

CAVIDADES EN YESOS DEL PAIS VALENCIANO

* P.A. Ibáñez

RESUMEN

Se presenta un catálogo de 55 cavidades, todas ellas desarrolladas en materiales triásicos de la facies Keuper, realizando un estudio comparativo sobre la génesis y actividad actual, y manifestando la diferencia existente sobre el funcionamiento hidrológico entre los acuíferos en rocas carbonatadas y los de rocas evaporíticas.

SUMMARY

A catalog with 55 caves is submitted herewith. All these caves were formed with Triassic materials of Keuper Facies. A comparative study about the genesis and present activity of these caves is shown in the mentioned Catalog, also showing the difference existing on the hydrologic performance between the aquiferous carbonated rocks and the aquiferous evaporative rocks.

RESUME

On présente un cadastre de 55 cavités développées dans des matériaux triasiques. On réalisa un étude comparative sur la genèse et l'activité actuelle, montrant la différence qui existe sur le fonctionnement hydrologique, entre les nappes aquifères sur roches carbonatées et sur roches d'évaporation.

INTRODUCCION

El presente trabajo es el resultado de la elaboración de un catastro realizado desde hace tres años, cuando se comenzó con la elaboración de datos para el catálogo de cavidades del País Valenciano. Se ha creído interesante dedicar un apartado especial a este tipo de cavidades, desarrolladas en los yesos de la facies Keuper, ya que, después de la caliza y la dolomía, es el material más karstificable de los aflorantes en el País Valenciano.

Se presenta un total de 55 cavidades y varias torcas, algunas de ellas con sumidero penetrable.

He de agradecer la colaboración desinteresada de miembros del G.E.A. del Centro Excursionista de Alicante y de la Sociedad Espeleológica Acclivis de Crevillente, que me han facilitado las notas de las cavidades existentes en la provincia de Alicante.

CARACTERISTICAS DEL KEUPER — GEOLOGIA

Las cavidades que se relacionan en el presente trabajo, están desarrolladas en materiales del Triásico Superior. En la fig. 1, se observa un mapa con la ubicación de los materiales Triásicos en el País Valenciano; señalamos que en este mapa, figuran los afloramientos de estos materiales en general, sin especificar la facies y por lo tanto incluye las tres facies germánicas (Buntsandstein, Muschelkalk y Keuper).

De acuerdo con ORTI CABO (1974), relacionamos cinco subunidades que diferencian claramente aspectos litológicos, deposicionales y cartográficos del Keuper. Se considera

conveniente asignar la categoría de "Grupo", al conjunto sedimentario del Keuper de Levante, y la de "Formación", a sus cinco subunidades. Para la denominación de Grupo, ORTI CABO (1974), propone la de "Grupo Valencia", por ser esta provincia la que mejor permite su estudio. Así mismo, propone para las formaciones, siguiendo las normas de nomenclatura litoestratigráfica, citadas de moderna a antigua, las siguientes (fig. 2):

Todos los términos geográficos, a su vez, corresponden a localidades de la provincia de Valencia, a fin de restringir el área geográfica tipo para el Grupo.

a) *Formación "Yesos de Ayora" (K5).*— Por debajo de las dolomías y carniolas azoicas, que pasan gradualmente en sentido ascendente a niveles claramente jurásicos, existen, formando el techo de los materiales evaporíticos, importantes bancos de yesos de potencias variables. Localmente presentan delgadas intercalaciones arcillosas y dolomíticas. El color es blanco en general, aunque a veces se presenta en tonos grises, rosados y negros. La textura de los bancos de yesos suele ser laminada o masiva. Otros tipos, como la nodular, vetuada o porfiroblástica son abundantes.

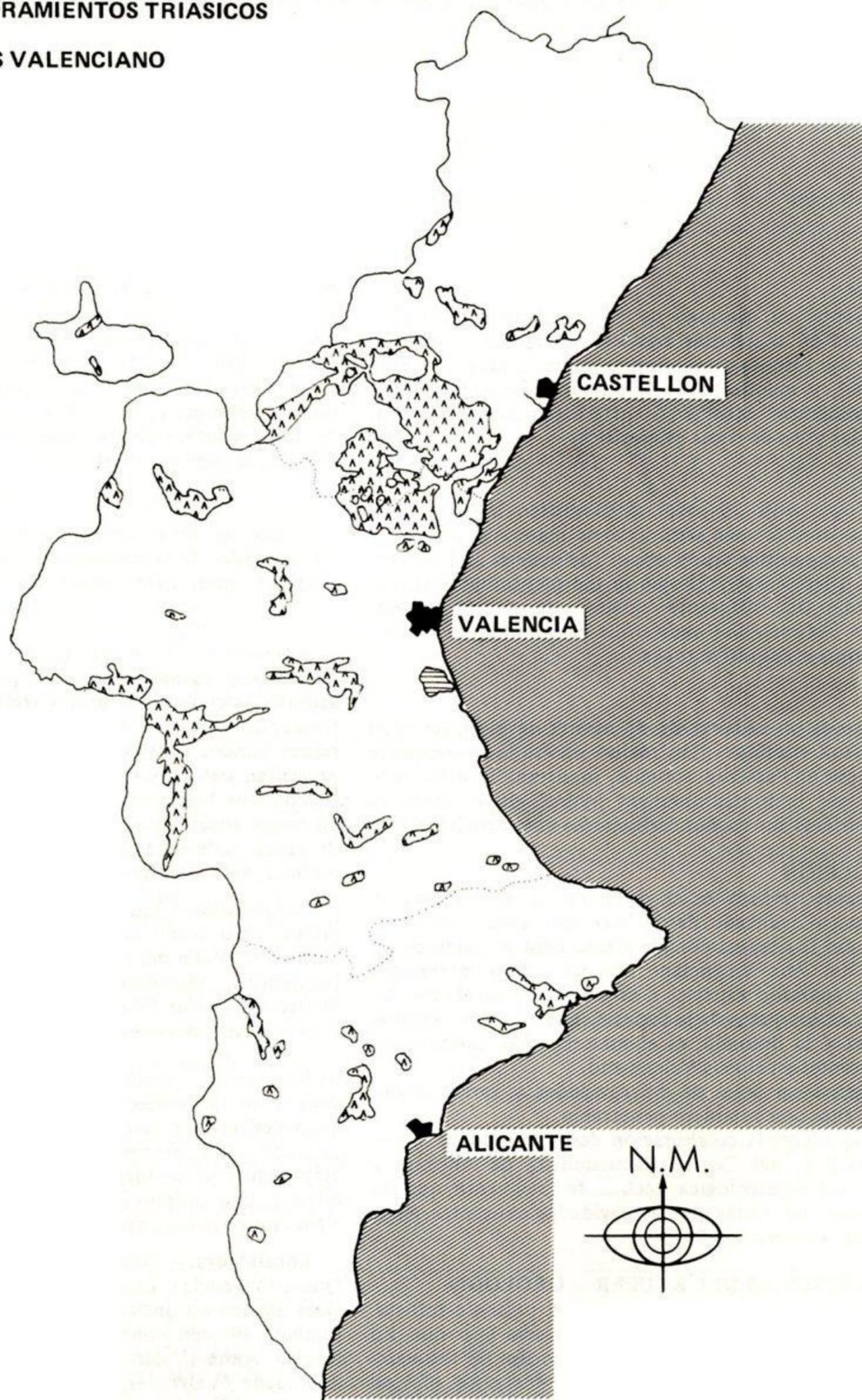
Localidades.— Las localidades de referencia son innumerables, pero como tipo propone la de Ayora (Valencia). Otras son: Valle del Palancia, entre Soneja y Sot de Ferrer (Castellón), Domeño (Valencia), Monserrat (Valencia), Puerto de Carcer (Valencia), Villena (Alicante), etc. todas ellas han sido estudiadas en canteras.

b) *Formación "Arcillas Yesíferas de Quesa" (K4).*— Por debajo de la formación "K5", aparece un conjunto arcilloso-yesífero de aspecto caótico por la falta o pobreza de estratificación, de tono rojo claro dominante. Esta formación contiene los mejores ejemplares de jacintos y aragornitos y una predominancia de texturas en sus yesos con altos contenidos en arcillas.

Localidades.— Como localidad ha sido propuesta la de Quesa (Valencia). El afloramiento de Keuper tiene allí una clara estructura anticlinal. Como localidades de referencia también pueden considerarse: Villagordo del Cabriel (Valencia), Anna (Valencia), Teresa de Cofrentes (Valencia) y Alborache (Valencia), todas ellas en cortes de torrentes o carreteras. También ciertas variaciones litológicas, aunque su reconocimiento es dificultoso, pueden encontrarse en los valles de los ríos Palancia y Mijares.

* *Societat Espeleològica de València*

**MAPA DE AFLORAMIENTOS TRIASICOS
DEL PAIS VALENCIANO**



UNIDADES LITOESTRATIGRAFICAS		División Informal	Unidad Cronoestratigráfica
GRUPO VALENCIA	Formación Yesos de Ayora (K5)	Superior	Keuper
	Formación Arcillas Yesíferas de Quesa (K4)		
	Formación Arcillas de Cofrentes (K3)	Medio	
	Formación Areniscas de Manuel (K2)		
	Formación Arcillas y Yesos de Jarafuel (K1)		

c) *Formación "Arcillas de Cofrentes" (K3).*— Las arcillas yesíferas de Quesa, hacen en la base un tránsito a un potente paquete de arcillas y argilitas rojas denominadas "Arcillas de Cofrentes". Esta formación es de las más típicas y fácilmente reconocibles del Grupo, por su color rojo oscuro y su morfología particular de erosión en bad lands, con profundas barrancadas.

Localidades.— En todo el afloramiento de Cofrentes-Ayora (Valencia). Como otras localidades de referencia pueden citarse: Manuel (Valencia), Chella y Bolbaite (Valencia), Villagordo del Cabriel (Valencia), y en numerosas exploraciones de arcillas rojas en toda la zona Sur (Sax, Elche, Monovar, etc.).

d) *Formación "Areniscas de Manuel" (K2).*— Las arcillas rojas de la formación K3, hacen hacia su base un tránsito gradual a los niveles detríticos de la formación "Areniscas de Manuel". Estas son potentes en ocasiones, y de tonos dominantes también rojos. Presentan frecuentemente estratificaciones cruzadas y señales de sedimentación y se intercalan con tramos de arcilla del mismo color.

Localidades.— Como localidad tipo se ha propuesto la de Manuel (Valencia). Como localidades de referencia importantes, se dan las siguientes: Cofrentes (Valencia), Calles y Domeño (Valencia) Villagordo del Cabriel (Valencia) y Gestalgar (Valencia).

e) *Formación "Arcillas y Yesos de Jarafuel" (K1).*— La base de los materiales que componen el Grupo Valencia, la constituye una unidad característica, la más importante por su potencia y por la superficie ocupada, cuya litología dominante es una alternativa de bancos de arcilla y yeso.

Localidades.— Como localidad tipo puede elegirse Jarafuel. Como localidades de referencia: Chella, Bolbaite y Anna (Valencia), Turís (Valencia), Chelva (Valencia) y Villagordo del Cabriel (Valencia).

INDICE DE CAVIDADES

Para poder dar unos datos más amplios que un mero catastro espeleológico por términos comarcales de cavidades, hemos creído conveniente agruparlas por afloramientos característicos, los cuales hemos dividido de la forma siguiente:

a) CUENCA DEL PALANCIA — CUENCA DEL MIJARES

BEJIS

01 CUEVA DEL POLVORIN — CUEVA DEL PELAYO

Coordenadas: Long. 2° 58' 45"

Lat. 39° 52' 07"

m.s.n.m. 900

Situación: En la ladera S de un pequeño cerro de yeso, sobre la Fuente Pelayo, muy próxima a la carretera de Sacañet. A unos 4'5 kilómetros al S de Begís.

Descripción: Cavidad artificial de unos 14 metros de recorrido, con su interior inundado.

Génesis: Surgencia artificial activa.

CIRAT

01 CUEVA DEL BEBE

Coordenadas: Long. 3° 16' 10"

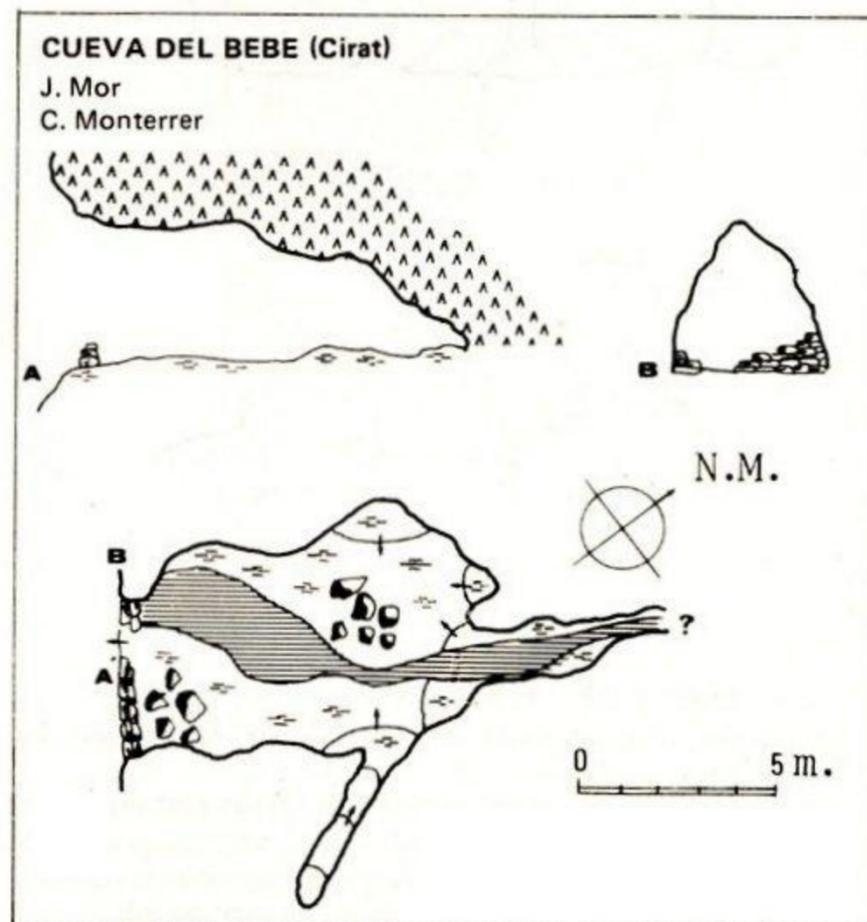
Lat. 40° 03' 40"

m.s.n.m. 410

Situación: En el torrente que baja del Tormo, en la base de la montaña en la que se enclava el pueblo.

Descripción: Cavidad de 8 x 5 x 4 metros, conteniendo un pequeño caudal de agua.

Génesis: Surgencia activa.



NAVAJAS

01 CUEVA DE LA CANTERA

Coordenadas: Long. 8° 11' 38"
 Lat. 39° 52' 25"
 m.s.n.m. 418

Situación: Situada en la Cantera de Yesos existente en las cercanías del Río Palancia, por encima de la Cueva de Yeso.

Descripción: Cavidad de unos 8 metros de recorrido, constituida por una única sala, de pequeñas dimensiones.

Génesis: Sumidero.

02 CUEVA DE YESO

Coordenadas: Long. 3° 11' 38"
 Lat. 39° 52' 25"
 m.s.n.m. 380

Situación: Aporte hídrico al Río Palancia por su margen izquierda y a su mismo nivel. Situada bajo la Cantera de Yeso, frente a la Cueva del Ermitaño.

Descripción: Boca de 8 x 4 metros, que da paso a una galería inundada de 25 x 2 x 1'5 metros en dirección N, con un corto recorrido a su final entre bloques.

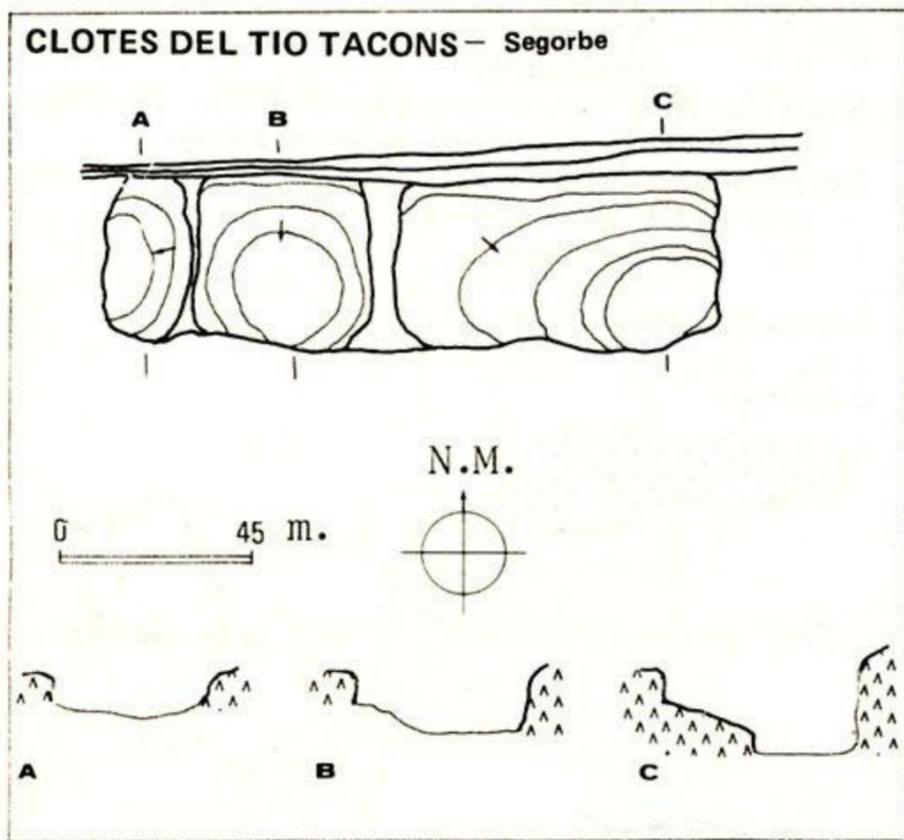
Génesis: Surgencia activa.

SEGORBE

01 LOS CLOTES DEL TIO CABRERA

Situación: A unos 4 kilómetros al S de Segorbe.

Descripción: Conjunto de torcas de dimensiones variables entre aproximadamente 20 y 50 metros de diámetros y con profundidad de 2 a 15 metros.



02 LOS CLOTES DEL TIO TACONS

Situación: Forma parte de uno de los Clotes del Tío Cabrera.

Descripción: Gran hundimiento de forma rectangular de 150 x 43 metros. Sus bordes son escarpados excepto por el E que es de fácil acceso. En su interior presenta 3 torcas de 7, 14 y 20 metros de profundidad.

b) LOS SERRANOS - HOYA DE BUÑOL

CHELVA

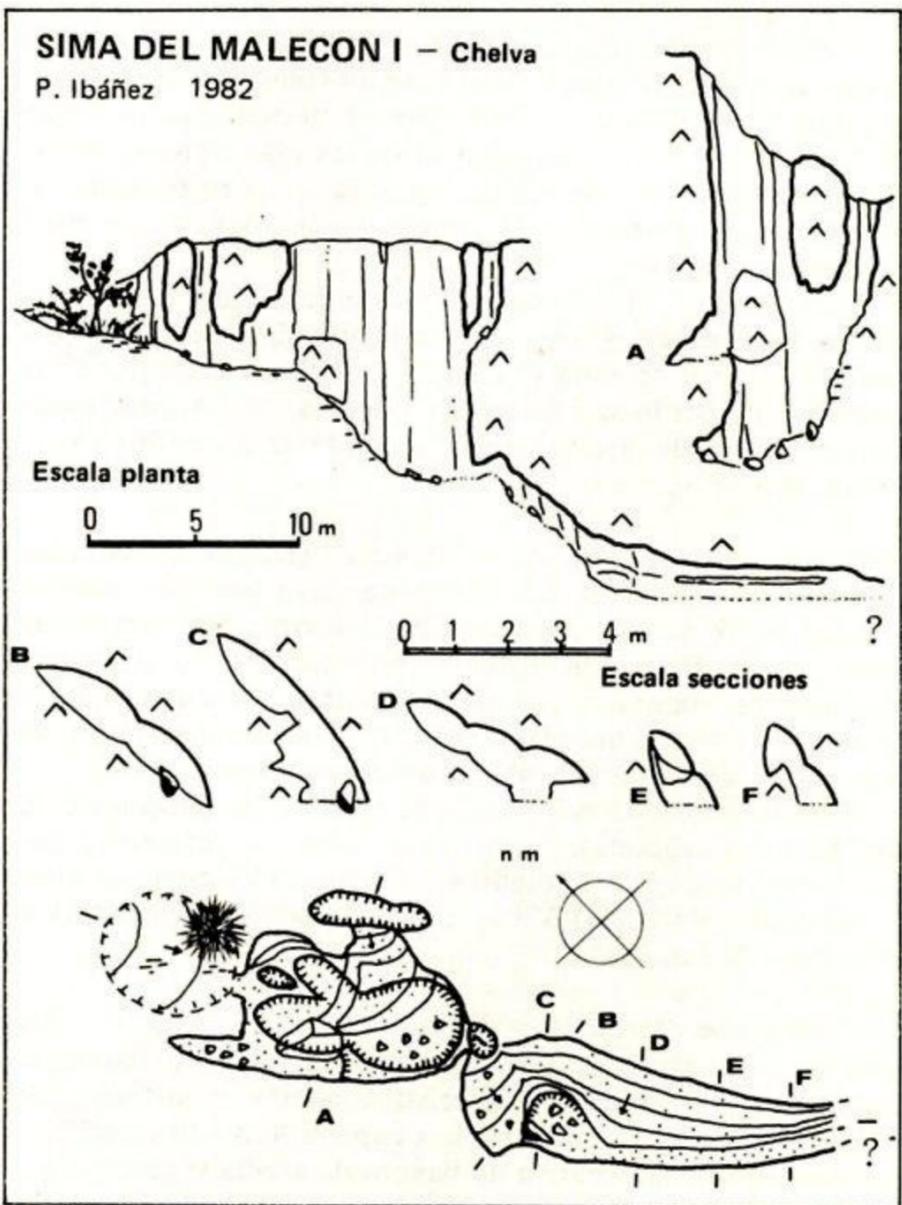
01 SIMA DEL MALECON I

Coordenadas: Long. 2° 39' 43"
 Lat. 39° 44' 44"
 m.s.n.m. 610

Situación: En la partida del Malecón. A 2 kilómetros al SW de la población.

Descripción: Consta de 5 bocas (4 pozos y una en el interior de una dolina), que dan paso a una sala de 12 x 5 metros, en cuya parte más baja una pequeña gatera nos conduce a una galería de unos 18 metros aproximadamente formada por conjugaciones de formas erosivas.

Génesis: Sumidero.



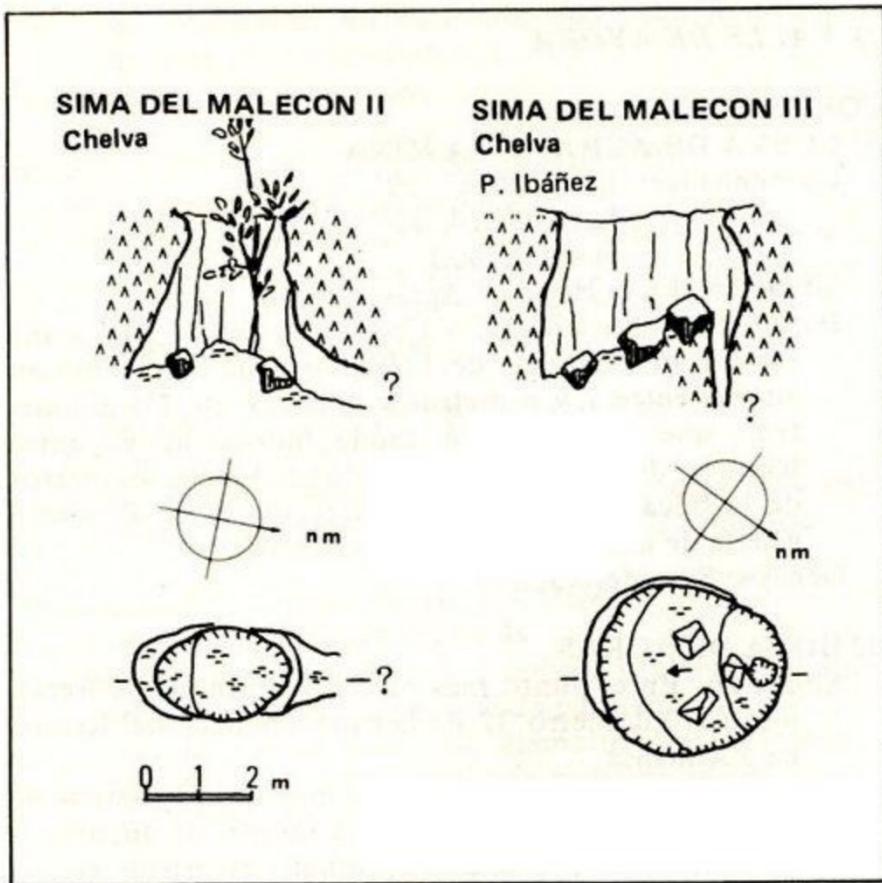
02 SIMA DEL MALECON II

Situación: En la partida del Malecón, cercana a la Sima del Malecón I.

Descripción: Es un pequeño hundimiento de unos 3 metros de profundidad en cuya base, se abre una pequeña gatera sin explorar.

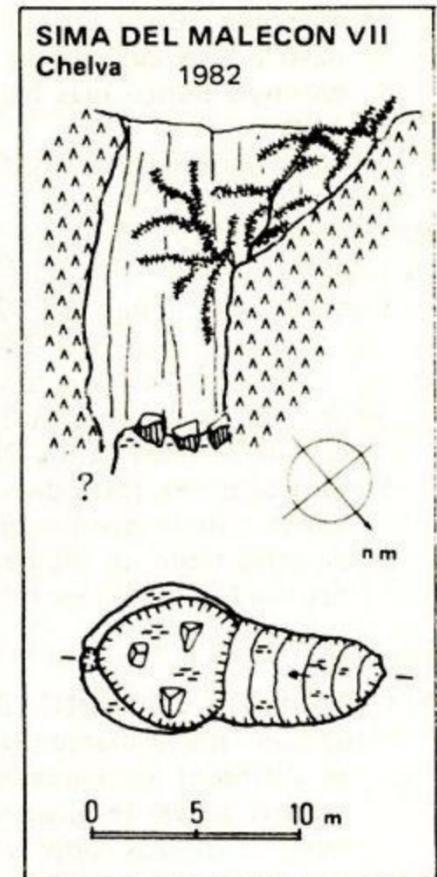
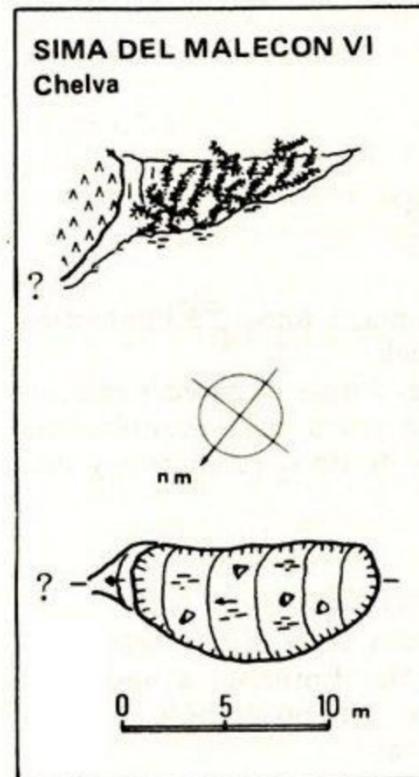
03 SIMA DEL MALECON III

Situación: A unos 3 metros de la Sima del Malecón II. Descripción: Pozo de 3 metros en cuya base al NW, existe otro pequeño de 0'5 metros de diámetro sin explorar.



07 SIMA DEL MALECON VII

Situación: A pocos metros de la Sima del Malecón VI.
 Descripción: Boca de 13 x 6 metros que da paso a un pozo de 15 metros, en cuya base y al E se abre otro pozo de 1 metro de diámetro sin explorar.

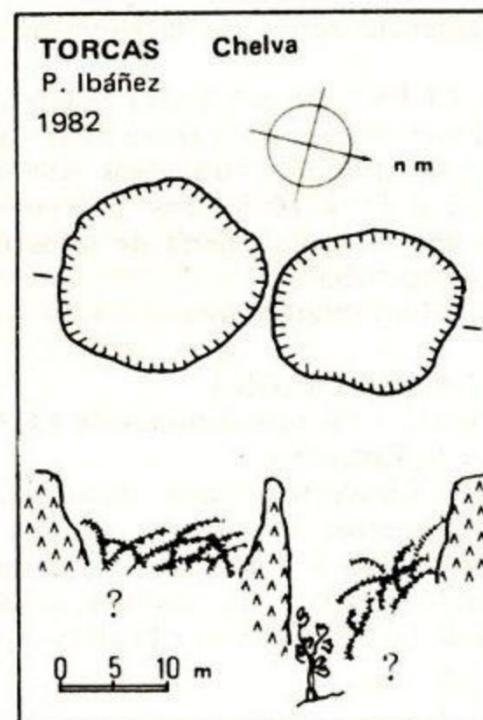
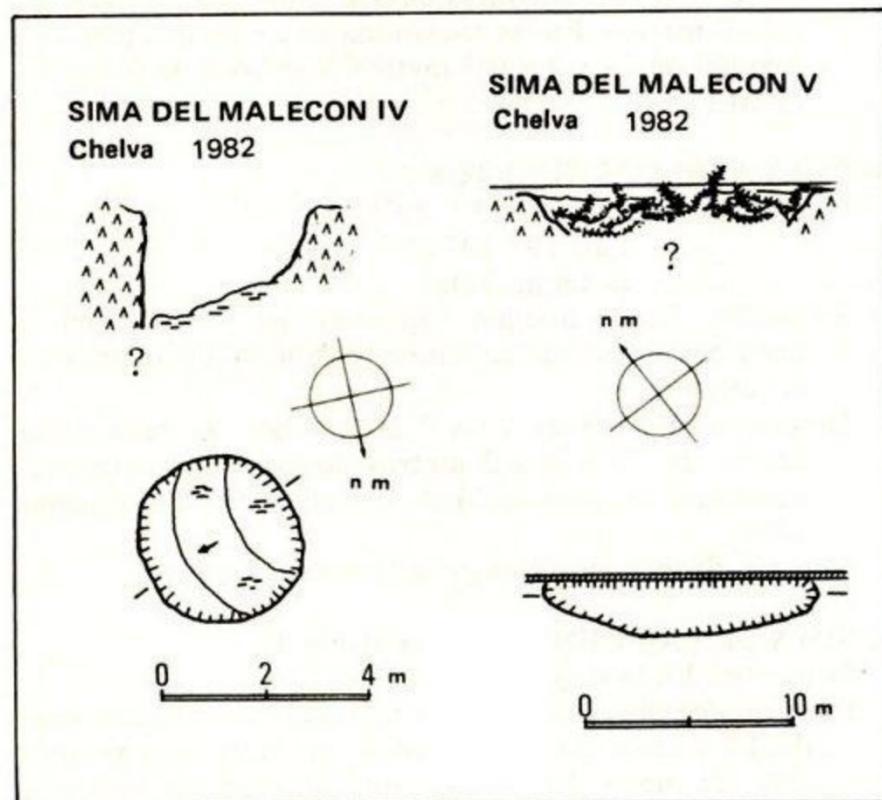


04 SIMA DEL MALECON IV

Situación: Muy cercana a las Simas del Malecón II y III.
 Descripción: Pequeña cavidad de hundimiento de 3 metros de diámetro y 2 metros de profundidad.

05 SIMA DEL MALECON V

Situación: En las proximidades de la Sima del Malecón IV, junto a la canal de riego.
 Descripción: Boca de 22'5 x 5 metros sin explorar, ya que se halla completamente cubierta por zarzales.



05 SIMA DEL MALECON VI

Situación: A unos 30 metros de las Simas del Malecón IV y V.
 Descripción: Boca de 12 x 5 metros con una pendiente de desnivel, en cuya base comienza una pequeña gateira sin explorar.

08 LAS TORCAS

Situación: En la partida del Malecón, a unos 200 metros al N de las Simas del Malecón. En medio de unos campos de algarrobos.
 Descripción: Son dos hundimientos de 20 y 15 metros de diámetro respectivamente, de unos 15 metros de profundidad sin explorar.

GESTALGAR

01 CUEVA DEL VALLE

Coordenadas: Long. 2° 53' 12"
Lat. 39° 37' 00"
m.s.n.m. 220

Situación: En la cumbre de un pequeño cerro, en la margen izquierda de la carretera de Bugarra a Gestalgar. A 1'5 kilómetros al NW de la población.

Descripción: Boca en el interior de una dolina, que da paso a una cavidad de unos 80 metros de recorrido, en cuyo punto más bajo existe un lago de unos 8 x 4 metros.

Génesis: Sumidero activo.

REQUENA

01 LA SIMA

Coordenadas: Long. 2° 29' 49"
Lat. 39° 24' 52"
m.s.n.m. 550

Situación: En la Casa de la Sima, a unos 2'5 kilómetros al S de la aldea de los Duques.

Descripción: Se trata de varias torcas al parecer relacionadas con la disolución de yesos infrayacentes. Una de ellas tiene un diámetro de unos 12 metros y una profundidad de 3 metros.

TUEJAR

01 CUEVA DEL EMBARCADERO

Situación: En la margen derecha de la pista forestal que se dirige al Embarcadero del Embalse, a unos 300 metros antes de alcanzar el refugio de pescadores, a unos 15 metros sobre la pista.

Descripción: Boca de 2'5 x 2 metros, que da paso a una galería de 25 x 4 metros y altura de 0'8 a 3 metros, en cuyo término aparece un laminador. Toda la cavidad está recorrida por un curso de agua.

Génesis: Surgencia activa de la Hoya de la Tartalona.

02 LA SIMA – CUEVA DE LA TARTALONA

Situación: En el interior de la Hoya de la Tartalona.

Descripción: Boca de 9 x 10 metros, que da paso a una sala de 32 x 15 x 10 metros, por cuyo extremo W prosigue una estrecha galería de unos 6 metros que se hace impracticable.

Génesis: Sumidero intermitente.

03 HOYA DE LA TARTALONA

Situación: Junto a las instalaciones de I.C.O.N.A., en la partida de la Tartalona.

Descripción: La hoya tiene unas dimensiones aproximadas de 100 metros de longitud con una media de 25 metros de anchura y 18 metros de profundidad media. En su fondo y en la parte más baja, se halla enclavada la Cueva de la Tartalona. A ella afluyen varias barrancadas.

YATOVA

01 CUEVA CALIENTE

Situación: En la cumbre del Cerro del Castillejo, a 1 kilómetro al S de la población.

Descripción: Formada por una estancia pequeña, cuya bóveda comunica con el exterior.

02 CUEVA PAJA

Situación: En la Solana de los Prados, en la margen izquierda del Río Magro, a unos 12 kilómetros al SW de la población.

c) VALLE DE AYORA

COFRENTES

01 CUEVA DE AGRAS – LA MINA

Coordenadas: Long. 2° 37' 20"
Lat. 39° 14' 30"
m.s.n.m. 400

Situación: En la Hoya de Agrás.

Descripción: Boca de 1'5 x 1'5 metros que da paso a una Galería descendente de 110 metros de recorrido con alturas entre 1 y 6 metros y anchuras de 1'5 a 2 metros, que accede a un caudal hídrico activo entre bloques, donde termina la cavidad. A unos 40 metros de la boca de entrada y en dirección N. se abre otra galería de unos 25 metros de recorrido.

Génesis: Sumidero activo.

02 HOYA DE AGRAS

Situación: En el punto más bajo del Barranco de Agrás, junto al kilómetro 32 de la carretera nacional Requena a Almansa.

Descripción: Tiene unas dimensiones de 45 metros de longitud, con una media de 25 metros de anchura y 15 metros de profundidad; se halla escarpada en sus sectores S, SE y Ne. A ella afluyen tres barrancadas y es en su entorno donde se hallan las Simas de la Fuente de la Mina y la Cueva de la Mina.

03 SIMAS DE AGREL

Coordenadas: Long. 2° 36' 18"
Lat. 39° 15' 04"
m.s.n.m. 400

Situación: En la partida de Agrel, en la cumbre de un pequeño cerro de yesos. A unos 3 kilómetros al NW de la población.

Descripción: Conjunto de fracturas en aspa comunicadas entre sí, la principal, forma una galería rectilínea de 28 metros con anchuras de 1 a 2 metros y alturas de 5 a 10 metros. En las proximidades existe una pequeña cavidad de 10 x 2 x 0'3 metros, con boca de 0'5 x 0'3 metros.

04 CUEVA DE LOS HUERTOS

Coordenadas: Long. 2° 37' 28"
Lat. 39° 14' 11"
m.s.n.m. 320

Situación: En la margen izquierda del Río Cabriel, a unos 50 metros de su cauce y a unos 200 metros de la carretera.

Descripción: Boca de 12 x 7 metros que da paso a una galería de 25 x 8 x 2 metros disminuyendo sus proporciones en profundidad. Concluye en un pequeño sifón.

Génesis: Surgencia activa de la Hoya de Agrás.

05 SIMA DE LA FUENTE DE LA MINA I

Situación: En la Hoya de Agrás.

Descripción: Boca de 5 x 4 metros que da paso a una sima de 17 metros de profundidad, en cuya base se abre otra de unos 10 metros que alcanza un pequeño cauce de unos 25 metros de recorrido y que comunica con la Sima núm. II.

Génesis: Sumidero activo.

06 SIMA DE LA FUENTE DE LA MINA II

Situación: En la Hoya de Agrás.

Descripción: Boca de 8 x 4 metros que da paso a una sima

de 19 metros. En su fondo una pequeña galería comunica con la Sima núm. I.
Génesis: Sumidero activo.

07 SIMA DE LA FUENTE DE LA MINA III

Situación: En la Hoya de Agrás.
Descripción: Boca de 1'5 x 0'75 metros que da paso a una sima de unos 6 metros en cuyo fondo existe un pequeño sumidero impracticable.
Génesis: Sumidero activo.

08 SIMA DE LA FUENTE DE LA MINA IV

Situación: En la Hoya de Agrás.
Descripción: Formada por pequeñas grietas muy estrechas y con una profundidad de unos 2'5 metros.

09 SIMA DE LA FUENTE DE LA MINA V

Situación: En la Hoya de Agrás.
Descripción: Boca de 1 x 1 metros situada en el fondo de una pequeña torca, que da paso a un estrecho pozo circular de un metro de diámetro, de 10 metros de profundidad, tras el cual una pequeña galería conduce a una sala de unos 5 x 5 x 5 metros, donde finaliza la cavidad.
Génesis: Sumidero activo.

CORTES DE PALLAS

01 CUEVA DE LA CASA DE LA HOYA – SUMIDERO MISLATA

Coordenadas: Long. 2° 43' 52"
Lat. 39° 15' 33"
m.s.n.m. 460
Situación: Sobre la Casa de la Hoya, a unos 2'5 kilómetros al NW de la población.
Descripción: Boca de 3'5 x 3 metros en el interior de una dolina, que da paso a una galería de unos 60 metros de recorrido y una profundidad de -13 metros
Génesis: Formada por cruces de ciaclasas.

02 CUEVA DE LA HOYA

Coordenadas: Long. 2° 43' 45"
Lat. 39° 15' 28"
m.s.n.m. 450
Situación: En la partida de la Hoya, a 0'5 kilómetros al SW de la Casa de la Hoya.

Descripción: Boca circular de 3 metros de diámetro con un pozo de 4 metros que da paso a una galería de 10 metros de recorrido. En su fondo existe un pequeño embalse de agua.
Génesis: Sumidero activo.

d) CANAL DE NAVARRES

BICORP

01 CUEVA DE BENEDRIZ

Situación: En la partida de Benedriz.
Descripción: Abrigo de escasa importancia.

CHELLA

01 CUEVAS DE LA PEÑA DEL TURCO

Situación: En las Peñas del Turco.
Descripción: Cavidades artificiales.

ESTUBENY

01 COVA DEL BARRANC DE LES SALINETES

Coordenadas: Long. 3° 04' 45"
Lat. 39° 01' 27"
m.s.n.m. 180
Situación: En el Barranc de les Salinetes. A 1'5 kilómetros al NE de la población.
Descripción: Boca de 4'3 x 3'5 metros que da paso a una galería descendente de 68 metros de recorrido y unos 9 de desnivel.

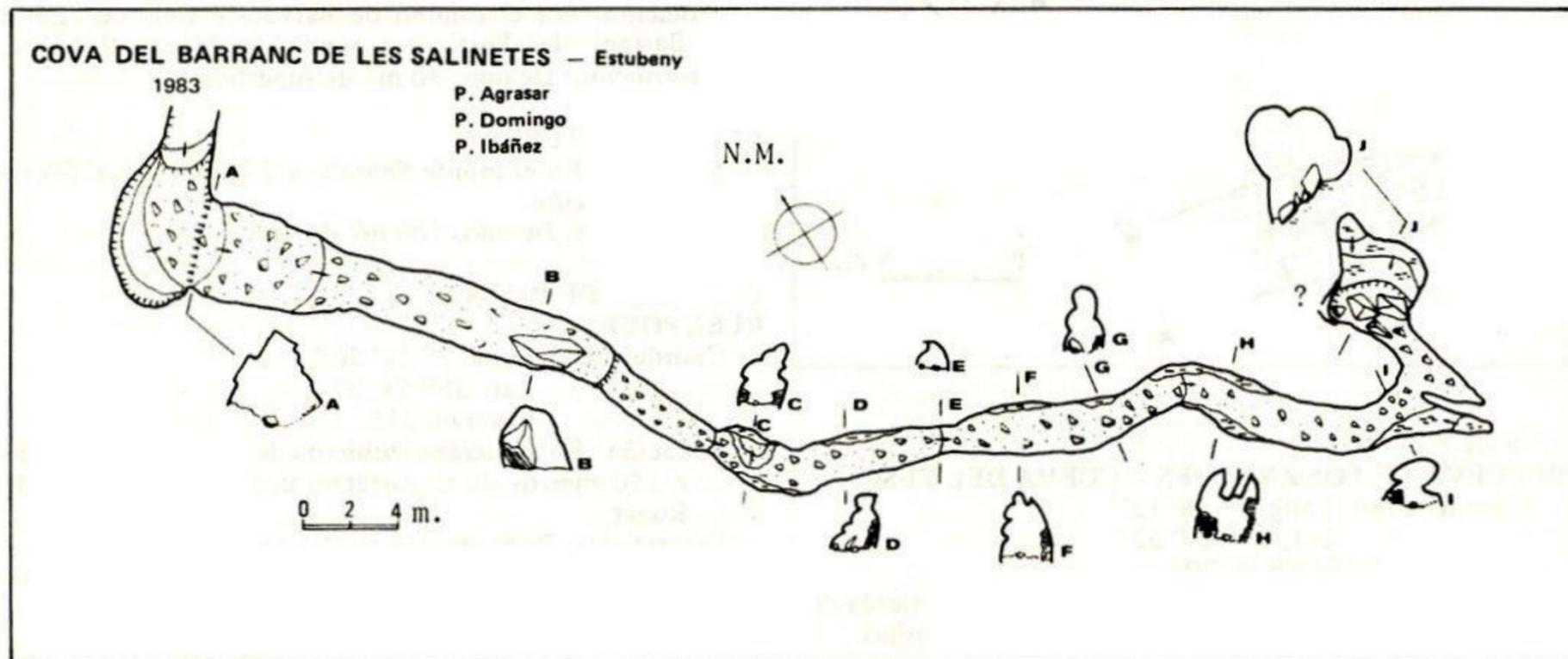
02 LA COVA

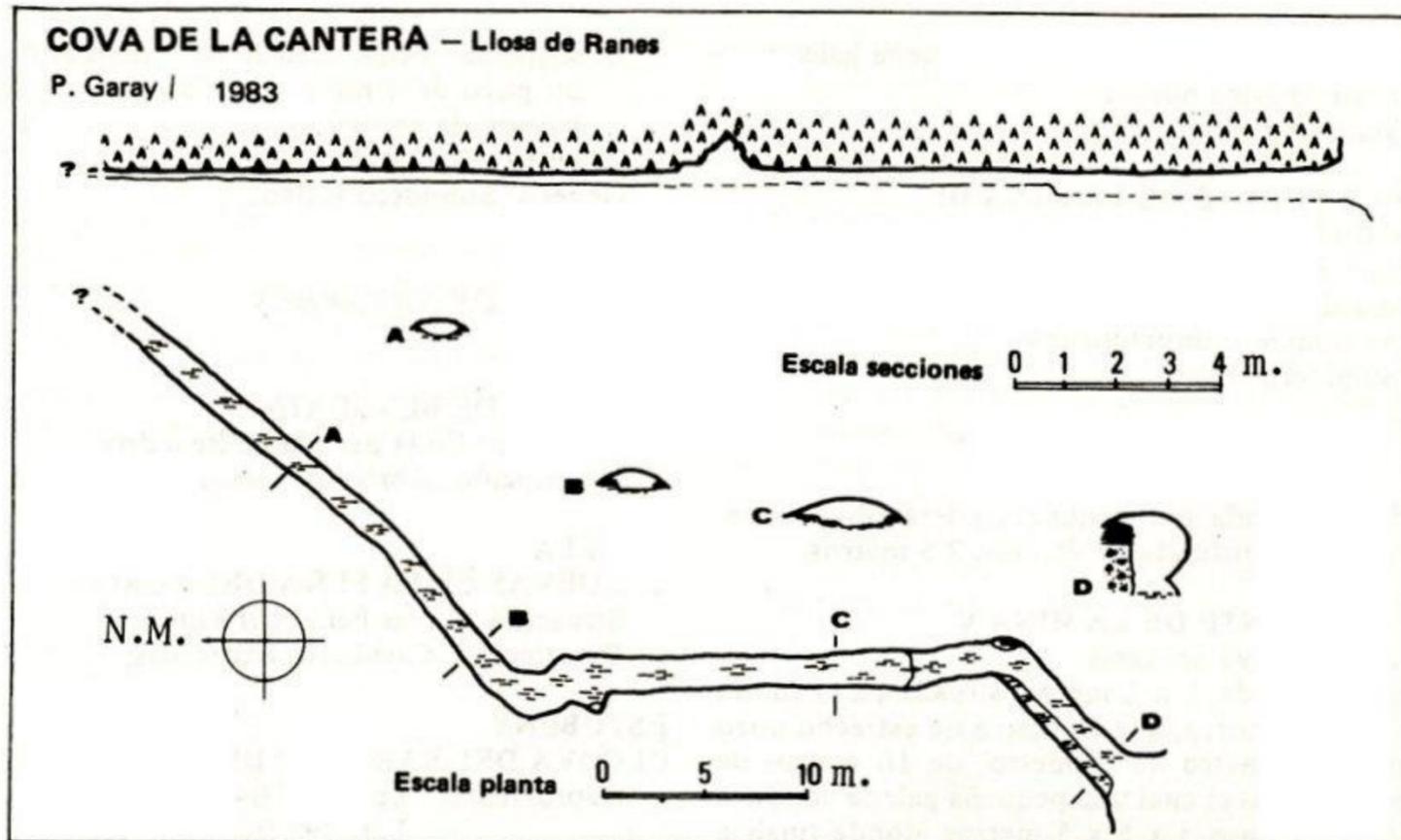
Coordenadas: Long. 3° 04' 45"
Lat. 39° 01' 27"
m.s.n.m. 180
Situación: En el Barranc de les Salinetes. Muy cercana de la Cova del Barranc de les Salinetes.
Descripción: Covacha que se utiliza como corraliza.

LLOSA DE RANES

01 COVA DE LA CANTERA

Situación: En la cantera de yesos, junto a la carretera N-340 y a su margen izquierda.
Descripción: Boca de 1'75 x 1'80 metros que da paso a una galería erosiva de 60 metros de recorrido semicolmatada de arcilla, y cuyo final se hace impracticable.





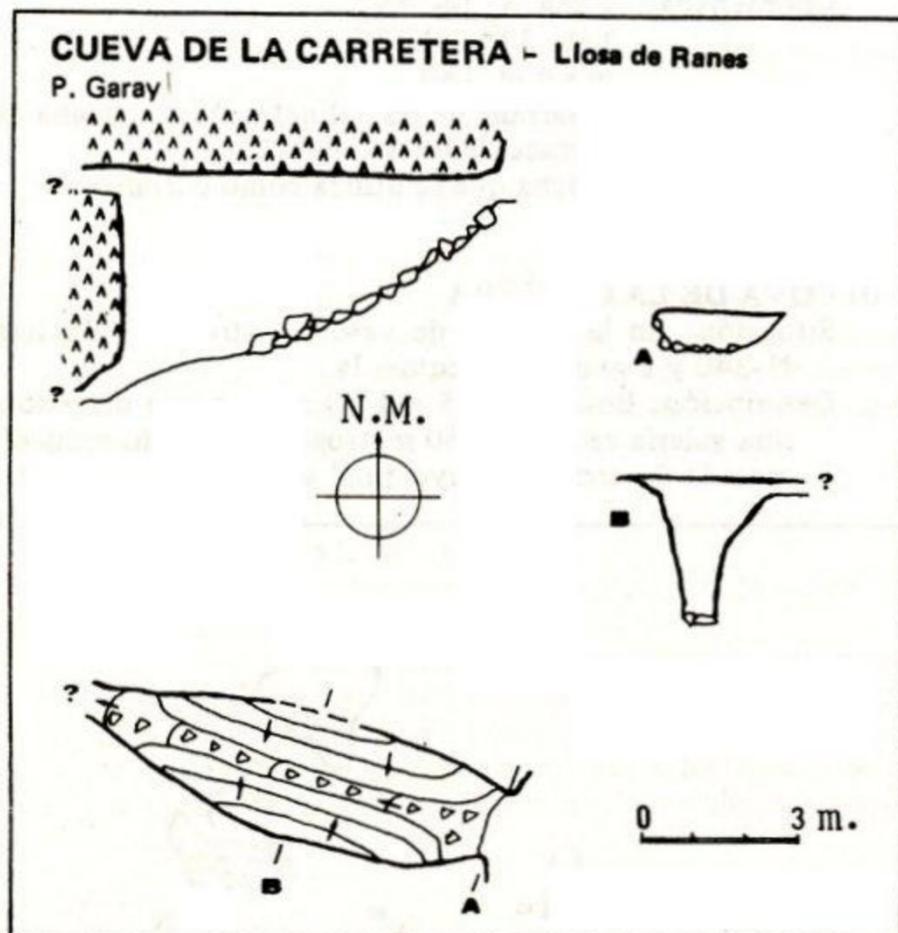
02 COVA DE LA CARRETERA

Situación: En la margen derecha de la carretera N-340, en el portillo y cerca de la cantera de yesos.

Descripción: Boca de 2'5 x 0'8 metros que da paso a una galería de 8 metros de recorrido por 1 metro de anchura, con sección en forma de "V".

Descripción: Consta de 2 bocas al exterior de 4 x 2 y 1 metro respectivamente, cuya primera semicubierta por un muro de obra, da paso a una galería principal de unos 160 metros con varias bifurcaciones, que alcanza un recorrido total de 300 metros.

Génesis: Surgencia colgada.



e) *PREBETICO NORORIENTAL*

BARXETA

01 COVA DEL COIXO

Situación: En la partida de Sensals.

02 COVA DEL ROMERO

Situación: En la partida de Sensals a 2 kilómetros al SW de la población.

Descripción: Cavidad de unos 40 m² de superficie.

03 COVA DELS SERRANS

Situación: Por el camino de Barxeta a Genovés. En el Barranc del Portixol y senda del Monte Requena.

Descripción: De unos 30 m² de superficie.

04 COVA DE TUEREZ

Situación: En el monte Sensals, a 2 kilómetros al SW de la población.

Descripción: De unos 100 m² de superficie.

CASTELLO DE RUGAT

01 EL POUET

Coordenadas: Long. 3° 17' 56"

Lat. 38° 51' 37"

m.s.n.m. 315

Situación: En la margen izquierda del Barranc de Castelló a 250 metros de la carretera de Salem a Castelló de Rugat.

Descripción: Pozo de 1'5 x 1'5 metros, cuadrado de 8 metros de profundidad, en cuya base existe un pequeño embalse de agua.

Génesis: Cavidad artificial.

QUESA

01 CUEVA DE LOS ARROCES – CUEVA DEL YESO

Coordenadas: Long. 2° 58' 12"

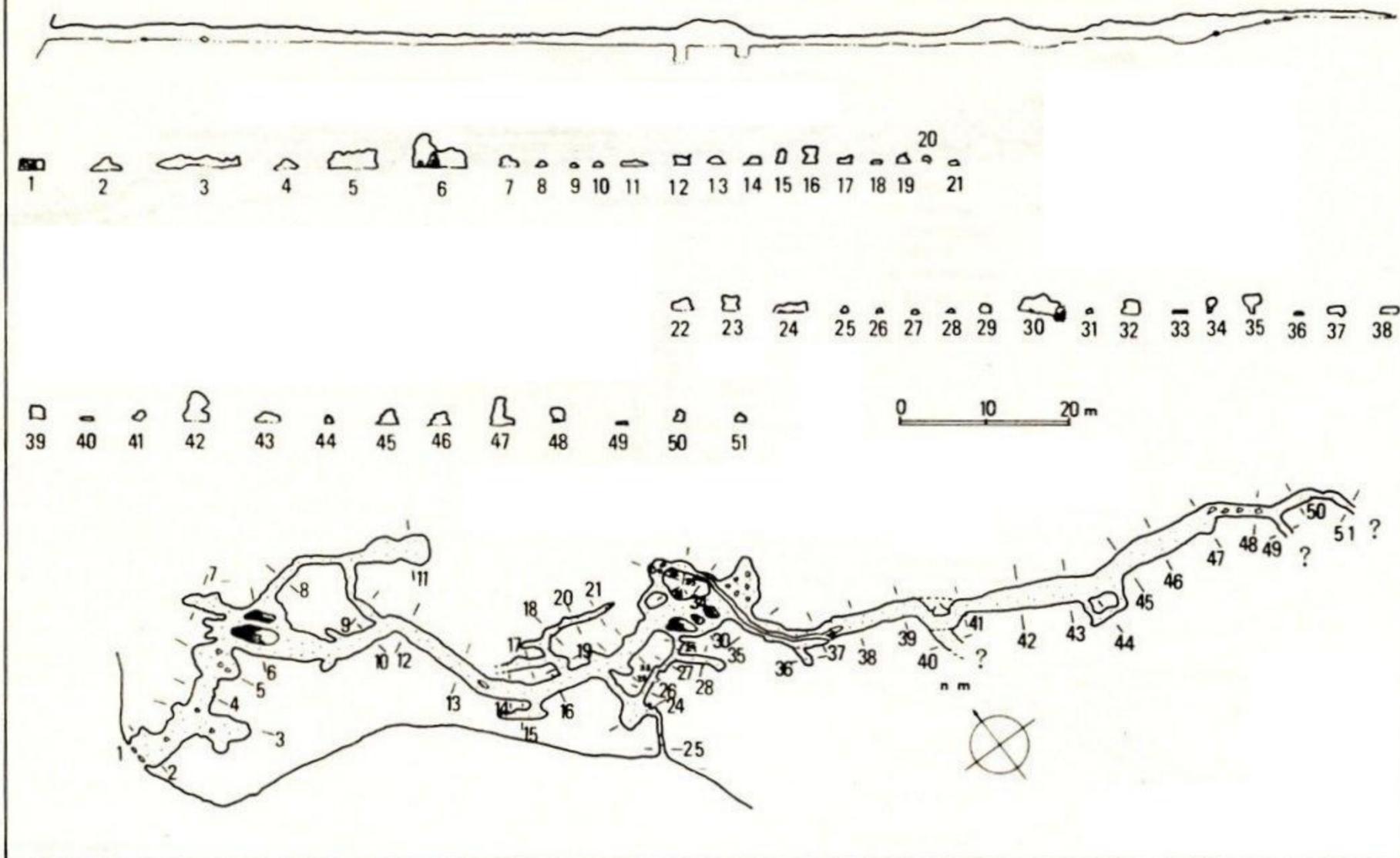
Lat. 39° 07' 32"

m.s.n.m. 208

Situación: En el Cerro Negro, en la margen izquierda del Río Escalona, y a unos 30 metros sobre el mismo.

CUEVA DE LOS ARROCES - Quesa

J. Fernández



VALLADA

01 COVA DELS BROLLAORS

Situación: En el valle cerrado situado por encima y al S de la boca de Els Sumidors.

Descripción: Boca de 2 x 1 metros que tras una gatera de 2 metros da paso a una pequeña sala de 15 metros y esta a su vez a otra similar en cuya parte final existe un sifón, que según parece comunica con el del Sumidors. Su recorrido total es de unos 68 metros y su desnivel de -14 metros.

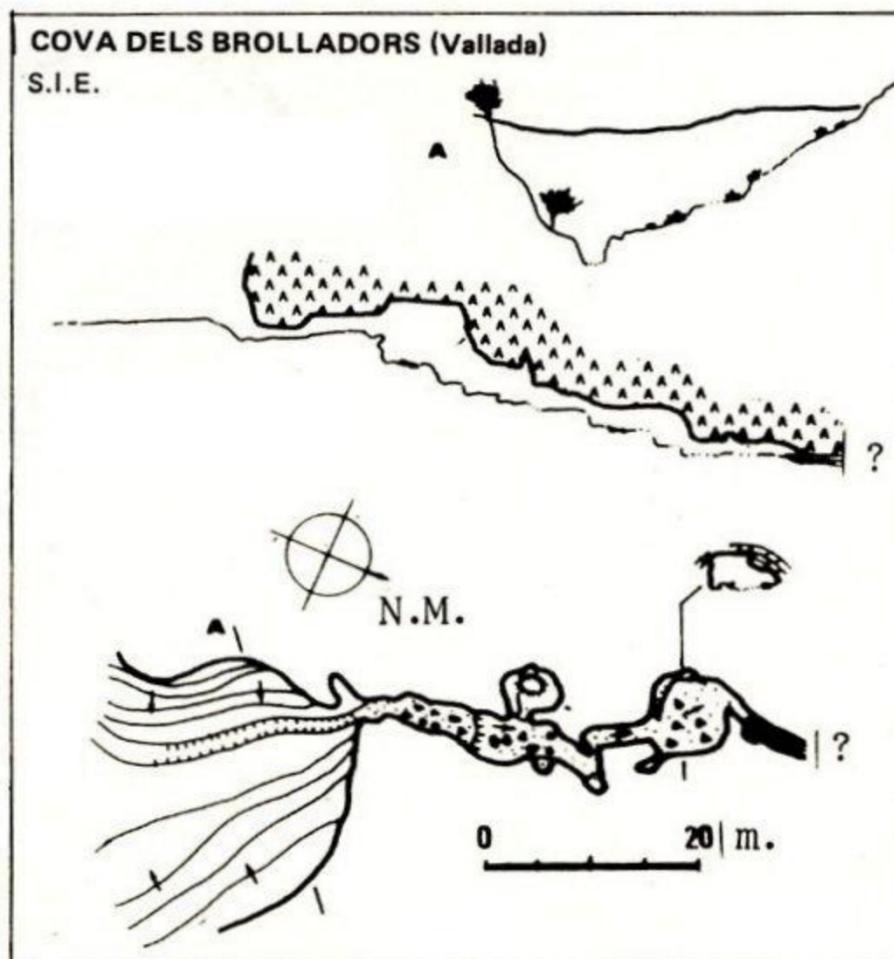
Génesis: Sumidero activo del valle.

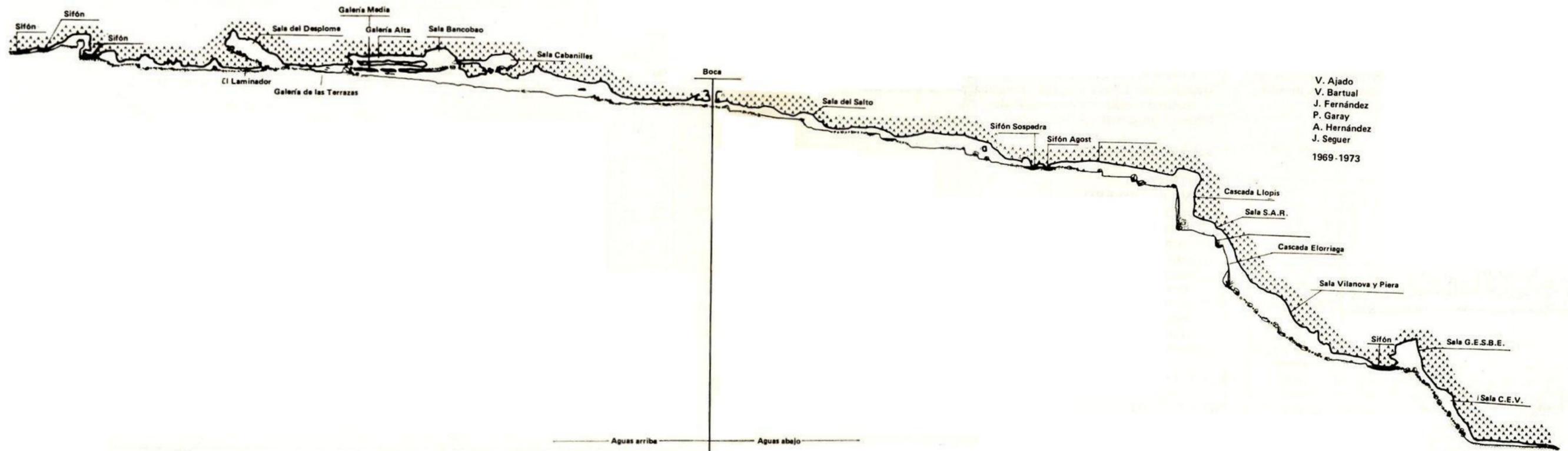
02 ELS SUMIDORS

Coordenadas: Long. 3° 00' 03"
 Lat. 38° 52' 50"
 m.s.n.m. 520

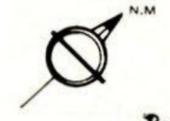
Situación: En el Barranc de la Saraella, y bajo del picacho denominado del Penyó.

Descripción: Abre su boca aproximadamente a mitad de su recorrido de unos 1.230 metros, la cual divide la misma en dos: aguas arriba y aguas abajo. Aguas arriba, presenta un recorrido de unos 400 metros y presenta varios sifones estacionales, finalizando en un sifón no superado, y que une con el sifón de la Cova dels Brollaors. Aguas abajo, presenta un recorrido descendente más acentuado con dos cascadas de 22 y 15 metros respectivamente, finalizando en un sifón por el que se han descendido unos 10 metros dando un desnivel total de 205 metros.

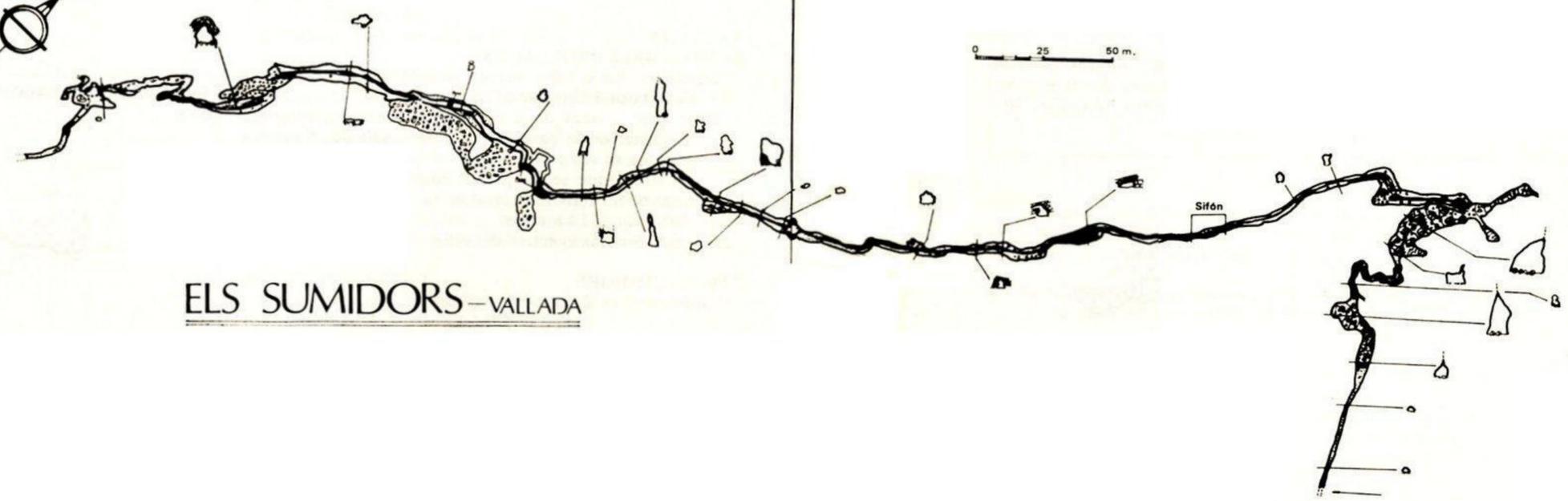




V. Ajado
 V. Bartual
 J. Fernández
 P. Garay
 A. Hernández
 J. Seguer
 1969 - 1973



ELS SUMIDORS - VALLADA

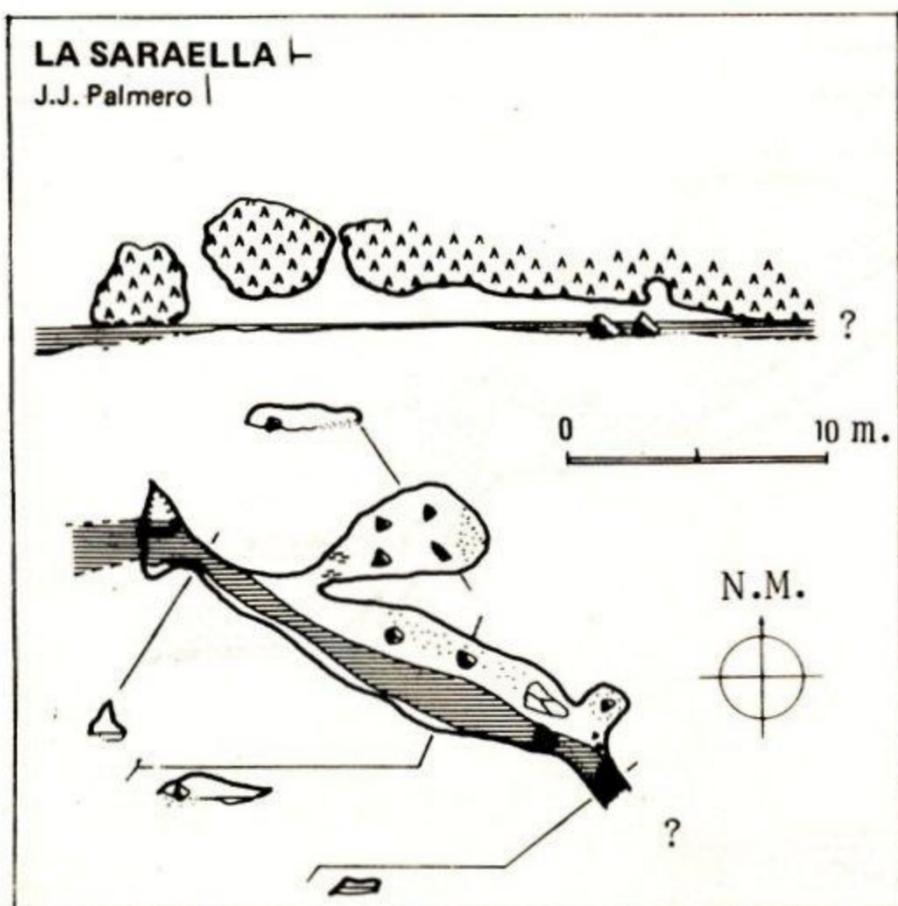


03 TORCAS DELS SUMIDORS

Situación: Entre la Cova dels Brolladors y Els Sumidors.
Descripción: Son dos Torcas de gran tamaño que incrementan el caudal del Sumidors. En ellas existen sumideros verticales de difícil exploración.

04 SURGENCIA DE LA SARAELLA

Situación: En el Barranco del mismo nombre.
Descripción: Boca de unos 2'5 x 1'5 metros que tras un salto de 4 metros conduce a una galería de unos 40 x 4 x 1'5 metros de anchura media, por la cual discurre un curso de agua salada, finalizando en un sifón.
Génesis: Surgencia de "Els Sumidors".



XERESA

01 COVACHA DE LA CASA DERRUIDA

Situación: En la base del Cerro en que se asienta la Cova dels Canellons y a escasos metros del Trencat de l'Aigua.
Descripción: Covacha erosiva formada por infiltraciones internas, de escaso desarrollo.

02 TRENCAT DE L'AIGUA

Situación: En la base del Cerro en que se encuentra la Cova dels Canellons, junto a una casa derruida.
Descripción: Grieta natural, trabajada por la mano del hombre y utilizada como embalse.
Génesis: Surgencia artificial activa.

f) SIERRA DE AITANA

FINESTRAT

01 COVA EL COVERO

Situación: Cerca de la carretera que va de Finestrat a Sella, en la base de la ladera S del pico del Realet.
Descripción: Boca de 0'5 x 0'75 metros, que da paso a una estrecha gatera de 15 metros de recorrido, tras la cual aparece una amplia galería de unos 160 metros de recorrido con anchuras medias de 3 a 6 metros y alturas de 2 a 5 metros. A los 30 metros de la boca comunica la galería con el exterior mediante dos chimeneas de 15 metros de vertical.
Génesis: Surgencia colgada.

g) VALLE DEL VINALOPO - VALLE DE CASTALLA

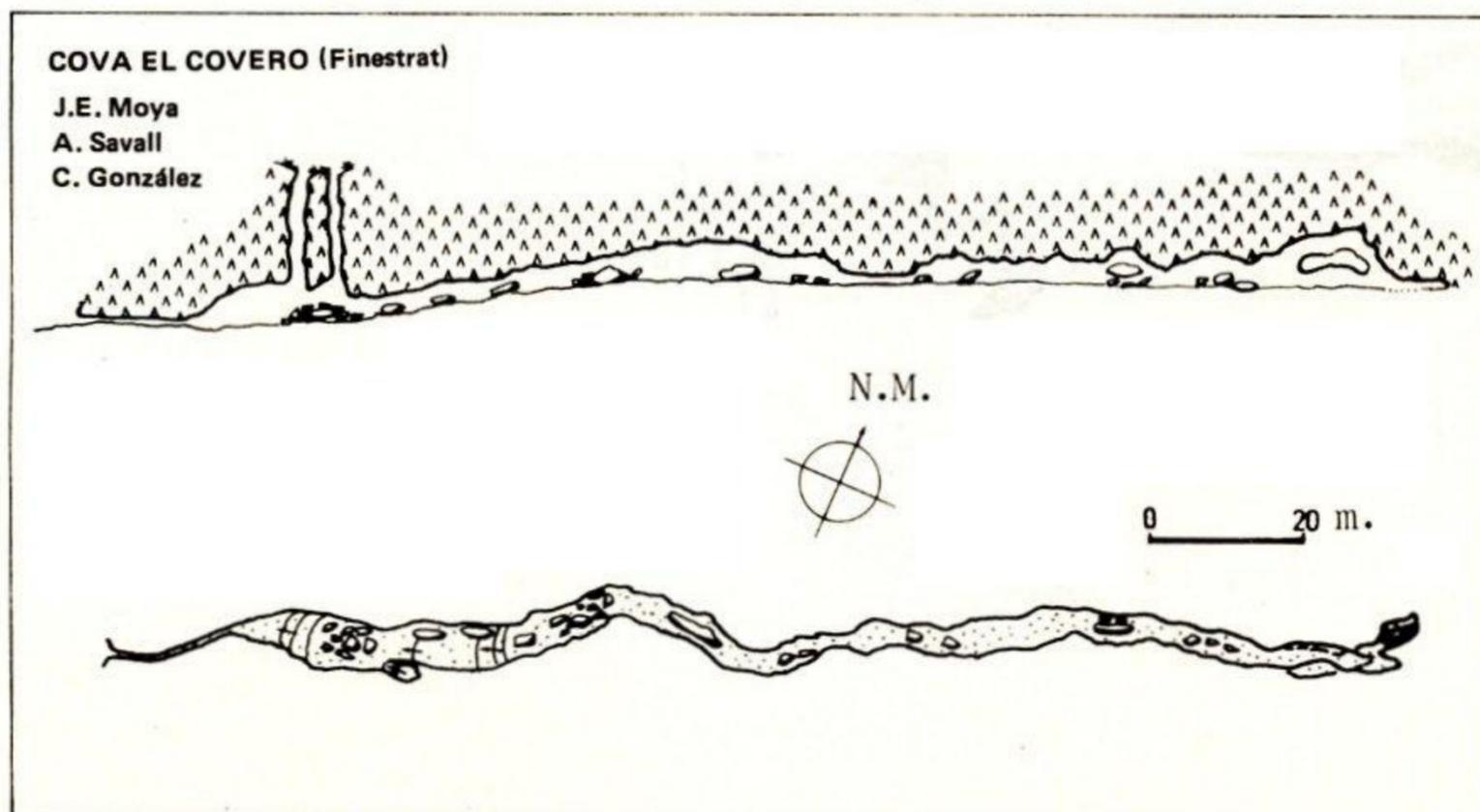
CREVILLENTE

01 CUEVA LA PARRA - CUEVA DEL AGUA AMARGA

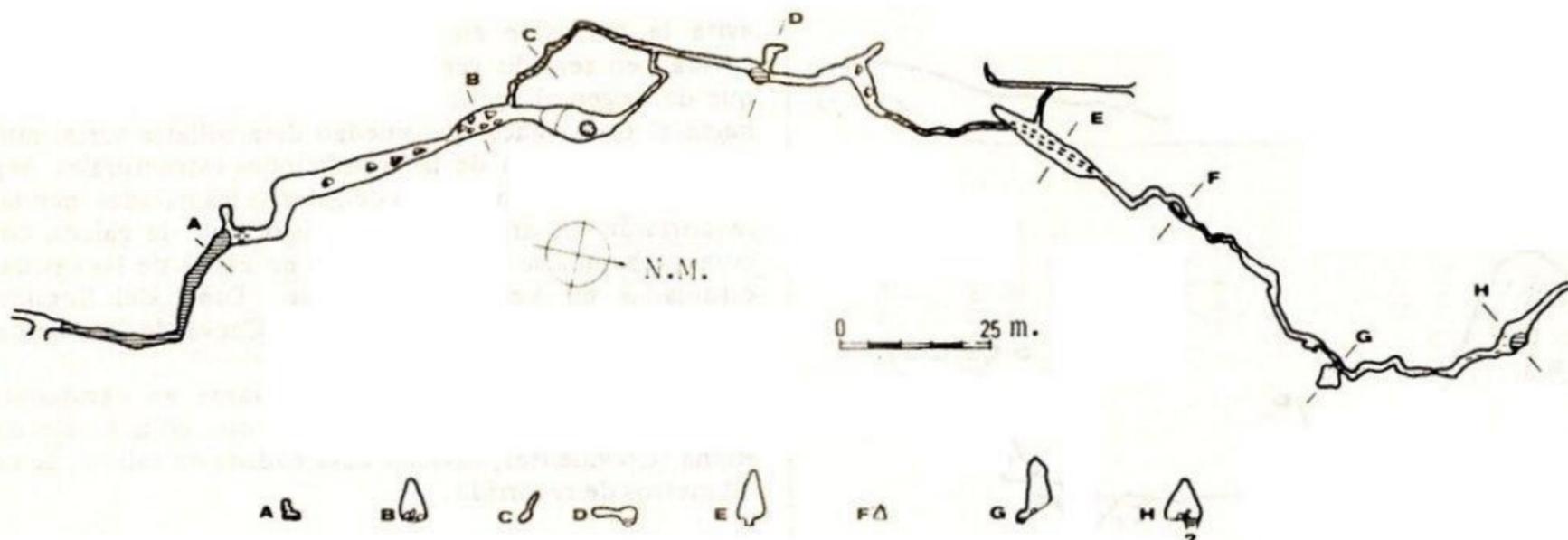
Coordenadas: Long. 2° 51' 08"
Lat. 38° 16' 18"
m.s.n.m. 340

Situación: A unos 100 metros al W por el Barranco Hondo, en las Canteras.

Descripción: Bocas de 2 x 1 y 0'5 x 0'5 metros, que dan paso a una primera sala utilizada como corral de ganado, tras el cual, parten varias galerías, una al W, otra



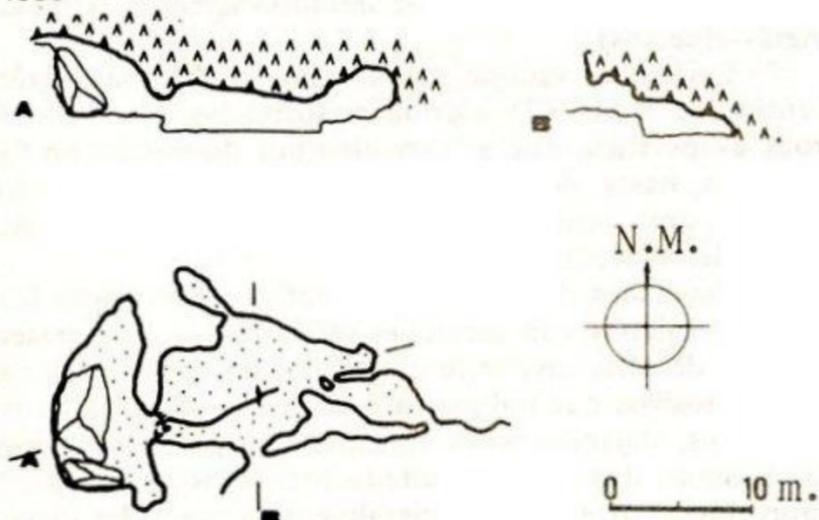
SIMA LA PARRA - San Miguel de Salinas
Grup E.S. Alicante



CUEVA LA PARRA C-35 - Crevillente

F. Lledó
A. Selva

1983



en dirección NW y una tercera hacia el E, que comunica con el exterior. Su recorrido total es de unos 70 metros y su desnivel de -3 metros.

02 SIMA MEMORIA

Coordenadas: Long. 2° 50' 21"
Lat. 38° 16' 02"
m.s.n.m. 420

Situación: A unos 150 metros en dirección NE de la vivienda del Coto de Memoración Poveda.

Descripción: Boca de 2'5 x 1'5 metros, que da paso a un laminador tras el cual mediante un pozo de 2 metros una gatera conduce a la sala final de la cavidad, que se halla en el contacto de la caliza y el yeso. Su recorrido es de 90 metros y el desnivel de -28 metros.

Génesis: Fractura formada entre el contacto de la caliza cretácica-yeso triásico.

PINOSO

Tenemos noticias de que en este término municipal, existe un diapiro de Keuper, con varias simas y una mina

artificial, sin ningún dato concreto de la magnitud de las mismas.

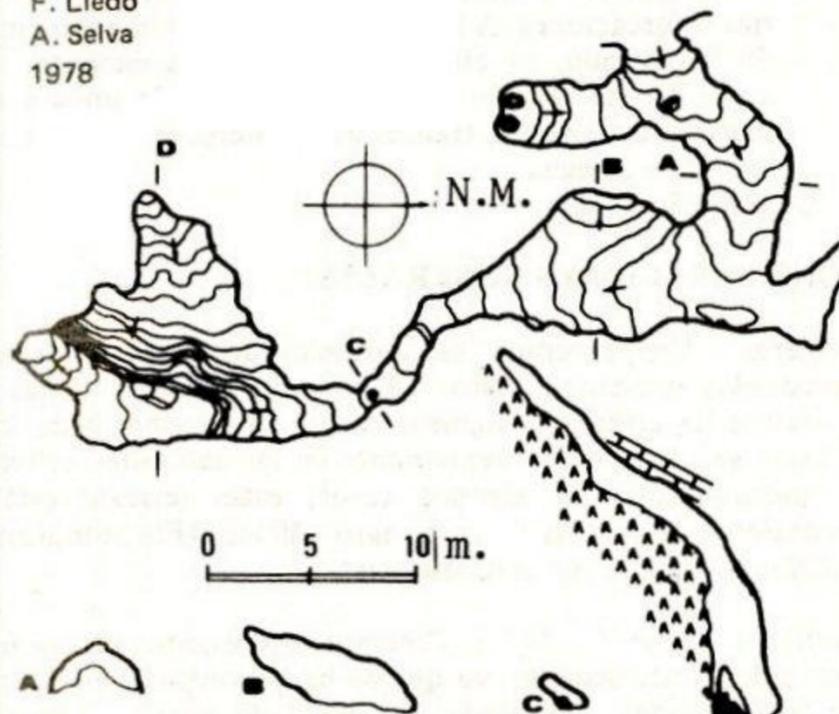
VILLENA
01 CUEVA DEL POZO

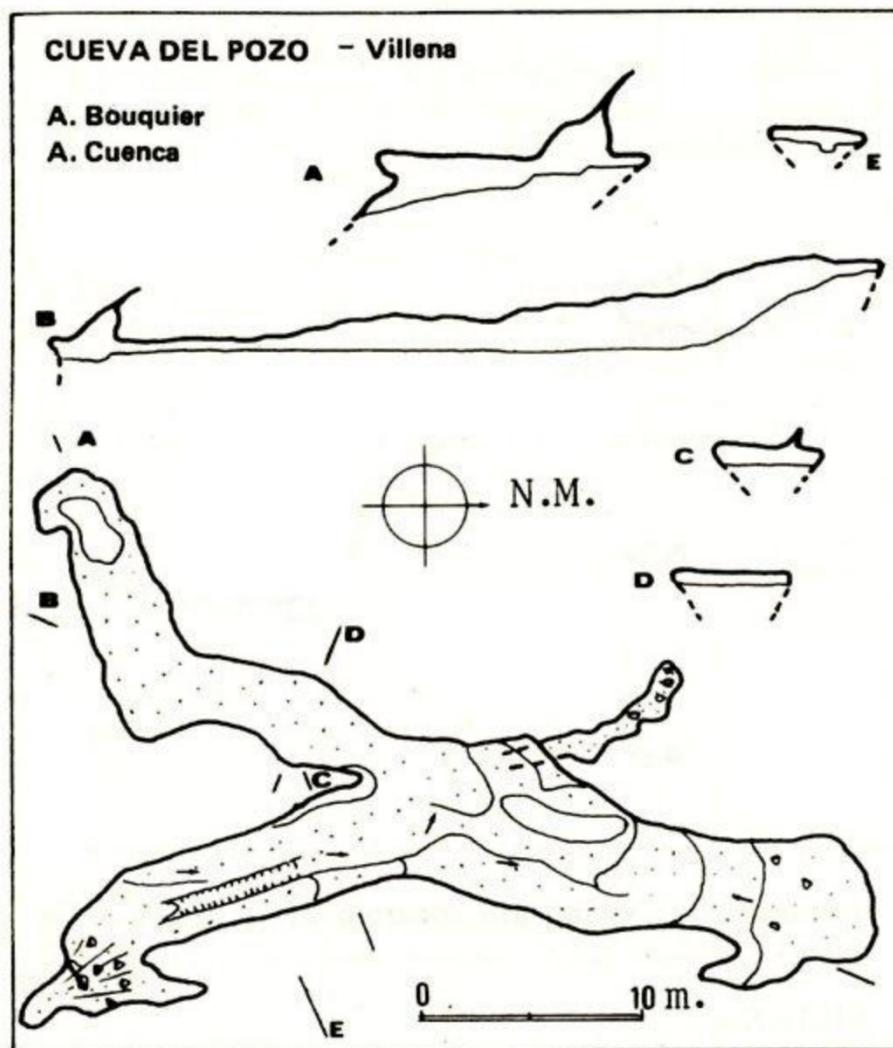
Descripción: Boca que tras una vertical de 6 metros da paso a una sala con piso en rampa de unos 15 x 4 x 1 metro que conduce a una sala, de la cual parten dos galerías, una al NNE y otra al SW. La primera tiene un recorrido de unos 22 metros con anchuras de 5 metros y alturas medias de 2'5 metros. La SW es un laminador que conduce a otra sala con un recorrido de 25 metros aproximadamente. Cruzando la primera sala y con dirección NNW, existe una pequeña galería inferior entre bloques de reducidas dimensiones.

Génesis: Sumidero excavado en red de fracturas.

SIMA MEMORIA C-23 - Crevillente

F. Lledó
A. Selva
1978





h) CUENCA DEL SEGURA

SAN MIGUEL DE SALINAS

01 SIMA LA PARRA

Coordenadas: Long. 0° 48' 30"
 Lat. 37° 59' 16"
 m.s.n.m. 120

Situación: Por la carretera a Bigastro y Orihuela, a 2 kilómetros de la población, una pista conduce a una cantera de yesos, a unos 40 metros de la misma se sitúa la cavidad. En las cercanías de la Casa de los Infantes. En su boca se hallan dos chimeneas artificiales fácilmente visibles.

Descripción: Boca de 2'5 metros de anchura que da paso a una galería de unos 325 metros de recorrido con varias bifurcaciones. A los 110 metros aproximadamente de la entrada, se bifurcan en dos para encontrarse a los 30 metros. Su recorrido total es de unos 400 metros. En algunos tramos de la galería se encuentran embalses de agua.

Génesis: Surgencia.

CONSIDERACIONES GENERALES

Terrazas.— Un porcentaje bastante elevado de las cavidades catastradas presentan restos de terrazas fluviales de hasta 2 metros de altura en algunos casos. La existencia de las mismas se observa frecuentemente en las cavidades activas o intermitentes; en algunos casos, estas terrazas están recubiertas de costras de carbonato cálcico. (Els Sumidors-Vallada, Cueva de Agrás-Cofrentes).

Perfil en forma de "V".— Creemos interesante dedicar un apartado a esta sección, ya que se ha encontrado en varias de las cavidades presentadas un perfil de galería en forma de "V", la cual siempre va asociada a un techo plano y en casos con un relleno autóctono microplástico, resultando

una sección semejante a un triángulo isósceles. Según CUENCA (1970), estos perfiles son atribuidos a un fenómeno de disolución con corrientes muy lentas en una cavidad embrionaria y con un gran aporte de sedimentos que protegen el piso formando una capa de baja permeabilidad, que evita la corrosión en el mismo, creciendo por tanto, la cavidad en sentido vertical y con una componente lateral que da origen al perfil citado. De esta manera, la disolución hacia el techo hace que puedan desarrollarse varias microformas en función de las condiciones estructurales. Según esta hipótesis, en los cruces de galerías las paredes inclinadas se cortarían en aristas agudas. Este tipo de galería como comentábamos se hace repetitivo en varias de las cavidades estudiadas en yesos, tales como: Tunnel del Sumidors-Vallada, Cueva del Pozo-Villena y Cueva de la Carretera-Llosa de Ranes.

Además de este fenómeno resultante en cavidades de facies Keuper, CUENCA (1976), lo cita en la Cueva de la Reina (Crevillente), cavidad desarrollada en calizas, de unos 80 metros de recorrido.

Clasificación genética.— Atendiendo a la génesis de las cavidades, se pueden diferenciar los siguientes tipos:

1) Cavidades vadosas de formación directa (según el sentido de MAUCCI): Generalmente cavidades de desarrollo subhorizontal a partir de puntos de absorción localizados en la superficie del karst. En los casos citados dan origen a aparatos kársticos completos. (Cueva de la Tartalona-Embarcadero), (Brolladors-Sumidors-Saraella), (Cueva de Agrás-Huertos).

2) Cavidades vadosas de formación inversa (según el sentido de MAUCCI): Cavidades formadas en el seno de la roca evaporítica, que se agrandan por disolución en forma de huso, hasta alcanzar la superficie del terreno, a través de una sima ocasional de hundimiento (Simas de Agrás, Simas del Malecón, etc.).

3) Cavidades de morfología freática.— Cavidades formadas por galerías con secciones redondeadas, que presentan algunas de ellas una serie de galerías compuestas de varios tubos erosivos que indican la excavación del agua a niveles inferiores, dejando redes colgadas que por conjunción de las mismas, dan como resultado perfiles rosariformes. Esta morfología corresponde generalmente a cavidades formadas por la circulación hídrica anegada de la galería. (Cueva de Agrás-Cofrentes, Sima del Malecón I-Chelva, Cueva Barranc de les Salinetes-Estubeny, Sima La Parra-San Miguel de Salinas, Els Sumidors-Vallada).

4) Cavidades de origen tectónico.— Se presentan como cavidades abiertas sobre líneas netas de fracturación. En el presente catastro se han observado fenómenos de estas características en la Cueva de Agrel - Cofrentes, Sima Memoria - Crevillente y Cueva de la Casa de la Hoya - Cortes. Otras cavidades estudiadas también presentan algunas galerías rectilíneas, pero corresponden a estratos yesíferos confinados entre dos arcillosos (Cueva de Agrás-Cofrentes).

5) Cavidades artificiales.— Generalmente excavadas por la mano del hombre, a partir de una surgencia o manantial, con el fin de extraer un mayor drenaje de agua. Como ejemplos se pueden citar: Trencat del Aigua - Xeresa, (utilizada como embalse), El Pouet - Castellón de Rugat, Cueva del Polvorín - Begís (excavada encima de la Fuente de Pelayo, es probable que su motivo fuera el de almacenamiento en época de guerra), Cuevas de la Peña del Turco - Chella, etc.

6) Covachas.— Abrigos, algunos de ellos utilizados como refugio de pastores o para encierro de ganado. No poseen mayor importancia. Podemos citar: La Cova - Estubeny, Cueva de Bendriz - Bicorp, Covacha de la Casa Derruida -

CUEVA	FUNCIONAMIENTO HIDROLOGICO	ACTIVIDAD HIDROLOGICA	RECORRIDO	PROFUNDIDAD
Polvorín – Begís	Surgencia artificial	Activa/perenne	14 metros	0
Bebe – El Tormo	Surgencia	Activa/perenne	8 metros	0
Cantera – Navajas	Sumidero	Inactiva	8 metros	- 2 m.
Yeso – Navajas	Surgencia	Activa/perenne	37 metros	+ 6 m.
Clotes T. Cabrera	---	---	---	- 2 y - 15 m.
Clotes T. Tacons – Segorbe	---	---	---	- 7, - 14 y - 20 m.
Malecón – Chelva	Sumidero	Inactiva	35 metros	- 18 m.
Valle – Gestalgar	Sumidero	Activa/perenne	80 metros	- 4 m.
La Sima – Requena	---	---	---	- 3 m.
Tartalona/Embarcadero – Tuéjar	Aparato	Activa/perenne	53 y 38 metros	- 1 y + 2 m.
Caliente, Paja – Yátova	---	---	---	---
Agrás/Huertos – Cofrentes	Aparato	Activa/perenne	211 y 25 metros	- 46 y 0 m.
Agrel – Cofrentes	---	---	112 metros	- 13 m.
Casa de la Hoya – Cortes	Sumidero sobre frac.	Activa/intermit.	60 metros	- 13 m.
Hoya – Cortes	Sumidero	Activa/intermit.	10 metros	- 4 m.
Benedriz – Bicorp	---	---	---	---
Peñas del Turco – Chella	---	---	---	---
Barranc de les Salinetes – Estubeny	Sumidero	Activa/intermit.	68 metros	- 9 m.
La Cova – Estubeny	---	---	---	---
Cantera – Llosa de Ranes	Surgencia	Activa/intermit.	60 metros	0
Carretera – Llosa de Ranes	Colgada	---	8 metros	- 4'5 m.
Arroces – Quesa	Colgada	---	300 metros	---
Coixo, Romero, Serranos, Tuérez –	---	---	---	---
Barxeta	Artificial	Activa/perenne	---	---
El Pouet – Castelló de Rugat	Artificial	Activa/perenne	---	- 8 m.
Brolladors / Sumidors / Saraella –	---	---	---	---
Vallada	Aparato	Activa/perenne	68, 1.230 y 28 metros	- 14,205 y 0 m.
Casa Derruida – Xeresa	---	---	---	---
Trencat del Aigua – Xeresa	Surgencia artificial	Activa/perenne	---	---
Parra – Crevillente	Colgada	---	70 metros	- 3 m.
Memoria – Crevillente	---	---	90 metros	- 28 m.
Covero – Finestrat	Colgada	---	189 metros	22 m.
Parra – San Miguel de Salinas	Surgencia	Activa/intermit.	400 metros	---
Pozo – Villena	Colgada	---	85 metros	---

Xeresa, Coves de Barxeta, etc. En su formación han intervenido los agentes meteorológicos externos.

7) Torcas y Hoyas.— Son hundimientos ocasionados en la confluencia de varias barrancadas, que dan origen normalmente a cavidades en el interior de las mismas.

Las torcas se presentan con paredes escarpadas y con fondo generalmente cubierto de arcilla y maleza. Los Clotes del Tío Cabrera y Tío Tacons - Segorbe, la Hoya de Agrás - Cofrentes, la Cueva de la Hoya - Cortes y la Hoya de la Tartalona, son ejemplos característicos.

CONCLUSIONES

La catalogación anterior pone de manifiesto que el 50 % de las cavidades presentan una actividad hidrológica permanente o intermitente. Esta proporción si se compara con la correspondiente a las cavidades desarrolladas en rocas carbonatadas que pertenecen al mismo ámbito geográfico que el abarcado por la presente catalogación, se pone de manifiesto una notable diferencia de actividad entre ambos tipos, ya que, las cavidades con actividad hídrica desarrolladas en rocas carbonatadas, no alcanzan el 1'5 % de las existentes.

El diferente comportamiento hidrológico existente entre las cavidades desarrolladas en rocas carbonatadas y en rocas evaporíticas, es consecuencia del carácter más permeable de las calizas frente a los yesos, ya que, mientras éstas se presentan con un grado más o menos elevado de fisuración abierta, aquellos resultan más compactos, como consecuencia, por una parte de su mayor plasticidad y por otra del aumento de volumen consecuente al paso de anhídrita a yeso, mecanismo que se cita con frecuencia en la bibliografía geológica del Keuper.

Consecuentemente a estas observaciones, se puede prever que los acuíferos existentes en rocas evaporíticas presentarán una capacidad escasa de regulación, debido a que la circulación de las aguas subterráneas viene muy condicionada por la existencia de conductos de disolución más o menos amplios y continuos, encontrándose ausente o sustancialmente disminuída toda la red de fisuras que en el caso de las calizas proporcionan a los acuíferos gran capacidad hidráulica.

El carácter perenne de algunos de los manantiales parakársticos estudiados, no responde, pues, al poder de regulación del "acuífero" en yesos, si no a la aportación adicional de aguas alóctonas que alcanzan la áreas de recarga de los aparatos parakársticos.

Este es el caso, tanto del río subterráneo Els Sumidors, cuyas aguas tienen su origen en un manantial aflorante en el contacto caliza cretácica-yeso triásico, como en el caso de Tartalona - Embarcadero, en similar situación, o en el aparato de Agrás - Huertos, con una espaciosa cuenca hidrográfica exterior.

El propio carácter de baja permeabilidad del yeso, es el responsable de que la actividad hidrológica perdure en el tiempo en los aparatos parakársticos que contiene, a pesar de que hayan existido descensos de los niveles de base locales o regionales, que en otros materiales acuíferos, como las calizas habrán tenido una clara incidencia: descensos generales de niveles piezométricos, cavidades colgadas, etc.

Como síntesis de los fenómenos catalogados, ha sido realizado el siguiente cuadro:

BIBLIOGRAFIA

- CUENCA PAYA, A. (1970). "La Cueva del Pozo, una cavidad en los yesos Triásicos de Villena (Alicante)". *Geo y Bio "Karst"*. núm. 26: julio 1970.
- CUENCA PAYA, A. (1976) Aspectos geométricos de la cueva de la Reina Crevillente (Alicante). *Lapiaz I época* núm. 3. Valencia.
- CUENCA PAYA, A. (s.d.) La cueva del Covero, Finestrat (Alicante). Inédito.
- DONAT ZOPO, J. (1961). "Notas sobre la cueva del Yeso y los movimientos epirogenéticos actuales aplicados al conocimiento del karst del Campillo (Tous-Valencia) Cuadernos Valencianos de Espeleología. Tomo I. Valencia
- DONAT ZOPO, J. (1966). "Catálogo Espeleológico de la Provincia de Valencia". *Memorias del I.G.M.E. Tomo LXVII*.
- DONAT ZOPO, J. (1966). Río subterráneo "Túnel del Sumidor" (Vallada - Valencia). *Archivo Prehistória Levantina XI*: 255-273. Valencia.
- DONAT ZOPO, J. (1969) "Los canales triásicos valencianos" *Archivo de Prehistoria Levantina, XII*. Valencia.
- FERNANDEZ, J., GARAY, P., SENDRA, A. (1980) Catálogo Espeleológico del País Valenciano. *Federació Valenciana d'Espeleologia. Tomo I*. Valencia.
- FERNANDEZ, J.; GARAY, P.; GIMENEZ, S.; IBAÑEZ, P.A.; SENDRA, A. (1982). Catálogo Espeleológico del País Valenciano. *Federación Valenciana d'Espeleologia. Tomo II*, Valencia.
- GARAY MARTIN, P. (1979). La génesis carstica de la cueva de Agrás (Cofrentes - Valencia) y sus relaciones con las estructuras geológicas. Comunicación presentada a la IV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Valencia (inédito).
- HERRERO-BORGOÑON, J. (1982). "La flora de una sima en yesos de la Hoya de Agrás (Cofrentes - Valencia) *Lapiaz II época*. núm. 10: 10-13. Valencia.
- IBAÑEZ SEBASTIAN, P.A. (1979) Cavidades de Agrás (Cofrentes - Valencia). Introducción a su estudio. *Guaita* núm. 4: 12-14. Valencia.
- IBAÑEZ SEBASTIAN, P.A. (1980). Consideraciones sobre la formación y evolución de las cavidades de la Hoya de Agrás (Cofrentes - Valencia). *Lapiaz II época*. núm. 6: 6-10. Valencia.
- MOR BENEDITO, J. (1973) Estudios del grup espeleologic Pedraforca en la zona de castellón. Contribución al catálogo espeleológico de Castellón. Inédito.
- ORTI CABO, F. (1974) "El Keuper del levante español", *Estudios Geológicos*. Vol XXX: 7-46. Febrero 1974. C.S.I.G. núm. 30. Madrid.
- PULIDO BOSCH, A. (1977). El karst de Vallada (Valencia) incidencia en la calidad química de las aguas. *Cuadernos de Geología* 8. Universidad de Granada.
- S.I.E. (1980) Els Sumidors i la cova dels Brollaors. *Speleosie* núm. 24: 51-62.

Recibido el 31 / I / 83.