCION DE HULLAS-ANTRACITAS EN EL AREA DE SAN FERNANDO PONTONES.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Hullas y Antracitas.

OBJETIVOS: Los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de este proyecto son los siguientes:

- Establecimiento de la estratigrafía de detalle.
- Conocimiento estructural de la cuenca y su geometría, con la determinación de pliegues y fallas.
- Determinación de las calidades del carbón.
- Estimación de los recursos.

UBICACION: Area Sur de la Cuenca Central Asturiana (Oviedo).

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto. Aunque interesa a HUNOSA.

RESULTADOS: Hasta el momento los trabajos realizados son los siguientes:

- Recopilación de la documentación exis
tente, en especial los planos de labo
res de las explotaciones, tanto anti-
guas como actuales.
- Realización de las dos terceras partes
de la cartografía geológica.
- En los trabajos de superficie se ha po
dido observar que la serie existente es
la misma del resto de la Cuenca Central
Asturiana, conservándose las mismas ca
pas con calidades y potencias interesan
tes, en una zona prácticamente virgen.
- Con los sondeos que empezaron en Agosto,
se podrá determinar si estas caracterís
ticas que se observan en superficie, se
mantienen por lo menos en profundidad.
- Con los datos de que se dispone, se es
tima que el potencial de recursos que
podía ponerse de manifiesto será del or
den 50 - 100 Mt.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION PREVIA DE HULLAS-ANTRACITAS
EN EL AREA LA JABLINA - EL CARBON.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Hullas y Antracitas.

OBJETIVOS: Establecimiento de la estratigrafía de detalle.

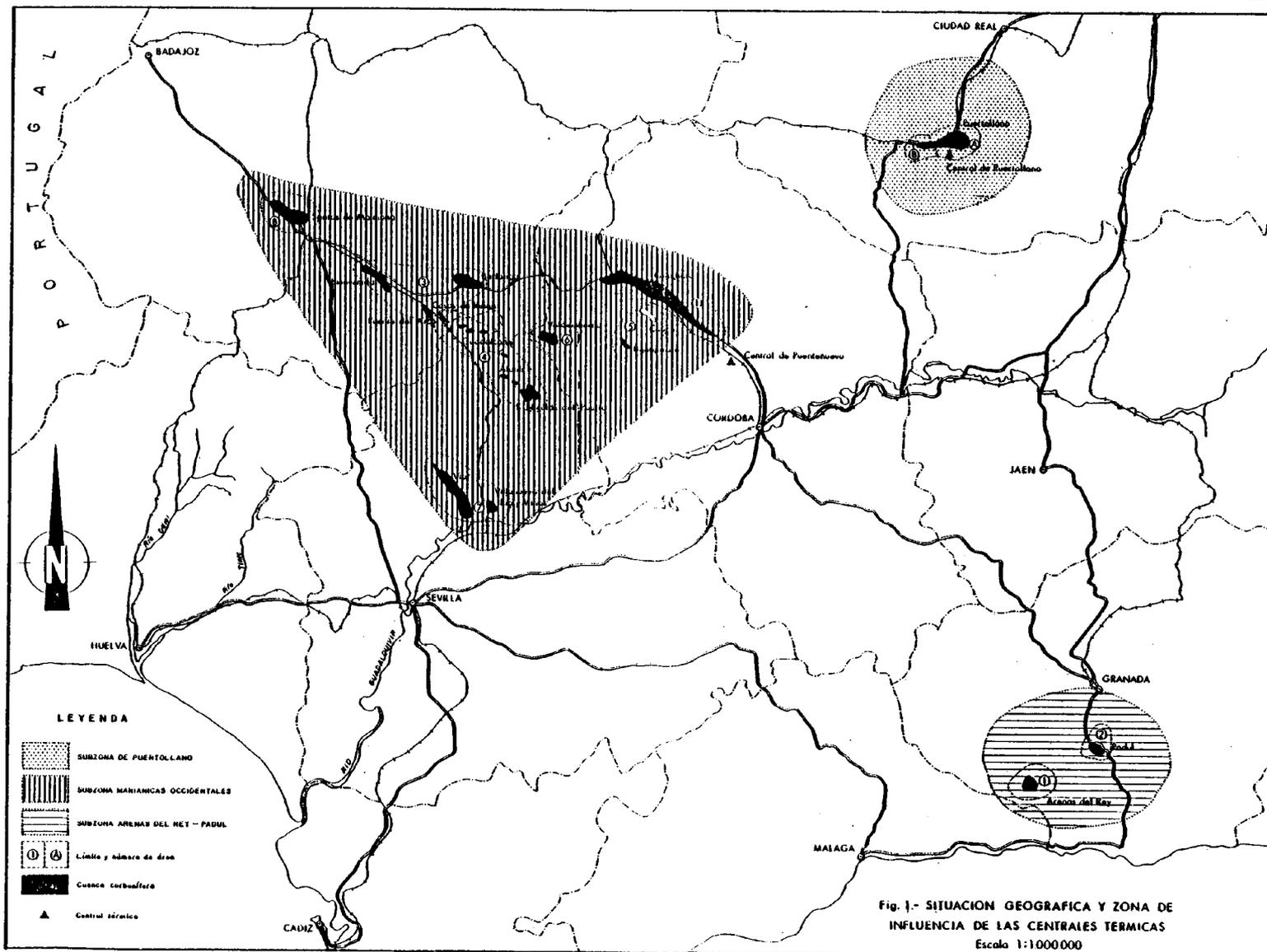
Conocimiento estructural de las capas de
carbón, su geometría, pliegues, fallas.

Calidad y continuidad de las capas.

UBICACION: Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba).

COPARTICIPE: ENCASUR. Inversión a fondo perdido en esta fase
del proyecto.

RESULTADOS: No se puede iniciar la investigación por los pro
blemas surgidos en la obtención de los
oportunos permisos por parte de los pro
pietarios de los terrenos.



PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION PREVIA DE HULLAS-ANTRACITAS
EN EL AREA DE LA CAPA SUCIA DE ESPIEL.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Hullas y Antracitas.

OBJETIVOS: Establecimiento de la estratigrafía de detalle. Co-
nocimiento estructural de la Capa Sucia ,
su geometría, longitud y determinación de
pliegues y fallas. Conocimiento de la ca-
lidad del carbón.

UBICACION: Espiel (Córdoba).

COPARTICIPE: ENCASUR. Inversión a fondo perdido en esta fase
del proyecto.

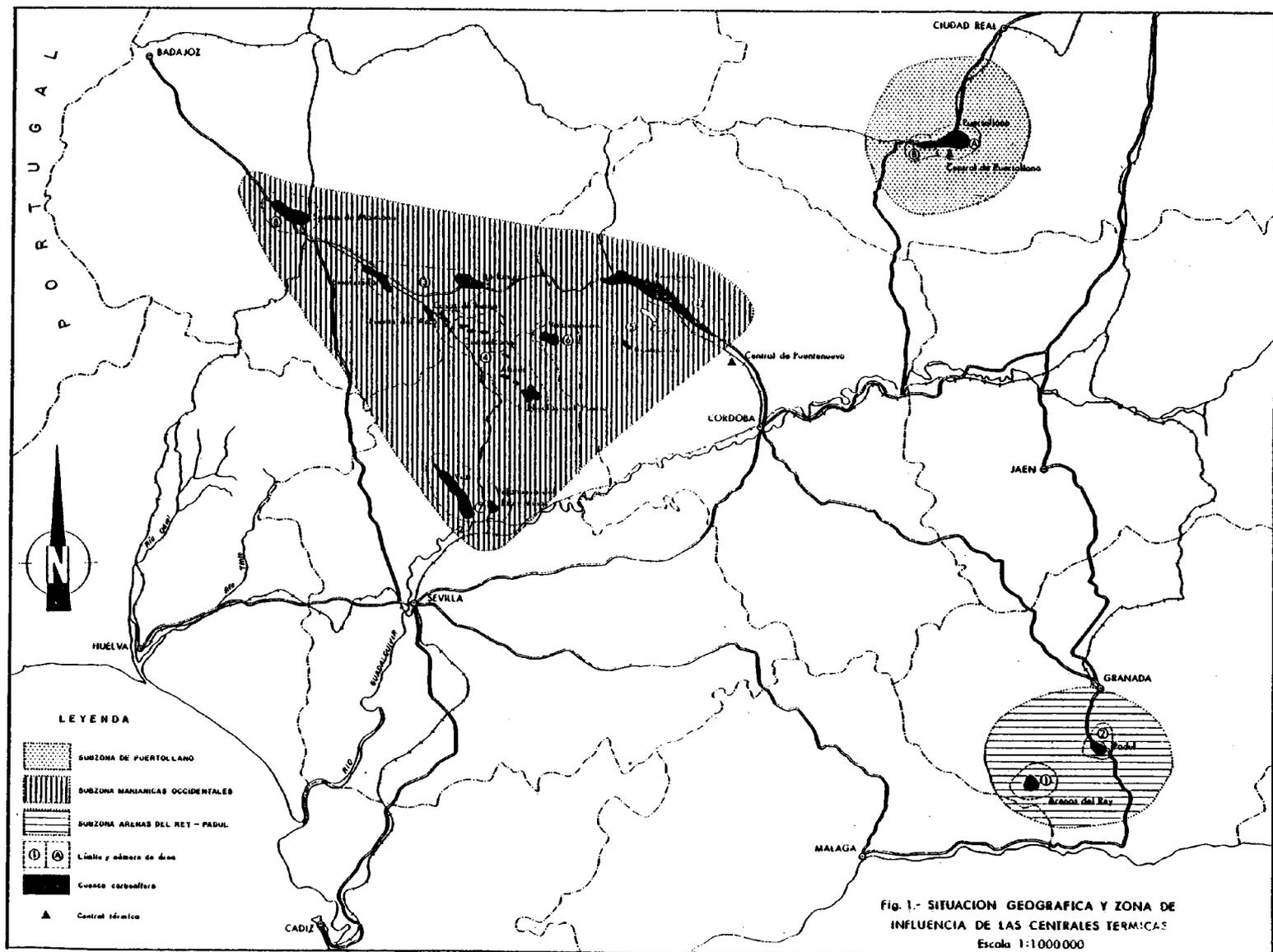
RESULTADOS: Se ha localizado la situación de la capa en super-
ficie y su longitud, así como sus espes-
ores y calidades, determinándose las estruc-
turas que le afectan y la potencia del re-
cubrimiento no productivo en profundidad.

Del desarrollo total de la capa investiga-
da, se ha definido como más favorable una
zona de unos 400 m de longitud con un de

sarrollo de unos 50 m en profundidad, es
pesor de 4 - 5 m y con un contenido en ce
nizas próximo al 60%.

Se han realizado una serie de trabajos de
campo, entre los que cabe destacar unos
450 m de sondeos y un movimiento de tie-
rras del orden de 3.500 m³.

Se está procediendo a la reinterpretación
de los datos obtenidos en la campaña de
campo.



PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE HULLAS-ANTRACITAS EN EL AREA DE NARCEA.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de hullas-antracitas.

OBJETIVOS: Establecimiento de la estratigrafía de detalle.

Conocimiento estructural de la cuenca y su geometría, con la determinación de pliegues y fallas.

Determinación de calidades de carbón.

Estimación de los recursos.

UBICACION: Cuenca del Río Narcea, Asturias Occidental.

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Se denomina como área de Narcea al conjunto de cuatro cuencas mineras muy afines entre si: Tineo, Cangas del Narcea, Carballo y Rengos.

La de Tineo se encuentra en un grado de estudio bastante avanzado, comprobándose

que hay varias áreas con un potencial car
bonífero por determinar aún, pero con un
evidente interés.

También se ha estudiado el área de Cangas
del Narcea donde se ha podido observar -
que existe un carbonífero productivo en
las inmediaciones del pueblo, no contem
plado en el "Inventario de recursos de
carbón".

Se está realizando conjuntamente la carto
grafía y la estratigrafía. El proyecto es
de fase previa porque en el área no hay -
apenas trabajos geológicos que puedan apro
vecharse como base para trabajos posterior
es.

Este trabajo interesa a una serie de em
presas (del orden de 20) entre las que ca
be destacar: González y Díez; Minas de -
Narcea; García Munté; Minero Siderúrgica
de Ponferrada; Antracitas de Rengos, etc.

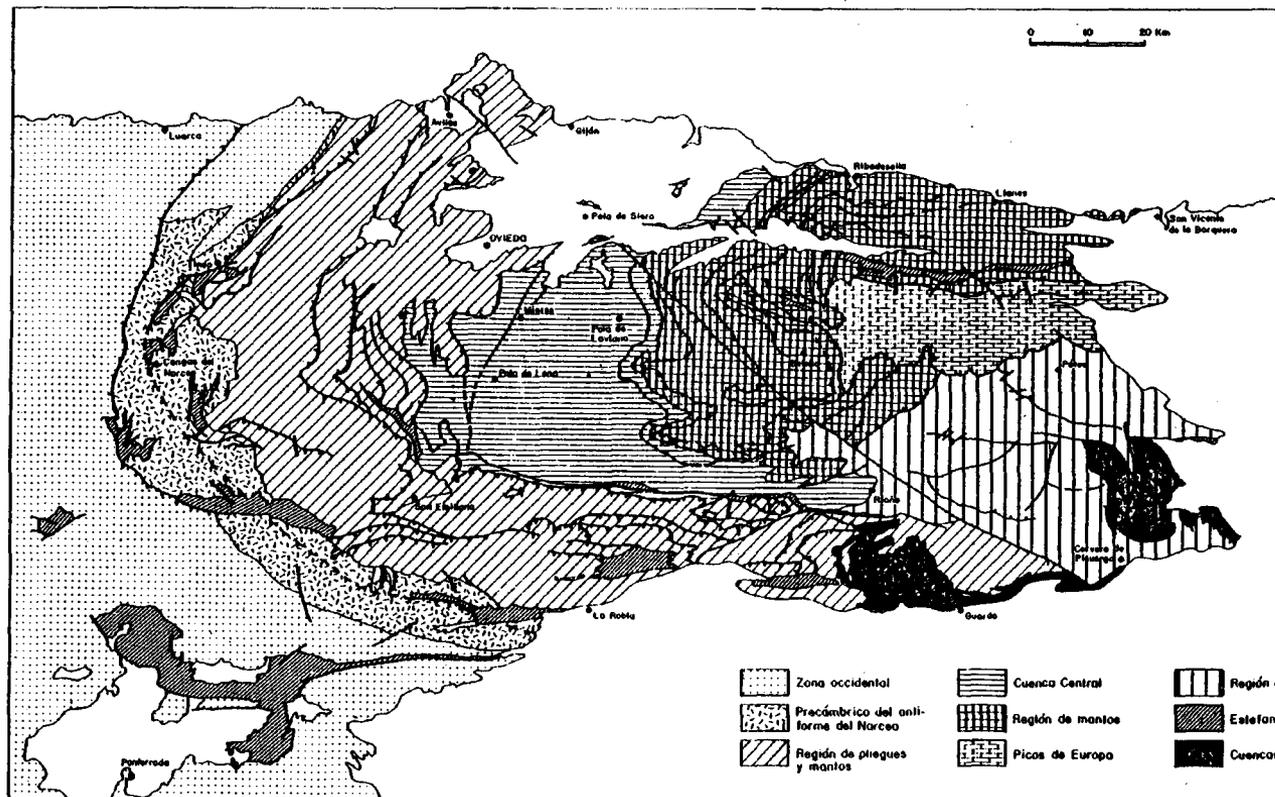


Fig. 2.- ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA ZONA CANTÁBRICA
SITUACIÓN DE LAS CUENCAS EN ESTUDIO

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE LIGNITOS EN EL AREA DE JUPITER.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Lignitos.

OBJETIVOS: Conocimiento de la estructura y geometría del yacimiento.

Determinación del número de capas, potencias y calidades de carbón.

UBICACION: Mallorca.

COPARTICIPE: GESA. Inversión a fondo perdido en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: En la parte del yacimiento actualmente en explotación a cielo abierto, se han ratificado e incluso aumentado las potencias conocidas de carbón.

En el resto se han localizado una serie de antiguos minados, -al parecer del siglo pasado-, por los que se comprueba la continuidad del yacimiento que, al menos

parcialmente, se encuentra explotado.

Este proyecto se ha terminado en Agosto ,
comprobándose que la mayor parte del área
está explotada por minería subterránea y
quedan unas 100.000 t que se están extray
yendo con minería a cielo abierto.

LEYENDA

- Límite de subzona
- ▨ Área lignífera
- Autopista
- Carretera comarcal
- Carretera local
- Ferrocarril
- ⊗ Minería activa
- ⊘ Minería abandonada
- △ Indicio de lignito
- ▲ Central térmica

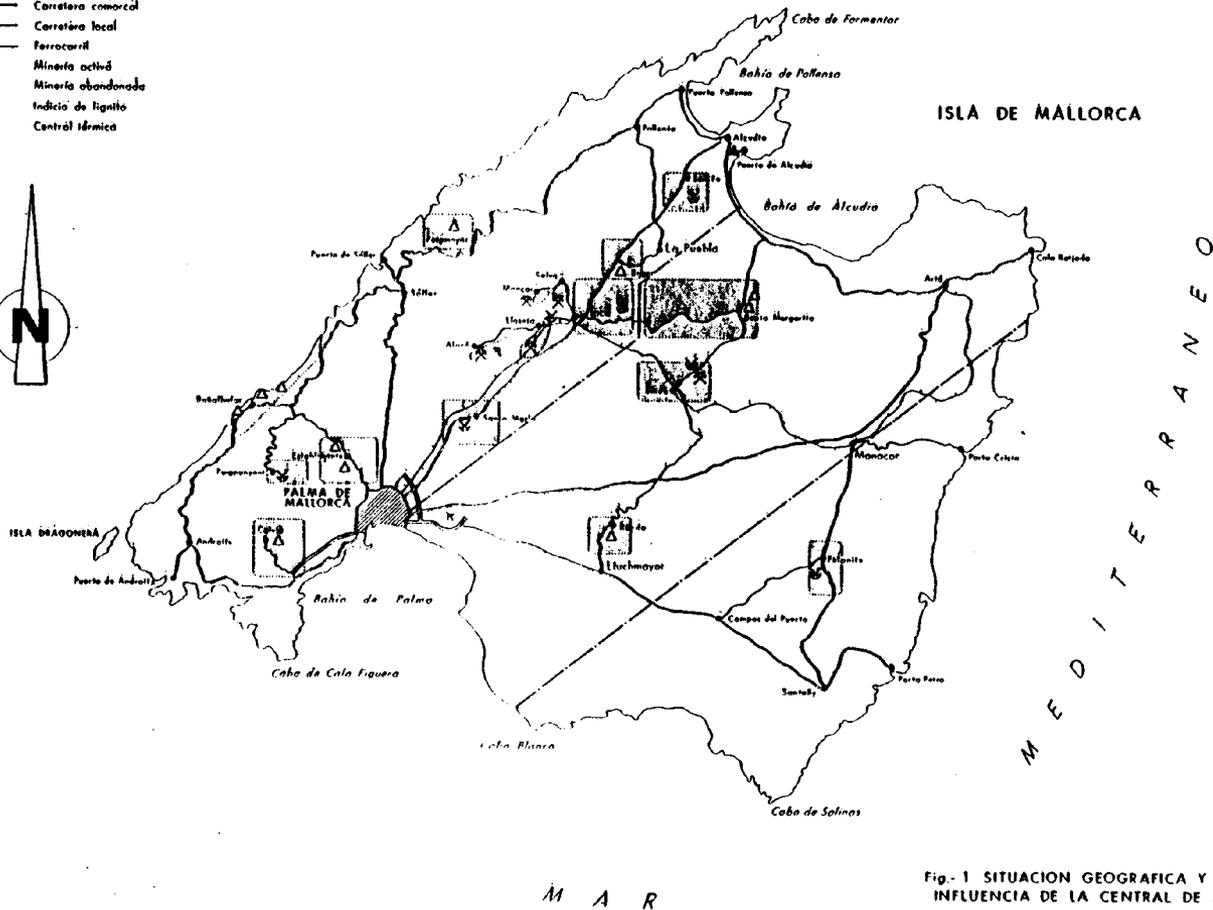


Fig. 1 SITUACION GEOGRAFICA Y ZONA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL DE ALCUDIA

ESCALA : 1 / 400.000

107 7.482

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE LIGNITOS EN EL AREA DE SINEU-MARIA.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Lignitos.

OBJETIVOS: Definición del afloramiento productivo.

Conocimiento de la estructura y geometría del yacimiento.

Determinación de las capas, calidades y potencias.

UBICACION: Mallorca.

COPARTICIPE: Lignitos S.A. Investigación a fondo perdido en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Concluida la investigación se ha cumplido los objetivos previstos, habiéndose delimitado el yacimiento. Con los datos obtenidos se estiman sus recursos de 8 Mt de lignito con un contenido en cenizas del orden del 60-65% y con poder calorífico de 1.500 kcal/kg.

LEYENDA

- Límite de subzona
- ▨ Área lignífera
- Autopista
- Carretera comarcal
- Carretera local
- Ferrocarril
- ⚡ Minería activo
- ⚡ Minería abandonada
- △ Indicio de lignito
- ▲ Central térmica

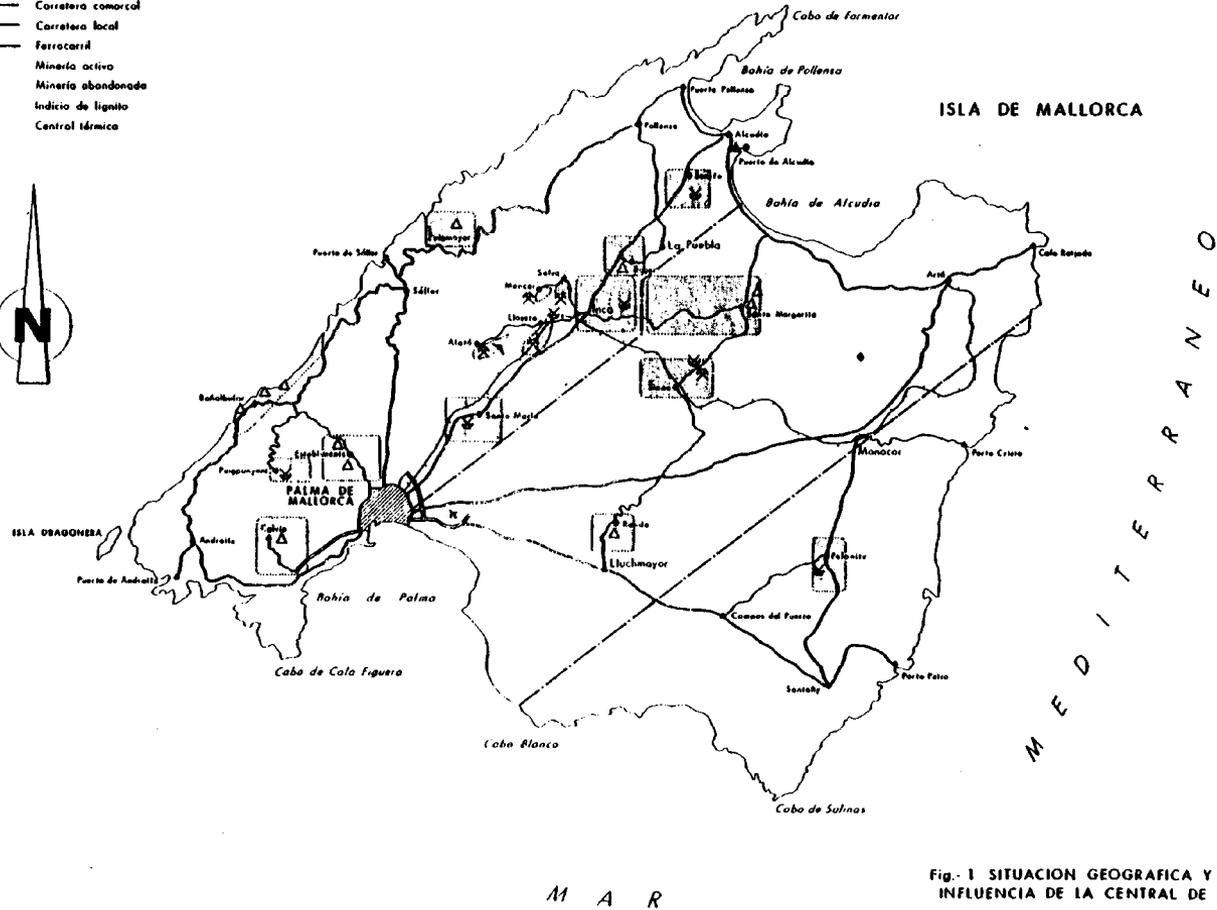


Fig. 1 SITUACION GEOGRAFICA Y ZONA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL DE ALCUDIA

ESCALA = 1/400.000

N.º 7.067

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: PROSPECCION PREVIA DE LIGNITOS EN EL AREA DE CASTELLOTE.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Lignitos.

OBJETIVOS: Localizar la zona en la que no persista el umbral de San Marcos que elimina las capas productivas en parte de la cuenca lignitífera.

UBICACION: Castellote (Teruel)

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Se ha localizado una zona en la que el umbral ha desaparecido, si bien las capas de lignito se presentan con espesores inferiores al metro.

Se espera que las capas de carbón aumenten de espesor hacia el Sur.

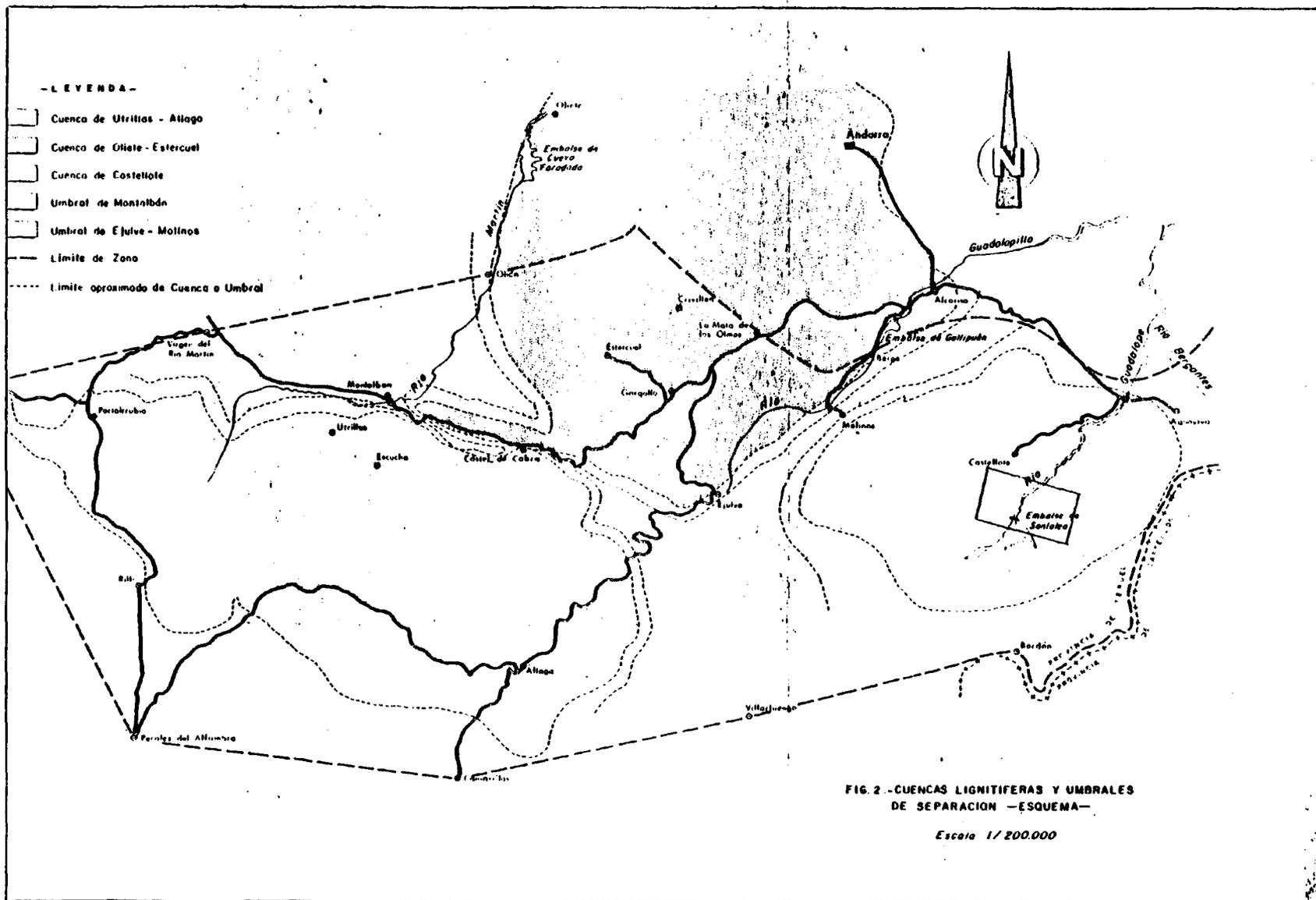
Ha finalizado la campaña de sondeos.

Se ha comprobado la desaparición del um

bral, volviendo a encontrarse la zona pro
ductiva inexistente en el centro de la
cuenca.

Solo se ha comprobado la existencia de -
una capa de carbón de las cuatro que sue
le contener el paquete productivo, con un
espesor que oscila entre 0,80 y 1,40 m.

Se ha observado que los otros niveles se
presentan muy esterilizados, a la altura
de los sondeos realizados.



PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: PROSPECCION PREVIA DE LIGNITOS EN EL AREA NORTE DE ANDORRA.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Lignitos.

OBJETIVOS: Reconocer, bajo el Mioceno del Valle del Ebro inmediato al Valle de Ariño y Foz-Calanda, la prolongación hacia el Norte de la Cuenca de Oliete.

UBICACION: Teruel.

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Para conseguir los objetivos descritos se realizan los siguientes trabajos:

- Campaña de Geofísica Sísmica (método de Mini-Sosic).
- Perforación de sondeos en los puntos de terminados por la campaña sísmica.

No ha comenzado aún el trabajo, por no disponer de equipo sísmico. Se espera co

menzar durante el mes de Septiembre.

El área está prácticamente libre de conce
siones, por lo que ENADIMSA, ha levantado
un Permiso de Exploración.

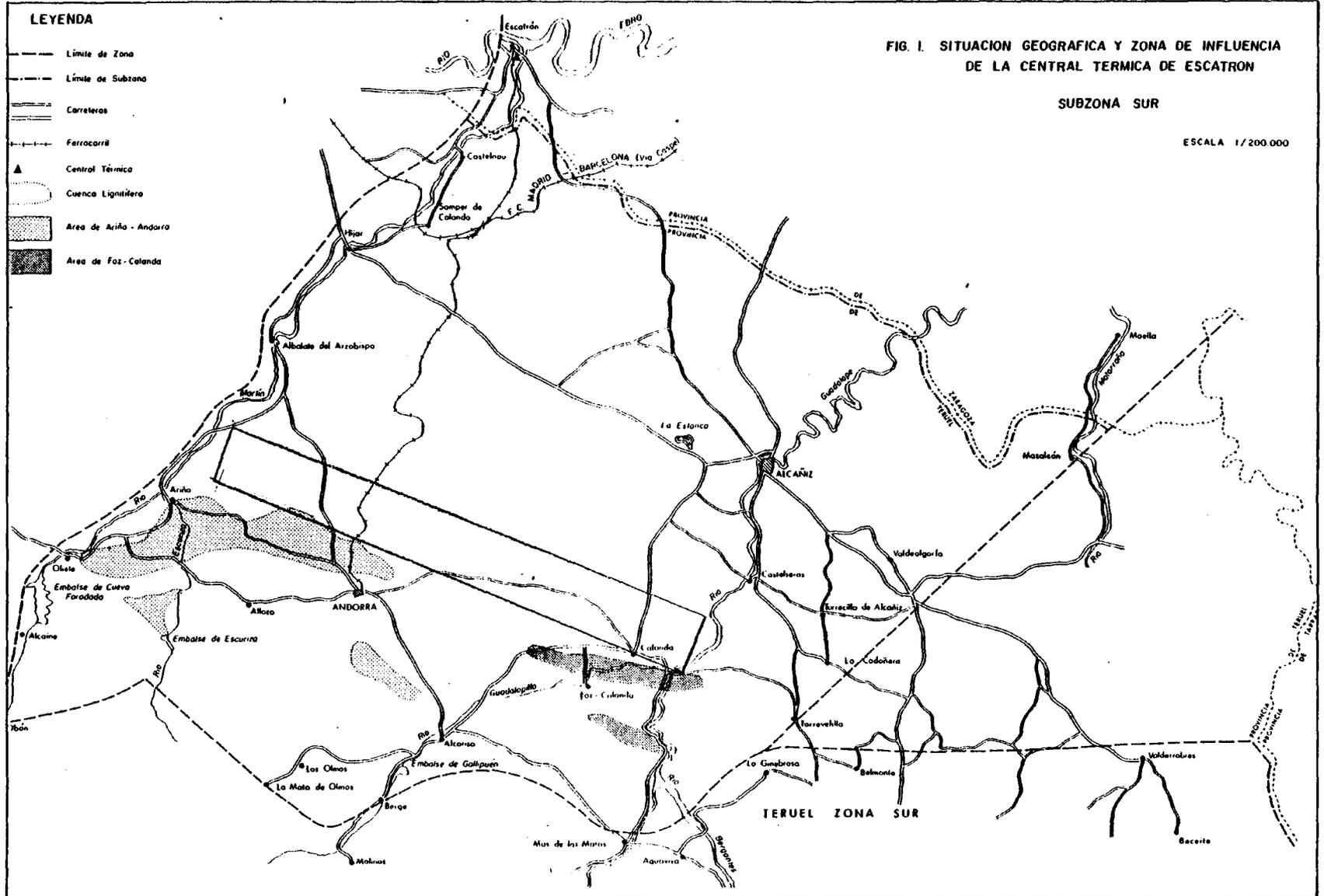
LEYENDA

- — — Límite de Zona
- - - Límite de Subzona
- == Carreteras
- · - · - Ferrocarril
- ▲ Central Térmica
- Cuenca Lignífera
- ▨ Área de Añío - Andorra
- Área de Foz - Colanda

FIG. I. SITUACION GEOGRAFICA Y ZONA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL TERMICA DE ESCATRON

SUBZONA SUR

ESCALA 1/200.000



PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: MINERIA HIDRAULICA

ENCUADRE P.E.N.: Investigación tecnológica. Tecnología minera.

OBJETIVOS: Conocimiento del estado actual y perspectivas de esta tecnología minera y posibilidades de aplicación a las minas nacionales, con prueba en su taller piloto.

UBICACION: Todo el territorio nacional.

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Ninguno. Proyecto en iniciación.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: PREPARACION DE GALERIAS EN ROCA Y CARBON.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación tecnológica. Tecnología minera.

OBJETIVOS: Conseguir unos sistemas más eficaces de avance de galerías y más apropiados a las secciones convenientes a las minas nacionales.

UBICACION: Todo el territorio nacional.

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Ninguno. Proyecto en iniciación.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: DESARROLLO DE NUEVOS METODOS EN LABORES -
EN PENDIENTE O VERTICALES.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación tecnológica. Tecnología minera.

OBJETIVOS: Mejora de los sistemas actuales y búsqueda de una
mecanización apropiada, adaptada a nues-
tras minas, que permita avances más rápi-
dos de desmuestre más económicos y con me-
jores rendimientos, en las labores de ca-
pas con pendiente o verticales.

A corto plazo se pretende hacer una prue-
ba de explotación por subniveles con arran-
que por barridos largos.

UBICACION: Todo el territorio nacional.

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Ninguno. Proyecto en iniciación.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: CONTROL Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS DE MI
NAS DE CARBON.

ENCUADRE P.E.N.: Tecnología minera. Protección del Medio Am
biente.

OBJETIVOS: El proyecto en su primera fase (1980) evaluará los
vertidos, en cantidad y calidad, generados
por la minería del carbón (minas y lavader
ros) y sus efectos en los medios recepto-
res.

UBICACION: Todo el territorio nacional.

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

RESULTADOS: Se ha efectuado una encuesta a todas las minas y
lavaderos de carbón en operación en 1980,
recogiendo muestras y realizado análisis
químicos en todos los puntos de vertido.

En la actualidad se están elaborando los
datos que serán completados con los de
los medios receptores.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION GEOTERMICA EN EL CAMPO DE
CARTAGENA. APLICACION DE LA ENERGIA GEO
TERMICA EN INVERNADEROS.

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías. Geotermismo.

OBJETIVOS: Este proyecto tiene por objetivos:

- a) Establecer el efecto de la energía geo
térmica en la mejora de las cosechas -
en invernaderos.
- b) Realizar una campaña geoquímica en la
mencionada área.

UBICACION: Cartagena (Murcia)

COPARTICIPE: Tipo de contrato con el coparticipe: Sr. Martí
nez Sáez. En este proyecto el coparticipe
ha puesto a disposición del mismo el agua
caliente y el invernadero. Los dos compro
misos que se estipulan son; de una parte,
la tecnología, de la que será propietaria
ENADIMSA (PEN), y de otra, constituir en
su caso una sociedad explotadora en el

área para la utilización en los invernaderos
de los recursos geotérmicos.

RESULTADOS: Se han instalado la conducción necesaria y, en la primera campaña agrícola, se ha observado una mejora evidente en la calidad de la producción.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION GEOTERMICA EN EL SONDEO PRADILLO 1 (CUENCA DE MADRID).

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías Geotermismo.

OBJETIVOS: Determinación gradiente geotérmico en la zona.

Evaluación del potencial energético de los posibles almacenes (profundidad, potencia, temperatura, porosidad, permeabilidad, presión de almacén, etc)

Posibilidades de explotación del Sondeo PRADILLO nº1.

UBICACION: San Sebastián de los Reyes (Madrid)

COPARTICIPE: CAMPSA-SHELL

TIPO DE CONTRATO CON EL COPARTICIPE: ADARO, abonará a SHELL-CAMPSA los costes originados por la interrupción de las operaciones de investigación de petróleo.

Si los resultados de la investigación de hidrocarburos fuesen positivos, el contrato quedaría resuelto.

Si los resultados de la investigación geotérmica fueran positivos, SHELL-CAMPSA tendrían opción a formar con ADARO un consorcio para la explotación del sondeo PRADILLO 1, así como para la investigación y posterior explotación de la Cuenca de Madrid. En este caso SHELL-CAMPSA reintegrarían a ADARO el 50% de los costes efectuados en la primera fase.

RESULTADOS: En el transcurso de los meses de Julio y Agosto se han realizado la casi totalidad de los trabajos programados.

Dos registros continuos de temperatura (HRT) entre 1400 y 3264 m, otro entre 3200 y 3427 m y otros dos entre 3200 y 3523 m.

Toma de un testigo de fondo (3380 - 3389 m).

Un registro discontinuo de temperatura - (KUSTER). De este registro se obtuvo la temperatura de 150°C para el Cretácico a 3380 m de profundidad.

Tres tapones suspendidos de cemento a 3450 m.

Prueba de producción nº1 (Drill Steam Test) con packer a 1321 m, con una duración de 48 horas. Como resultado se obtuvo una permeabilidad muy baja para el Cretácico 4.6 md. Se produjo un agarre de la herramienta al sacar la maniobra y se quedaron en el fondo siete Drill Colars, un registrador de presiones y dos filtros.

Cementación en dos etapas del espacio anular.

Perforación del casing frente a las zonas productivas 1540-1800 m.

Prueba de producción n°2 (Drill Steam Test) con packer a 1520 m, con una duración de 26 horas. La formación estaba muy alterada por el cemento y lodo.

Desarrollo de pozo, con bombeo.

Prueba de producción n°3 (Drill Steam Test) con packer a 1520 m, con una duración de 48 horas. Hasta el presente no se ha calculado la permeabilidad pero parece tener buen caudal de producción y una temperatura superior a 70°C.

por otra parte en pruebas realizadas por Shell en un testigo de esta zona se dedujeron valores de porosidad superior al 20% y permeabilidad del orden de 2.000 md lo que confirma las expectativas antes dichas.

Montaje de la cabeza de pozo y está previsto efectuar un bombeo con un equipo de aforos.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION GEOTERMICA EN EL POLIGONO IND
DUSTRIAL DE VILLALONQUEJAR.

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías Geotermismo.

OBJETIVOS: Realización de un sondeo de unos 2.400 m de profun-
didad con el objeto de explotar los recur-
sos geotérmicos presumiblemente existentes
en el área.

Utilización del agua caliente para el apor-
te térmico y de calefacción en las indus-
trias del polígono industrial.

UBICACION: Villalonquéjar (Burgos)

COPARTICIPE: Ninguno en esta fase del proyecto.

TIPO DE CONTRATO CON EL COPARTICIPE: El con-
trato se efectuará según los acuerdos al-
canzados con la Federación de Asociaciones
Industriales de Burgos (F.A.E.) y con la
Cámara de Comercio de dicha ciudad. El con-
trato establece que en el supuesto de que
los resultados sean positivos dichas enti-
dades se comprometen a formar una sociedad

explotadora, con las industriales del polígono y a devolver la inversión realizada en un tiempo no prefijado con un interés básico del 8%.

RESULTADOS: Se ha efectuado una encuesta con las industrias situadas en el polígono para conocer la previsión de necesidades de agua caliente.

Se están elaborando los datos de los encuentros.

No se ha iniciado el sondeo por no haber encontrado hasta el momento, ni en el mercado español y ni en el extranjero, la máquina de perforación idónea. Se prosiguen intensamente las gestiones en ese sentido y parece haberse encontrado, la solución, con lo que la perforación comenzará a finales del año.

Se ha realizado el pedido de la tubería, tras haber efectuado el correspondiente estudio de las ofertas.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE LAS PIZARRAS BITUMINOSAS
DE PUERTOLLANO.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de Pizarras Bituminosas.

OBJETIVOS: Conocer la viabilidad técnico-económica del aprove-
chamiento de los recursos mencionados y
definición de las oportunidades futuras de
actuación.

El proyecto contempla dos áreas, Minera e
Industrial. Ambas con el objetivo común
de definir la alternativa global de apro-
vechamiento más ventajosa.

UBICACION: Puertollano (Ciudad Real)

COPARTICIPE: Se está negociando la de ENPETROL

RESULTADOS: Las reservas estimadas, -investigación IGME 1979-
se cifran en 200 M t, con un rendimiento
medio de aceite del orden del 10%, lo que
representa unas reservas de 20 M t de cru-
do.

Los ensayos de destilación confirman di-
cho contenido, esperándose disponer en un

futuro próximo de resultados en relación con el consumo de hidrógeno en el proceso de hidrogenación. Esos ensayos serán llevados a cabo por ENPETROL a partir de la muestra de aceite obtenida de la destilación de 20 t de pizarras en la planta piloto de Lurgi en Frankfurt.

En la actualidad se lleva a cabo la ejecución de un plano inclinado que servirá de acceso a una explotación piloto de interior que permita ensayar los sistemas de explotación subterránea más adecuados. Se estiman que el 50% de las reservas deberán ser explotadas por minería de interior.

Se creó una Comisión de Supervisión integrada por ENPETROL, ENCASUR, IGME y ENADIMSA.

PROYECTO P.E.N. 1979-1980

TITULO DEL PROYECTO: INSTALACION DE UNA PLANTA PARA LA OBTEN-
CION DE PELLETS COMBUSTIBLES.

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías. Acción: Aprovechamiento de
resíduos. Proyecto de Investigación y De
sarrollo.

OBJETIVOS: Investigación de un proceso para la obtención de
pellets combustibles a partir de la frac
ción ligera de los residuos sólidos urba
nos. Diseño, construcción y operación de
una instalación de demostración anexa a
una planta de compostaje convencional.

UBICACION: Almazora (Castellón de la Plana)

COPARTICIPE: Este proyecto se realiza en colaboración con el
Centro de Estudios de la Energía y la Em
presa Fomento de Obras y Construcciones ,
S.A. (FOCSA).

Financiación de la Empresa colaboradora :
25% sobre el presupuesto total PEN. Inves
tigación y Desarrollo planta de demostra
ción. Acceso a la tecnología generada. In

versión con recuperación en caso de alcanzar resultados positivos.

RESULTADOS: Se ha realizado el proyecto e iniciado la construcción de la planta de demostración. Equipos comprados al 100% y finalizada la obra civil. Se ha iniciado el montaje de estructuras y equipo así como la instalación eléctrica en alta tensión y la fabricación del C.C.M.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: GAS EN VERTEDEROS

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías. Acción: Aprovechamiento de residuos. Proyecto de Investigación y Desarrollo.

OBJETIVOS: Evaluación del poder energético de los gases producidos en los vertederos de residuos sólidos urbanos. Su composición, caudal y aprovechamiento idóneo.

UBICACION: Vertedero del Garraf (Barcelona)

COPARTICIPE: Tratamiento Industrial de Residuos, S.A. (TIRSA).

La financiación de la Empresa colaboradora: 25% del presupuesto total, investigación básica y estudio de viabilidad. Acceso a la tecnología generada. Inversión con recuperación en caso de alcanzar resultados positivos.

RESULTADOS: Se ha realizado el proyecto básico y gestionado la compra de parte de los equipos necesarios para la instalación.

Ha dado comienzo la perforación del primer grupo de pozos.

Se está diseñando las antorchas y estudiando la instrumentación y los análisis a realizar.

Está prevista de realización de análisis de humedad de los residuos extraídos en los sondeos a realizar.

En Octubre se espera tener el proyecto a un nivel que permita definir la totalidad de los equipos y poder efectuar las compras correspondientes.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE RESIDUOS INDUSTRIALES DE ELCHE (ALICANTE).

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías - Acción: Aprovechamiento de residuos - Proyecto de Promoción, Gestión y Participación.

OBJETIVOS: Se realizará el estudio de la viabilidad técnico - económica y de gestión de residuos industriales para la instalación de una planta incineradora de residuos, que se realizaría en una segunda fase, con aprovechamiento energético en la factoría DAMEL, S.A., ubicada en Elche (Alicante). Si los resultados son positivos se pasaría a una segunda fase, objeto de otro proyecto, que implicaría la instalación de la planta. En una tercera fase y durante un cierto periodo de tiempo se seguirán las incidencias en la planta incineradora y se estudiarán los parámetros característicos que hagan posible la extrapolación de esta tecnología a otras plantas. La proliferación de estas plantas incineradoras supondrá un considerable ahorro energético al país.

UBICACION: Elche (Alicante)

COPARTICIPE: DAMEL, S.A.

Financiación de la Empresa colaboradora :
25% del presupuesto total en la fase I -
(Estudio de viabilidad). En las fases si
guientes, a convenir, pudiendo existir o
no recuperación dependiendo de los resul
tados de la Fase I. Acceso a la tecnolo
gía generada.

RESULTADOS: Se ha lanzado una encuesta a todas las industrias
consideradas y realizado visitas directas,
tomándose muestras para evaluar el poten
cial energético de los residuos. Se están
realizando análisis de las muestras toma
das en fábricas de Elche a fin de conocer
los residuos y organizar una segunda fase
de muestreo, estos análisis los realiza -
el Instituto del Plástico de C.S.I.C. Pa
ralelamente se recoge información biblio
gráfica sobre incineración de este tipo de
residuos.

Se espera dar por finalizado el inventa
rio de campo y análisis en el mes de Octu
bre.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE HULLA - ANTRACITA EN TE
VERGA (HULLASA).

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de hullas -antracitas-.

OBJETIVOS: El objetivo fundamental es incrementar las reser
vas de la mina, centrada en la actualidad
sobre el paquete generador.

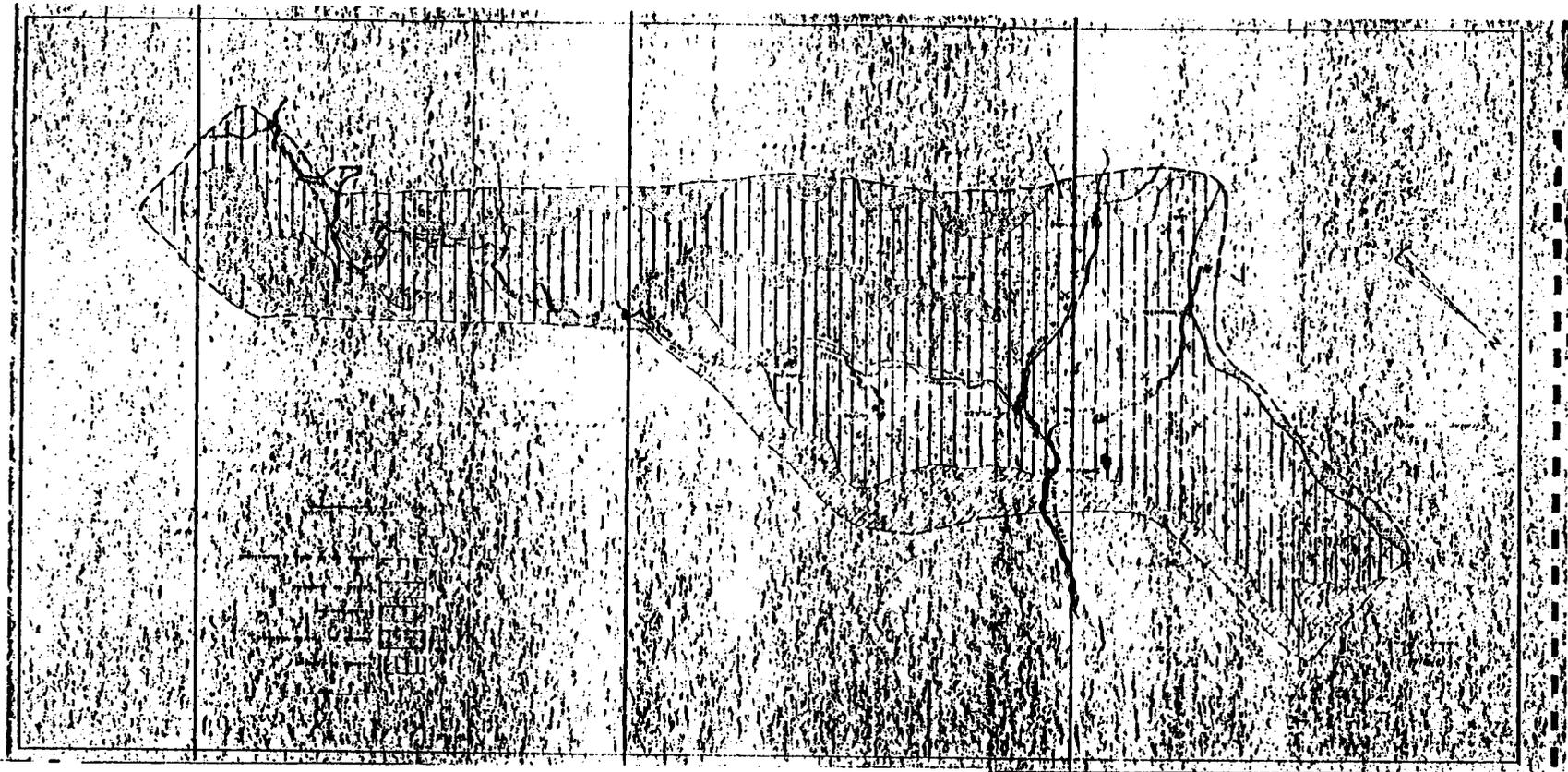
Para ello se realizará:

- Comprobación de la viabilidad económica de la explotación subterránea de dos capas del paquete de Caleras, para lo que se precisa la ejecución de labores de interior que han sido subcontratadas.
- Estimación de posibilidades de explotación a cielo abierto, en áreas previamente seleccionadas.

UBICACION: Zona de Teverga (Asturias).

COPARTICIPE: HULLASA

RESULTADOS: El proyecto comenzará en el mes de Septiembre, por lo que se carece de resultados por el momento.



PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE HULLAS - ANTRACITAS EN
TEVERGA - PUERTO VENTANA (ASTURIAS).

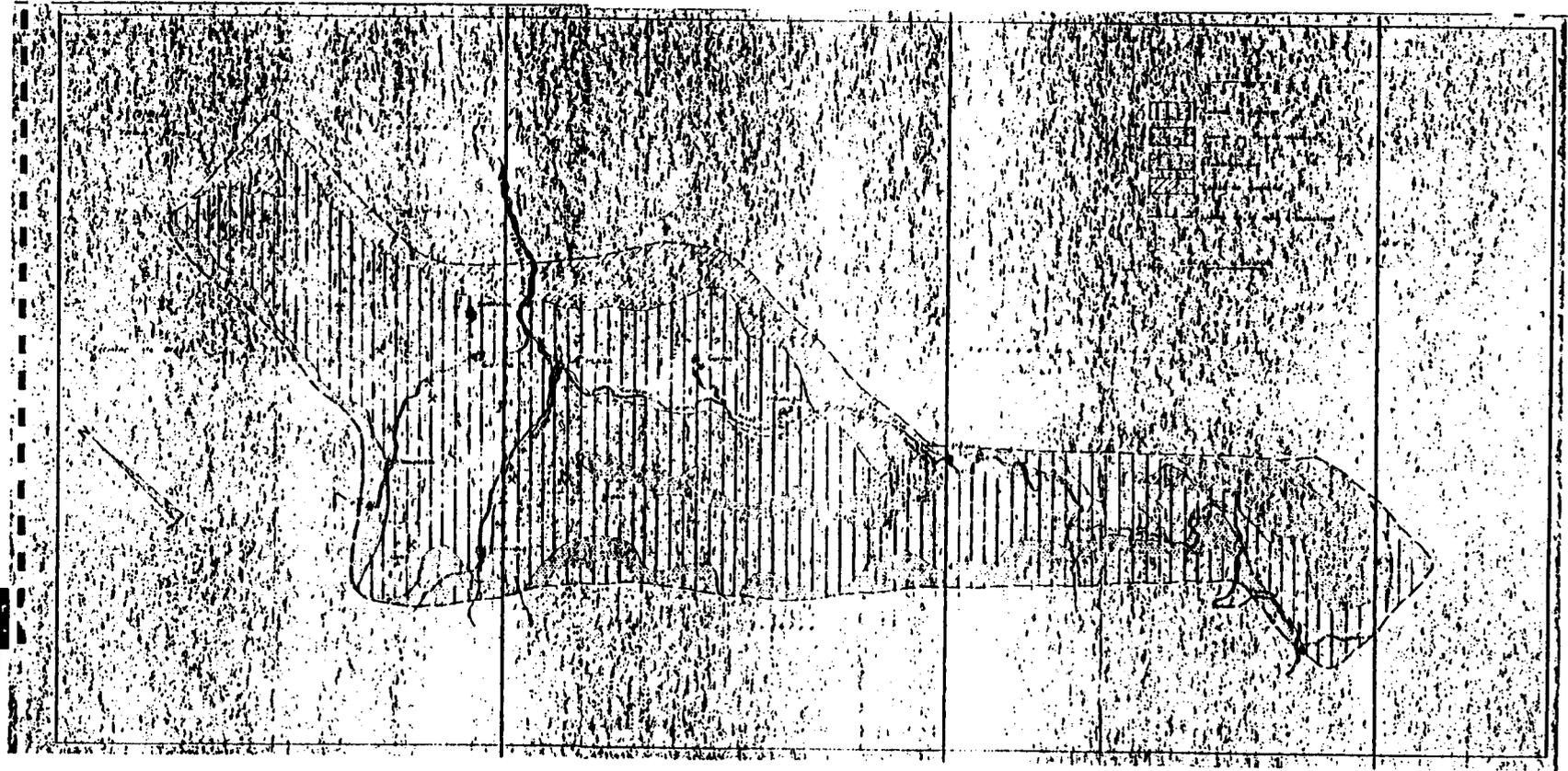
ENCUADRE P.E.N.: Investigación de hullas - antracitas.

OBJETIVOS: - Conocimiento de la estratigrafía de detalle.

- Interpretación estructural con identifi
cación de pliegues y fallas.
- Determinación de las calidades del car
bón.
- Estimación de los recursos y localiza
ción de zonas favorables.

UBICACION: Area de Teverga (Asturias).

RESULTADOS: Este proyecto, con un presupuesto de 55 MP., co
menzará en el mes de Septiembre.



PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE LIGNITOS EN EL AREA DE
UTRILLAS.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de hullas - antracitas.

OBJETIVOS: Los objetivos son tres:

- 1°) Cubicación de una zona para explotaci_ón a cielo abierto.
- 2°) Cubicación de una zona, para explotaci_ón con minería subterránea.
- 3°) Investigación de un área nueva.

UBICACION: Zona de Utrillas

COPARTICIPE: MINAS Y FERROCARRILES DE UTRILLAS, S.A.

RESULTADOS: Se comenzará el proyecto a primeros de Septiembre

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: OBTENCION DE MATERIAL COMBUSTIBLE A PARTIR DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS SOMETIDOS A UN PROCESO DE TRITURACION.

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías, Acción; Aprovechamiento de residuos. Proyectos de Investigación y Desarrollo.

OBJETIVOS: El objeto de este contrato consiste en la investigación y puesta en marcha a nivel piloto industrial de demostración de un proceso capaz de recuperar la fracción combustible contenida en los residuos triturados. El Trabajo se desarrollará en tres fases:

- Fase I Estudio de factibilidad.
- Fase II Construcción de la instalación
- Fase III Operación de la instalación y estudio de las fases II y III estaría supeditada a los resultados alcanzados en la Fase I.

UBICACION: Valdemingómez (Madrid).

COPARTICIPE: Este proyecto se realiza en colaboración con -
CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A. y VERTRE
SA.

Financiación de la Empresa colaboradora :
25% del presupuesto total (Estudio de fac
tibilidad). En las fases II y III a conve
nir pudiendo existir o no recuperación de
pendiendo de los resultados de la fase I.
Acceso a la tecnología generada.

RESULTADOS: Se ha ultimado el contrato y la memoria, habiéndose
se realizado de acuerdo con las empresas
colaboradoras el programa de trabajos, de
finiéndose las líneas a seguir y los obje
tivos a alcanzar.

A fin de conocer los procesos existentes
se han programado visitas a instalaciones
de Francia e Inglaterra.

Como etapa previa se están realizando en
sayos a fin de conocer las característi
cas de los residuos a tratar.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE RESIDUOS INDUSTRIALES DE TORRAS HOSTENCH S.A. EN GERONA.

CAMPO DE ACTUACION: Nuevas energías. Acción: Aprovechamiento de residuos. Proyecto de Promoción, Gestión y Participación.

OBJETIVOS: Realizar el estudio de viabilidad técnico-económica y de gestión de residuos de origen forestal o agrícola para la instalación de una planta incineradora de residuos, con aprovechamiento energético en la factoría que Torras Hostench, S.A. tiene instalada en el término municipal de Sarriá de Ter (Gerona).

Si los resultados son positivos se procederá a la adquisición e instalación de la planta incineradora objeto de otro proyecto. En una tercera fase y una vez que la planta incineradora esté en funcionamiento, se seguirán las incidencias posibles que estudiarán los parámetros característicos que hagan posible la extrapolación de esta tecnología a otras industrias con

similares necesidades energéticas. La proliferación de estas plantas incineradoras pueden suponer un considerable ahorro energético al país.

UBICACION: Sarriá de Ter (Gerona).

COPARTICIPE: Este estudio se realizará en colaboración con la Empresa Torras Hostench, S.A.

Financiación de la empresa colaboradora : 25% del presupuesto total de la fase I - (Estudio de viabilidad). En las fases siguientes a convenir pudiendo o no existir recuperación dependiendo de los resultados de la fase I. Acceso a la tecnología generada.

RESULTADOS: Han sido realizadas encuestas a fin de conocer la generación de residuos agrícolas, forestales e industriales en un radio de 30 Km - alrededor de Gerona. Se están elaborando los datos de producción y costo de residuos.

En octubre se espera ultimar el inventario y realizar visitas a los centros que se conocen en España donde existen incineradores de residuos de origen forestal.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: PROSPECCION GEOFISICA DEL CAMPO DE "LAS -
MONTAÑAS DEL FUEGO" (LANZAROTE)

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías. Geotermismo

- OBJETIVOS: 1) Estimar la dimensión y naturaleza de la masa de roca caliente presente en la zona de estudio.
- 2) Fijar la posible presencia de un campo de vapor, así como su situación y dimensiones.

UBICACION: Montañas del Fuego. Lanzarote

COPARTICIPE: En esta fase ninguno. En el futuro podría ser UNELCO.

RESULTADOS: Una vez aprobado el proyecto se ha llevado a cabo ya una de las fases que era una campaña de gravimetría en toda el área del estudio.

Actualmente se está elaborando el informe.

Se comenzarán en breve las campañas de audiomagnetotelúrico y scanner térmico.

PROYECTO P.E.N. 1980

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE RECURSOS GEOTERMICOS EN
LA CUENCA DE MULA (FASE 2)

ENCUADRE P.E.N.: Nuevas energías Geotermismo

- OBJETIVOS
- 1) Conocimiento del gradiente geotérmico y geoquímica de las aguas a profundidades de 500-600 metros.
 - 2) Conocimiento de la estructura geológica en profundidad para estimar la posición de posibles almacenes.
 - 3) Caracterización geoquímica de las manifestaciones termales del área de estudio.

UBICACION: Cuenca de Mula (Murcia)

COPARTICIPE: En esta fase ninguno

RESULTADOS: Sin empezar

PROYECTO P.E.N. 1980 (EN GESTION)

TITULO DEL PROYECTO: INVESTIGACION DE HULLAS-ANTRACITAS EN LA CUENCA DE BIENVENIDA.

ENCUADRE P.E.N.: Investigación de hullas-antracitas

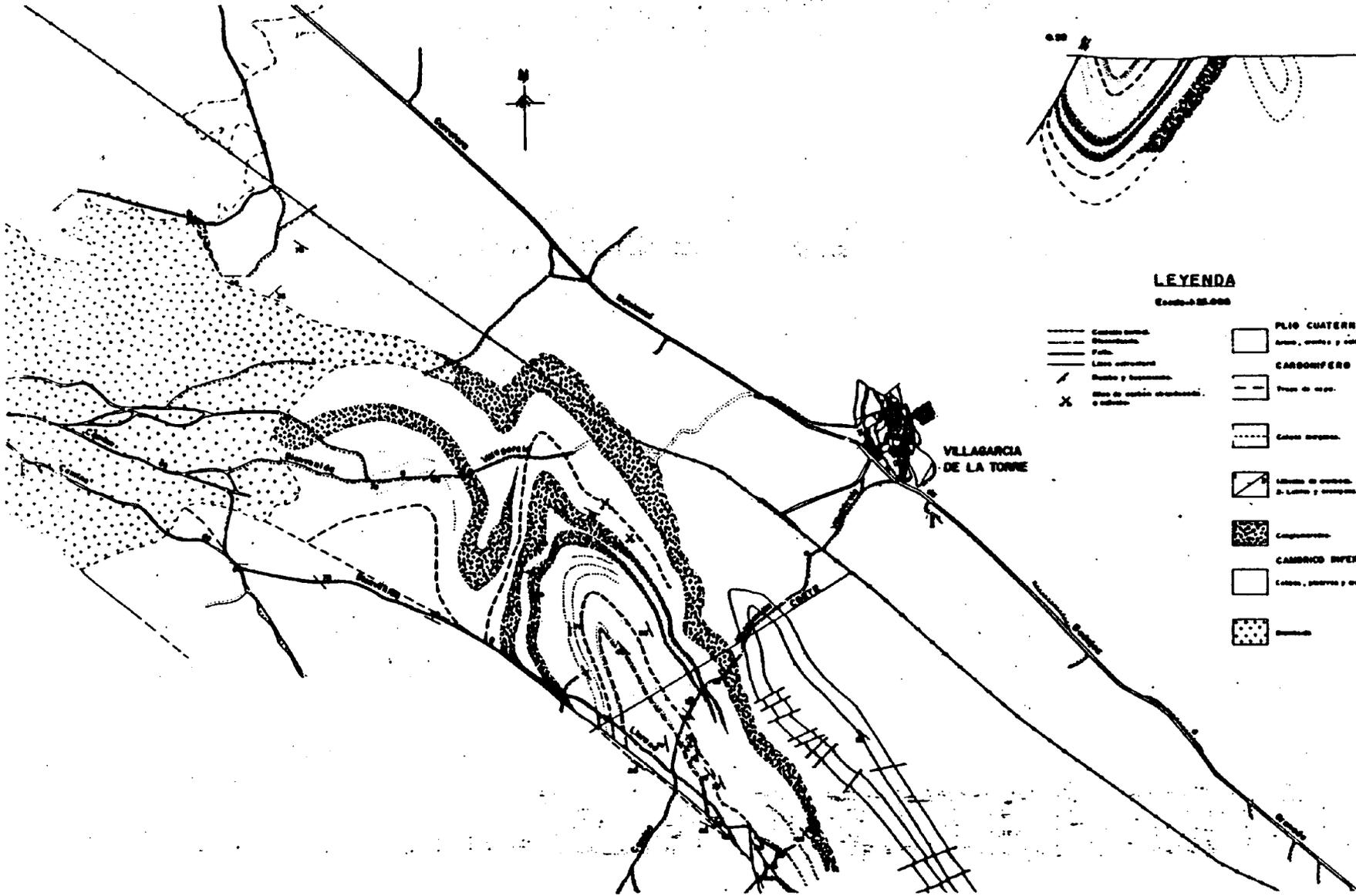
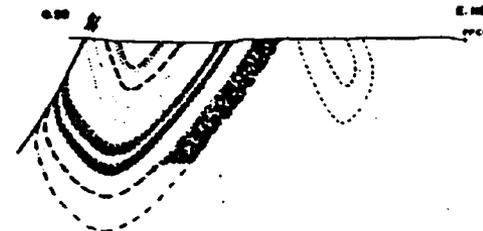
- OBJETIVOS:
- Establecimiento de la serie estratigráfica y cartografía geológica de detalle.
 - Conocimiento estructural de la cuenca y su geometría, con la determinación de las principales estructuras que afectan al paquete carbonífero.
 - Determinación del número de capas, profundidades y calidad del carbón.

UBICACION: Villagarcía de la Torre (Badajoz)

COPARTICIPE: No hay ninguna concesión minera en el área que está incluida en una Inscripción en tramitación a fase de Reserva a adjudicar al INI.

CUENCA CARBONIFERA DE BIENVENIDA

CORTE VERTICAL



LEYENDA

Escala: 1:50.000

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — Canal seco — Desembocadura — Faja — Línea estructural — Rueda y ferrocarril — X Sitio de estudio geológico o minero | <ul style="list-style-type: none"> □ PLIO CUATERNARIO — Areno, arenoso y calcáreo □ CARBONIFERO — Franja de roca — Cáliz irregular □ Aluvión de arenoso, de limo y arcilla □ Conglomerado □ CAMBIO INFERIOR — Cáliz, pizarra y arenosa □ Superior |
|--|---|

VILLAGARCIA DE LA TORRE

PROYECTO P.E.N. 1980 (EN GESTION)

TITULO DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE RESIDUOS -
AGRICOLAS EN PUENTE GENIL (CORDOBA)

CAMPO DE ACTUACION: Nuevas energías. Acción: Aprovechamiento -
de Residuos. Proyecto de Investigación y
Desarrollo.

OBJETIVOS: El objetivo de este proyecto consiste en la investi-
gación, análisis y estudio del posible -
aprovechamiento energético de los residuos
de origen agrícola obtenidos en el área de
Puente Genil (Córdoba) para su aplicación
en combustión directa en los hornos de cer-
caña.

Para alcanzar este objetivo se realizará -
un estudio de viabilidad técnico-económica
y de gestión del aprovechamiento de estos
residuos. El trabajo se desarrollará por -
fases, siendo éstas las siguientes:

- Fase I - Estudio básico de viabilidad
técnico-económica.
- Fase II - Construcción de la instalación
de demostración
- Fase III - Operación de la instalación y
estudio económico.

UBICACION: Puente Genil (Córdoba)

COPARTICIPE: Este proyecto será realizado por ENADIMSA en su -
totalidad.

RESULTADOS: Sin empezar

PROYECTO P.E.N. 1980 (EN GESTION)

TITULO DEL PROYECTO: APROVECHAMIENTO ENERGETICO DE RESIDUOS DE ALCOHOLERAS EN SEVILLA.

CAMPO DE ACTUACION: Nuevas energías. Acción: Aprovechamiento de Residuos. Proyecto de Investigación y Desarrollo.

OBJETIVOS: El objetivo es doble, por una parte, la eliminación de los residuos producidos en la alcoholera y por otra parte, el aprovechamiento energético con digestión anaerobia y producción de biogás, directamente utilizable en la misma alcoholera. El trabajo se desarrollará en las siguientes fases:

- 1 - Recopilación de la documentación existente, referida al tema, dentro y fuera de España.
- 2 - Diseño, proyecto y construcción de una planta de demostración de 200 m³ de obtención de biogás a partir de Vinazas de Alcoholera.
- 3 - Puesta en marcha del proceso en la planta de demostración de 200 m³ situada en la Alcoholera del Guadalquivir en San José de la Rinconada (Sevilla).

- 4 - Estudio y seguimiento del proceso de producción de biogás durante un período de un año, aproximadamente.
- 5 - Estudio técnico-económico e informe del proceso de funcionamiento de la planta de producción de biogás.

UBICACION: San José de la Rinconada (Sevilla)

COPARTICIPE: Este proyecto se realizará en colaboración con el Instituto de la Grasa y sus derivados de C.S.I.C. desde su centro de Sevilla, desarrollará la investigación con su personal técnico, terrenos para la instalación de la planta y servicios para aquellos trabajos a realizar en su Fábrica Alcohólica de San José de la Rinconada.

RESULTADOS: Sin empezar