

**DEPARTAMENTO DE OBRAS PUBLICAS,
URBANISMO Y TRANSPORTES**

424

***CORRECCION de errores de los Acuerdos de la
Comisión Provincial de Ordenación del Territorio
de Zaragoza, adoptados en sesión de 31 de octubre
de 2002.***

Advertido error en los Acuerdos publicados en el «Boletín Oficial de Aragón», número 3 de 10 de enero de 2003, se procede a su subsanación en los siguientes términos:

En la página 1145, donde dice: «La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza en la sesión de 31 de octubre de 2002, reunida bajo la presidencia de D. Julián Lanaja Bel, Director de la Ponencia Técnica de Ordenación del Territorio y Urbanismo, por ausencia del Director General de Urbanismo del Departamento de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes del Gobierno de Aragón. Don Carlos Guía Marqués»; debe decir: «La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza en la sesión de 31 de octubre de 2002, reunida bajo la presidencia de D. Carlos Guía Marqués, Director General de Urbanismo de la Diputación General de Aragón».

DEPARTAMENTO DE CULTURA Y TURISMO

425

***DECRETO 20/2003, de 28 de enero, del Gobierno
de Aragón, por el que se declaran bien de interés
cultural, en la categoría de Conjunto de Interés
Cultural, zona paleontológica, diferentes yacimien-
tos de icnitas de dinosaurio localizados en la Co-
munidad Autónoma de Aragón.***

El artículo 12 de la Ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural Aragonés establece que los bienes más relevantes del Patrimonio de Aragón serán declarados Bienes de Interés Cultural y serán inscritos en el Registro de Bienes de Interés Cultural.

Dicho artículo, en su apartado 2º, recoge las diferentes categorías de Bienes Inmuebles entre las que se encuentra la de Conjunto de Interés Cultural que engloba, entre otras, la figura de Zona Paleontológica, definida como «el lugar en donde hay vestigios, fosilizados o no, que constituyan una unidad coherente y con identidad representativa propia».

Igualmente, la Ley 3/1999 señala que la declaración de Conjunto de Interés Cultural afectará tanto a los propios elementos que constituyen el Conjunto como al entorno de éstos, delimitado en atención a la incidencia que cualquier alteración de dicho entorno pueda tener en los valores propios del Conjunto.

Por Resolución de 15 de mayo de 2002, de la Dirección General de Patrimonio Cultural, se inicia procedimiento y se abre un periodo de información pública para la declaración como Bien de Interés Cultural, en la categoría de Conjunto de Interés Cultural, zona paleontológica, de los siguientes yacimientos de icnitas:

Denominación	Localidad	Provincia
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Ababuj	Ababuj	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Arén	Arén	Huesca
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Puente del Río Escuriza	Ariño	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Abenfigo	Castellote (Abenfigo)	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio Rios Bajos	Galve	Teruel

Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Las Cerradicas	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio Los Corrales de Pelejón	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio El Cantalar	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio Barranco Luca 1 y 2	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio Miravete 1 y 2	Miravete de la Sierra	Teruel

Igualmente, por Resolución de 2 de septiembre de 2002, de la Dirección General de Patrimonio Cultural, se inicia procedimiento para la declaración de Bien de Interés Cultural, en la categoría de Conjunto de Interés Cultural, zona paleontológica, a favor del yacimiento de icnitas de dinosaurio denominado «El Paso», en el término municipal de Villanueva de Huerva (Zaragoza), y se abre un periodo de información pública.

Transcurrido el periodo de información pública y siguiendo el procedimiento administrativo establecido en la Ley del Patrimonio Cultural Aragonés, se notificó el trámite de audiencia a todos los interesados, en cuyo trámite no se hizo ninguna manifestación.

La tramitación para las declaraciones de Bien de Interés Cultural de los yacimientos de icnitas citados se ha realizado cumpliendo el procedimiento establecido en la Ley 3/1999 del Patrimonio Cultural Aragonés, abriendo un periodo de información pública, en el que no se formularan alegaciones, y notificando a los interesados todas las actuaciones llevadas a cabo en el mismo. Asimismo, se solicitaron los informes preceptivos a las respectivas Comisiones Provinciales del Patrimonio Cultural y de Ordenación del Territorio así como a los correspondientes Ayuntamientos, pronunciándose las mencionadas Comisiones favorablemente a las declaraciones propuestas.

Por todo ello, conforme a lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 3/99, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural Aragonés, a propuesta del Consejero del Departamento de Cultura y Turismo, y previa deliberación, el Gobierno de Aragón, en su reunión del día 28 de enero de 2003,

DISPONGO:

Primero.—Objeto.

Declarar Bien de Interés Cultural, en la categoría de Conjunto de Interés Cultural, como Zona Paleontológica, los yacimientos de icnitas de dinosaurio que a continuación se relacionan:

Denominación	Localidad	Provincia
Yacimiento de icnitas de dinosaurio «El Paso»	Villanueva de Huerva	Zaragoza
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Arén	Arén	Huesca
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Ababuj	Ababuj	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Puente del Río Escuriza	Ariño	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Abenfigo	Castellote (Abenfigo)	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio Rios Bajos	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Las Cerradicas	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio Los Corrales de Pelejón	Galve	Teruel

Yacimiento de icnitas de dinosaurio		
El Cantalar	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio		
Barranco Luca 1 y 2	Galve	Teruel
Yacimiento de icnitas de dinosaurio		
Miravete 1 y 2	Miravete de la Sierra	Teruel

Segundo.—Efectos de la declaración.

La declaración del Conjunto de Interés Cultural determina la obligación para el Ayuntamiento correspondiente de redactar y aprobar un Plan Especial de protección del área afectada por la declaración. El procedimiento de elaboración y aprobación de este Plan se ajustará a lo establecido en la legislación urbanística y se someterá, antes de la aprobación inicial, a informe de la Comisión Provincial de Patrimonio Cultural y, no podrá otorgarse la aprobación definitiva, sin el informe favorable del Consejero del Departamento responsable de Patrimonio Cultural.

Hasta que no se produzca la aprobación definitiva de dicho Plan, toda modificación en los usos o actividades en la Zona precisará autorización del Director General responsable del Patrimonio Cultural previo informe de la Comisión Provincial de Patrimonio Cultural competente. Una vez aprobado el Plan Especial, será el Ayuntamiento afectado el competente para autorizar las posibles modificaciones en los usos o actividades que se pretendan realizar.

Tercero.—Actividades paleontológicas.

Toda actividad o intervención paleontológica que se quiera realizar en la Zona arqueológica declarada Bien de Interés Cultural deberá contar con autorización del Director General responsable del Patrimonio Cultural, que comprobará que los trabajos estén planteados y desarrollados conforme a un programa detallado, coherente y de carácter global, que contenga los requisitos concernientes a su conveniencia, profesionalidad e interés científico, conforme a lo establecido en la normativa vigente.

Cuarto.—Hallazgos.

Los objetos y restos materiales que posean los valores que son propios del Patrimonio Cultural Aragonés y sean descubiertos como consecuencia de excavaciones, remociones de tierra, obras o intervenciones de cualquier tipo o por azar, son bienes de dominio público de la Comunidad Autónoma. El descubridor deberá comunicar su hallazgo al Departamento responsable de Patrimonio Cultural de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente, y sin perjuicio del abono del premio que le pudiera corresponder.

Quinto.—Régimen jurídico.

El Régimen Jurídico aplicable a los Conjuntos de Interés Cultural es el previsto en la Ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural Aragonés y, especialmente, el contenido en la Sección 2ª del Capítulo I del Título Segundo, en el Título Tercero, en el Título Sexto y en el Título Séptimo, y en todo aquello que con carácter general se disponga en la citada Ley para los Bienes de Interés Cultural.

Sexto.—Publicidad.

El presente Decreto será publicado en el «Boletín Oficial de Aragón» y se notificará a los respectivos Ayuntamientos.

Zaragoza, 28 de enero de 2003.

**El Presidente del Gobierno de Aragón,
MARCELINO IGLESIAS RICOU**

**El Consejero de Cultura y Turismo,
JAVIER CALLIZO SONEIRO**

ANEXO I DESCRIPCION DE LOS YACIMIENTOS DE ICNITAS.

1.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio denominado «El Paso», en Villanueva de Huerva (Zaragoza).

El yacimiento de icnitas de El Paso se halla en el afloramiento situado al Sur de Villanueva de Huerva, a lo largo del barranco excavado por el río Huerva, y ligeramente al Norte del anticlinal de Aguilón. El acceso a dicho perfil se realiza siguiendo la carretera que une las localidades de Villanueva de Huerva y Aguilón, a 1,5 km aproximadamente de la primera de ellas, bajando, a partir de este punto, al barranco del río Huerva. Las coordenadas UTM del yacimiento son 30TXL639782, encontrándose en la hoja nº 411 (Longares) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 (ver mapa topográfico). Geológicamente se encuentra en estratos calizos del Cretácico Inferior (Valanginiense-Hauteriviense).

Las huellas de Villanueva de Huerva (dos huellas de theropodo tridáctilas aisladas) se localizan dentro de una sucesión esencialmente calcárea (200 metros) constituida normalmente por calizas y margas alternantes, superpuesta a unos 100 metros de lutitas y areniscas de la misma unidad, y perteneciente al estratotipo de la Fm. Areniscas y Calizas de Villanueva de Huerva (Soria, 1997).

2.—Yacimiento de Icnitas de dinosaurio de Arén (Huesca)

El yacimiento de icnitas de Arén se halla en terrenos de la Sociedad de Montes Comunes de Arén, sobre la carretera nacional 230 (Lérida-Francia) y exactamente se sitúa tras unos campos a los que se accede por un camino que parte de la citada carretera, el cual se toma a unos 300 metros desde la gasolinera y en dirección a Francia, tras unos 50 metros de transcurrir por el camino, se pueden ver, a la derecha del mismo, los campos anexos al yacimiento. Las coordenadas UTM del yacimiento son 31TCG133808, encontrándose en la hoja nº 251 (Arén) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000.

Geológicamente el yacimiento de Arén se encuentra situado a techo de la Fm. Areniscas de Arén, en su localidad tipo y está datado como Maastrichtiense inferior.

Asociados a este yacimiento de icnitas se presentan otros yacimientos en Arén (restos óseos) de gran importancia, al ser los más ricos en número de restos y diversidad del Maastrichtiense superior de Europa Occidental, aportando además, piezas excepcionales como son piezas craneales y vértebras caudales en conexión anatómica. En el yacimiento de Arén se han encontrado numerosas huellas de Saurópodos y Ornitópodos (hadrosauridos) que pueden agruparse en cuatro posibles rastros.

El yacimiento de Arén 1 ha sido limpiado y estudiado, encontrándose ahora en buen estado. Sin embargo, los procesos de meteorización actúan fuertemente en la zona.

3.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Ababuj (Teruel)

El yacimiento de icnitas de Ababuj se halla en el punto kilométrico 19 de la carretera de Ababuj a Aguilar del Alfambra, a ambos lados y a escasos metros de la misma. Las coordenadas UTM del yacimiento son 30TXK862928, encontrándose en la hoja número 543 (Villarluengo) del mapa topográfico nacional a escala 1:50.000.

Las huellas, alrededor de 25, se encuentran en tres niveles distintos de calizas con grietas de desecación y distanciados no más de 40 ó 50 cms. Contienen huellas aisladas, aunque algunas de ellas pueden pertenecer al rastro de un mismo individuo. La mayoría (20 icnitas) tienen forma ovalada y pueden atribuirse a Saurópodos, pero también hay 5 icnitas tridáctilas cuyo productor es incierto. Las ovaladas muestran variedad en sus dimensiones, lo cual indica una diversidad de tamaños de individuos y/o de circunstancias en el momento de producirse.

El análisis estratigráfico puntual del yacimiento describe una sucesión de materiales similar a las descritas en Galve en posición inferior al yacimiento de Las Zabacheras, siempre anterior a los niveles wealdienses constituidos por capas detríticas con intercalaciones de calizas continentales. Por tanto el yacimiento de icnitas de Ababuj se asienta sobre las facies Purbeck

(parte alta de la Fm. Villar del Arzobispo de edad Titónico-Berriasiense). El ambiente de sedimentación que produjo las condiciones favorables para la formación de las huellas de dinosaurio de Ababuj fue la de una plataforma poco profunda con lagos relacionados con llanuras deltaicas, intercaladas entre sedimentos terrígenos con estructuras fluviales.

Aunque las huellas presentaban buen estado, los procesos de meteorización actuantes en la litología fácilmente deleznable donde se encuentran, ha hecho que se degradaran.

4.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio Puente del Río Escuriza, en Ariño (Teruel)

El yacimiento de icnitas de Ariño se halla en el punto kilométrico 18 de la carretera local de Albalate del Arzobispo a Oliete, en las inmediaciones de Ariño, junto al puente del Río Escuriza, en su margen izquierda. Las coordenadas UTMson 30TYL024446, encontrándose en la hoja nº 467 (Ariño) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000.

Las huellas se localizan sobre un estrato de caliza bioclástica gris, con restos de moluscos bivalvos. Las icnitas de Ariño se denominan subimpresiones, pues la poca definición de las huellas revela que las pisadas productoras de las huellas no se produjeron directamente sobre la capa aflorante, sino sobre otra capa más moderna, actualmente erosionada.

Se pueden observar 61 huellas de dinosaurios, que pueden ordenarse en tres grupos distintos:

—Las de menor tamaño y en número de 5, con forma de luna menguante, corresponden a miembros delanteros de Saurópodos.

—Las de mayor tamaño son depresiones circulares de varios tamaños, donde no se pueden reconocer dedos, y se identifican como miembros traseros de Saurópodos. Hay 16 correspondientes a un tipo de saurópodo y 14 correspondientes a otro.

—Las huellas de tamaño intermedio, en número de 18, son tridáctilas y pertenecen a dinosaurios Ornitópodos (dinosaurios herbívoros bípedo y a veces cuadrúpedos), seguramente del grupo de los Iguanodóntidos.

Las huellas de Ariño se encuentran en la parte inferior de la Fm. Calizas de Alacón. Esta formación se encuentra inmediatamente encima de las calizas marinas del Jurásico (Fm. Chelva), encontrándose ausente el Weald. La Fm. Alacón presenta en su base unos conglomerados formados por bloques de caliza bioerosionada, que correspondería al efecto de pequeños organismos consumidores de carbonato cálcico que se desarrollan en zonas de acantilados, es decir, en la línea de costa. Posteriormente, la Fm. Alacón presenta un cambio litológico que es producto de un nuevo medio sedimentario correspondiente a una zona de marismas o pantano costero bajo condiciones de un clima tropical.

La edad del yacimiento de icnitas de Ariño es Barremiense superior (Cretácico inferior). Se trata de las únicas huellas conocidas del Barremiense superior de Aragón, siendo además uno de los pocos yacimientos paleontológicos de esta edad junto al de Vallipón (Castellote) en donde se ha encontrado una diversa fauna de dinosaurios.

Al tratarse de dinoturbación la conservación es mala. Se ha procedido a la realización del vallado perimetral.

5.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Abenfigo, en Castellote (Teruel)

El yacimiento de icnitas de Abenfigo se halla en el punto cuyas coordenadas UTM son 30T293221, dentro de la hoja nº 519 (Aguaviva) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000.

Geológicamente, el yacimiento de icnitas de Abenfigo se encuentra en estratos calizos del Cretácico Superior (Fm. Mosqueruela de edad Cenomaniense), limitado en la base por los sedimentos clásticos de origen continental del Cretácico Inferior correspondientes a la Fm. Arenas de Utrillas y a techo,

por las unidades más altas del Cretácico Superior (Fms. Barranco de los Degollados, Organos de Montoro, etc.). El medio de depósito de la Fm. Mosqueruela se explica mediante una progradación que origina la superposición sobre un ambiente submareal marino de un ambiente intermareal y por último de una llanura mareal.

Dentro del término superior de la Fm. Calizas y Margas de Mosqueruela se localiza el estrato que contiene las huellas de dinosaurios. Está compuesto por una parte inferior de calizas bioclásticas (16 cm.) y una parte superior de 2 ó 3 cm. con laminación algal. Este depósito se produjo durante la máxima progradación de la llanura mareal, aunque siempre en ambiente intermareal.

El yacimiento de icnitas de Abenfigo cuenta con un contenido total de 41 huellas tridáctilas que se disponen sin rastros aparentes. Los caracteres primarios de las huellas (dedos relativamente delgados y acuminados, pisada más larga que ancha...) permiten asociarlas a un sólo icnogruppo, el de las icnitas terópodos.

Las huellas se produjeron, una vez sedimentada la caliza bioclástica y las primeras láminas de algas. Los dinosaurios al andar hundían el suelo bajo sus pies y doblaban las algas, de manera que la parte alta de la caliza bioclástica descendió y acogió la parte de láminas dobladas y aplastadas. Las capas sucesivas de algas, que se formaron tras el paso de los dinosaurios, tapaban las huellas. Actualmente los depósitos algales rellenan las huellas protegiéndolas de la erosión y tapándolas parcialmente, aunque hay un gran riesgo erosivo. Las huellas aparecen por erosión algal superior. Si la erosión es intensa las huellas desaparecerán.

6.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio Ríos Bajos, en Galve (Teruel)

El yacimiento de icnitas de Ríos Bajos se encuentra entre el camino de Galve que va por el río Alfambra y el yacimiento paleontológico de Cuesta Lonsal, pudiéndose enmarcar dentro de la hoja nº 542 (Alfambra) del Mapa Topográfico Nacional a Escala 1:50.000 en el punto cuyas coordenadas UTM son 30TXL502787.

El yacimiento de icnitas de Ríos Bajos se encuentra sobre calizas de techo muy irregular, que se incluyen en una secuencia de la misma composición llamada Fm. de Higuieruelas. Su situación estratigráfica hace que sea el yacimiento de icnitas de dinosaurio más antiguo de Teruel, estimándose su edad como Jurásico Superior (Malm) y la primera cita de icnitas dentro de la Fm. Higuieruelas, caracterizada por sus fósiles marinos.

El afloramiento tiene forma alargada debido a que se extiende a lo largo de una capa que aflora por una ladera una distancia de unos 500 metros. Es muy probable que hacia el norte de este punto y sobre la misma capa se encuentren más huellas si se sigue prospectando.

El estudio icnítico realizado por Félix Pérez Lorente aportó que en el yacimiento se contabilizaban un total de 9 huellas. De ellas 5 son huellas aisladas y 4 pertenecen a dos rastrilladas. Todas son tridáctilas, con marcas de dedos alargados y separados, de terminación acuminada. Estas y otras características permite incluirlas dentro del icnogruppo de las icnitas terópodos carnosaurias. Además la forma de las pisadas del par RB6 demuestra que quedó marcada cuando el dinosaurio avanzaba con andar plantigrado, siendo este tipo de icnitas relativamente escaso y hasta ahora no se tenía referencia de ninguna de ellas en Aragón.

Mal estado de conservación aunque soporta suficientemente la intemperie. El peligro que tiene es el de la disolución de la roca por el agua de lluvia. La roca ya se encuentra muy carstificada, lo que junto a los huecos propios de la misma hace que las icnitas sean difíciles de reconocer. Está en estudio su protección.

7.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio Las Cerradicas, en Galve (Teruel)

El yacimiento de icnitas de Las Cerradicas se encuentra en la hoja nº 542 (Alfambra) del Mapa Topográfico Nacional de Escala 1.50.000 en el punto cuyas coordenadas UTM son 30TXL795036. El yacimiento se localiza sobre un estrato de areniscas de la parte más alta de la Fm. Villar del Arzobispo, de edad Titónico-Berriasiense y contiene huellas de Ornitópodos y Terópodos.

Las huellas, en torno a 40, están distribuidas en un conjunto de cuatro rastrilladas, tres de ellas subparalelas (rastrilladas 1, 2 y 3) y otra que las cruza (rastrillada 4). La mayor importancia de este yacimiento radica en que la rastrillada 4 representa el ornitópodo cuadrúpedo más antiguo y pequeño que se ha encontrado en el mundo hasta la fecha. En este mismo yacimiento se han encontrado icnitas (al menos 7) atribuibles a saurópodos, situadas en el nivel inmediatamente inferior al que se encuentran las icnitas descritas por Pérez Lorente et al. (1997) todavía sin estudiar.

La producción de las icnitas es producto de la generación de las condiciones necesarias a lo largo de la secuencia Titónico-Berriasiense en que se da una transición gradual desde plataformas marinas carbonatadas someras (Formación Higuieruelas) a medios submareales, intermareales y supramareales de la Fm. Villar del Arzobispo.

Las huellas están en buen estado de conservación, aunque presentan una paulatina degradación. Hay realizado un proyecto de cerramiento y cubrimiento aún no ejecutado.

8.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio Los Corrales del Pelejón, en Galve (Teruel)

El yacimiento de icnitas de los Corrales del Pelejón se encuentra dentro del yacimiento paleontológico del mismo nombre situado dentro de la hoja nº 543 (Villarluengo) del Mapa Topográfico Nacional a Escala 1:50.000 cuyas coordenadas son 30TXK821997.

El tránsito Jurásico-Cretácico en el sector de Galve, se caracteriza por el cambio gradual de condiciones marinas a ambientes intermareales y supramareales causados por la paulatina retirada del nivel del mar y que originó un hábitat idóneo donde los dinosaurios dejaron la impronta de sus huellas en llanuras fangosas.

Por encima de la discontinuidad de la secuencia del tránsito Jurásico-Cretácico se sitúa la Fm. Castellar, que constituye por sí misma una megasecuencia de depósito. Esta unidad está caracterizada por arcillas rojas con intercalaciones arenosas, típicas de extensas llanuras lútficas surcadas esporádicamente por canales, mientras que a techo se produce la instalación de un sistema lacustre de muy baja energía, caracterizado por margas y calizas bioturbadas. La potencia de este sistema lacustre no excede en ningún caso los 20 metros. En función de la flora de carofitas reconocida en los sedimentos lacustres de esta unidad fuera del área de Galve, se le puede atribuir a esta formación una edad Hauteriviense terminal-Barremiense basal. El yacimiento de icnitas de los Corrales del Pelejón se sitúa en materiales de esta formación.

En el yacimiento cretácico de los Corrales del Pelejón se han encontrado aproximadamente 40 huellas, 36 de ellas se agrupan en 7 rastrilladas, encontrándose el resto aisladas. Las huellas son de distintos grupos de dinosaurios, desde Terópodos Carnosaurios o carnívoros de gran tamaño, Terópodos Coelurosaurios o carnívoros de pequeño tamaño, hasta Ornitópodos o dinosaurios herbívoros.

Las huellas presentan un buen estado de conservación, aunque últimamente se han deteriorado bastante. Diversas actuaciones de la Diputación General de Aragón permitieron la limpieza de las huellas, encontrándose actualmente valladas y bajo la protección de un tejado.

9.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio de El Cantalar, en Galve (Teruel)

El yacimiento de icnitas de El Cantalar se encuentra entre el camino que va paralelo al río Alfambra, al SW de Galve y el yacimiento paleontológico de Cuesta Lonsal, pudiéndose enmarcar dentro de la hoja nº 542 (Alfambra) del Mapa Topográfico Nacional a Escala 1:50.000 en el punto cuyas coordenadas UTM son 30TXL502786.

El yacimiento se localiza en la parte superior de una serie arenosa con cemento calcáreo posiblemente similar a la del yacimiento de Las Cerradicas. La posición estratigráfica de éste correspondería con la Fm. Villar del Arzobispo de edad Titónico -Berriasiense.

El estudio icnítico del yacimiento no está publicado, aunque se conoce de la existencia de 11 huellas, 6 marcas de pie y 5 marcas de mano de un vertebrado cuadrúpedo. Las características de las huellas parecen descartar como productor de las mismas a dinosaurios saurópodos, tireóforos o marginocéfalos, aunque la identificación de su productor todavía no se conoce.

Su estado de conservación es malo, motivado en gran medida por la destrucción rápida de las calizas arenosas. El substrato donde se localizan las huellas, debido a la laminación sedimentaria, se deshace en placas que se van desprendiendo. Factores como la termoclastia producida por el sol y las heladas provocarán su rápida destrucción. Está en estudio su protección.

10.—Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Barranco Luca 1 y 2, en Galve (Teruel)

El yacimiento de icnitas del Barranco Luca (1 y 2) se encuentra en la hoja nº 543 (Villarluengo) del mapa Topográfico Nacional de escala 1:50.000 y sus coordenadas UTM son 30TXL813026. La gran importancia de este yacimiento radica en que las huellas estudiadas en Galve hasta la fecha pertenecían a Terópodos y Ornitópodos fundamentalmente, mientras que el yacimiento de Barranco Luca contiene icnitas de Saurópodo.

El Jurásico en este sector se desarrollaba en un ambiente marino hasta la Fm. Higuieruelas (medio de plataforma marina). A partir de ésta hay un cambio en el medio de sedimentación propiciado por la gradual retirada del mar que originó medios transicionales (llanuras de marea, estuarios) y continentales intercalados que pueden ser identificados en la Fm. Villar del Arzobispo. El yacimiento de Barranco Luca se encuentra en la base de esta formación, siendo su edad Jurásico superior y corresponde a los fósiles de saurópodos más antiguos que se conocen en Galve (el yacimiento más antiguo de dinosaurios saurópodos era el de Cuesta Lonsal y es estratigráficamente superior). Es además el único conjunto de icnitas saurópodos de edad Jurásico Superior de la Cordillera Ibérica. El yacimiento contiene un total de 66 huellas, organizadas en dos afloramientos separados por menos de 50 metros y siglados como 1GBL y 2GBL. Las huellas están organizadas en ocasiones en pares pie-mano y de los estudios icníticos realizados en ellas se ha concluido, con las reservas oportunas, que podrían pertenecer al icnogénero *Brontopodus*.

Las huellas se encuentran en buen estado de conservación, con bordes y contornos claros y netos. La protección no es necesaria pues el afloramiento no tiene acceso.

11.—Yacimientos de icnitas de dinosaurio Miravete 1 y 2, en Miravete de la Sierra (Teruel)

El yacimiento de icnitas de Miravete de la Sierra se encuentra formado por varios niveles de huellas (Miravete 1 y Miravete 2) separados por no mucha distancia. Las coordenadas UTM del yacimiento Miravete 1 son 30TXK954942 mientras que las del yacimiento Miravete 2 son 30TXK951941, encontrándose ambas, en la hoja nº 543 (Villarluengo) del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000. Geológicamente

se encuentran en estratos calizos de la parte media de la Fm. Villar del Arzobispo cuya edad se estima en torno al Tithónico-Berriasiense (Jurásico superior-Cretácico inferior).

Las huellas se localizan en estratos de calizas micríticas de espesor decimétrico intercaladas con margas y depositadas en un medio continental o de transición (Cuenca et al., 1997). Según estos autores, las icnitas están en general mal conservadas, por lo que no puede saberse a qué dinosaurios corresponderían; sin embargo, en un nivel se observa una huella de Saurópodo perfectamente conservada, de unos 30 cms. de longitud. Esta huella no es ovalada como las de Ababuj y Aguilar de Alfambra, sino que presenta impresiones de dedos como las asignadas a los icnogéneros *Brontodopus* y *Parabrontodopus* (LOCKLEY et al., 1994), por lo que podría pertenecer a un Saurópodo distinto de los de dichas localidades turolenses. No puede apreciarse si esta huella forma parte de un rastro, pues el nivel está tapado por los estratos superiores.

Recientes estudios de este yacimiento han dado a la luz que el número de icnitas contabilizadas asciende a 67 en Miravete I (muchas de ellas incompletas). De ellas se desprende una morfología redondeada y de variados tamaños, aunque no está claro que pertenezcan a rastrilladas o asociaciones de manos-pies. Los responsables de éstas se cree que fue una manada de Saurópodos, pero se desconoce el número de individuos, su

dirección y su sentido de marcha. En cuanto a Miravete 2, se han encontrado 6 huellas, 5 de ellas Saurópodos y una de un terópodo carnosaurio.

Todos los yacimientos de icnitas comentados se han encontrado en la misma unidad estratigráfica, la Fm. Villar del Arzobispo, prácticamente equivalente a los materiales tradicionalmente incluidos en las facies Purbeck, y datados como la parte más moderna del Jurásico Superior, aunque también podría llegar a la parte más baja del Cretácico Inferior. La Fm. Villar del Arzobispo, que en términos secuenciales representa la secuencia Titónico-Berriasiense (Aurell, 1990), paleogeográficamente representa un paso gradual desde plataformas marinas carbonatadas someras (Fm. Higuieruelas) a medios submareales, intermareales y supramareales, es decir medios transicionales como una plataforma poco profunda con lagos relacionados con llanuras deltaicas, intercaladas con influencias fluviales.

Las huellas están incompletas en ocasiones y no presentan un buen estado de conservación en general. No está protegido y los yacimientos se encuentran en capas tan fracturadas que su destrucción es previsible.

ANEXO II DELIMITACION DE LAS ZONAS PALEONTOLOGICAS Y PLANOS.



ANEXO II

DELIMITACION DE LAS ZONAS PALEONTOLOGICAS Y PLANOS.

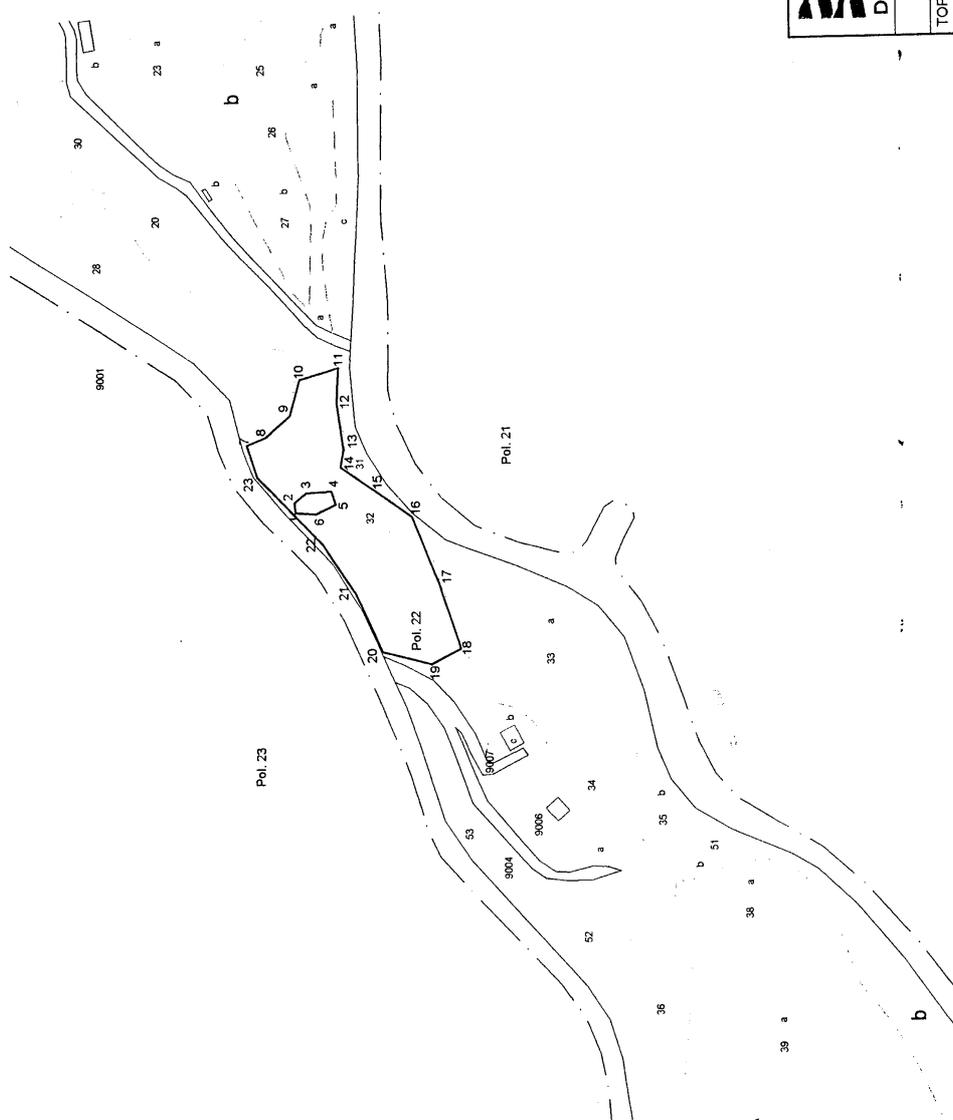
1- Yacimiento de icnitas de dinosaurio denominado "El Paso", en Villanueva de Huerva (Zaragoza).

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
1	663831,30	4578349,45
2	663836,66	4578350,11
3	663842,02	4578343,75
4	663842,69	4578330,36
5	663835,32	4578328,02
6	663830,63	4578338,39

Coordenadas entorno del yacimiento

Punto	x	y
7	663868,15	4578374,88
8	663872,17	4578364,84
9	663883,90	4578351,78
10	663903,00	4578346,43
11	663909,03	4578326,01
12	663890,26	4578327,01
13	663865,14	4578323,66
14	663855,42	4578325,34
15	663841,13	4578306,39
16	663827,95	4578287,85
17	663792,43	4578274,12
18	663756,58	4578262,74
19	663748,88	4578278,14
20	663755,91	4578304,25
21	663788,08	4578318,31
22	663813,88	4578335,05
23	663851,06	4578369,53



	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURA	
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES	
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN		
TOPÓNIMO:	PALEONTOLOGIA VILLANUEVA DE HUERVA	
SITUACION:	VILLANUEVA DE HUERVA (Zaragoza)	
PLANO:	CONJUNTO	
	Systeme de Coordonnées:	U.T.M.
	Systeme de Altitude:	Nivel medio mar (Alcántara)
	Escala:	1 : 2.500
	Fecha:	ABRIL-01
	Equidistancia:	Nº Plano:
		3

14701	01	12-03-99	VILLANUEVA
CODIGO	ED.	FECHA	FIGHERO



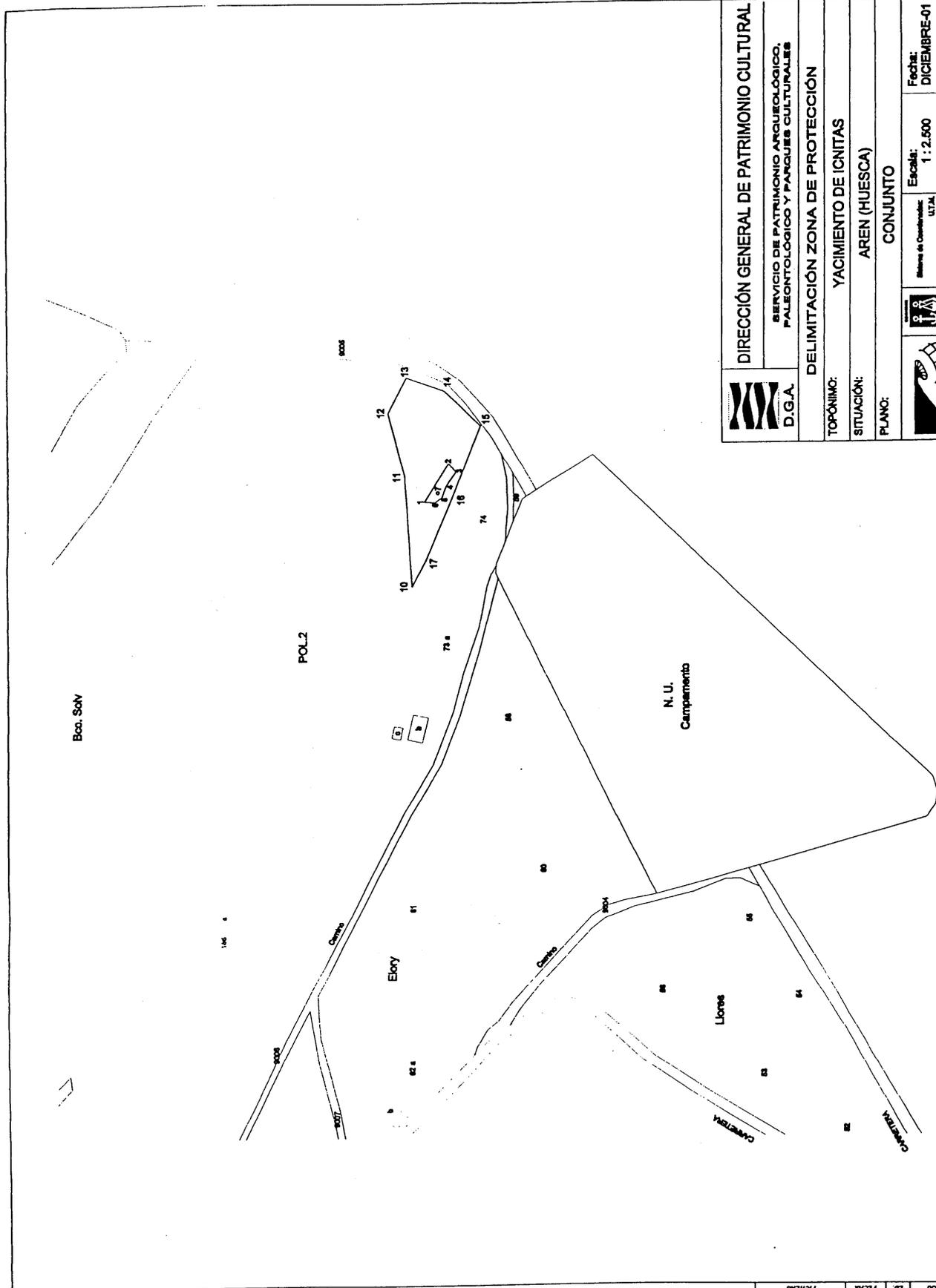
2.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Aren (Huesca)

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
1	313186.79	4680852.07
2	313216.01	4680834.46
3	313029.66	4680829.15
4	313198.90	4680836.18
5	313190.09	4680839.45
6	313186.40	4680844.66
7	313193.83	4680842.43

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
10	313122.74	4680861.07
11	313206.63	4680866.23
12	313254.46	4680878.15
13	313282.10	4680864.77
14	313271.76	4680837.79
15	313244.51	4680810.76
16	313190.17	4680831.89
17	313142.87	4680851.12



	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES	
	DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN	
TOPÓNIMO:	YACIMIENTO DE ICNITAS	
SITUACIÓN:	AREN (HUESCA)	
PLANO:	CONJUNTO	
	Escala: 1:2.500	Fecha: DICIEMBRE-01
	Número de Copias: UTAJ	Equidistancia: N° Plano: 3

19-01	01	ANÁLISIS
19-01	02	PROCHA
19-01	03	CONCHO



3.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Ababuj (Teruel)

Coordenadas del yacimiento I

Punto	x	y
1	686301.18	4493045.54
2	686304.71	4493038.91
3	686284.28	4493033.68
4	686256.26	4493025.44
5	686219.73	4493007.91
6	686224.43	4493016.41
7	686256.26	4493031.31

Coordenadas del yacimiento II

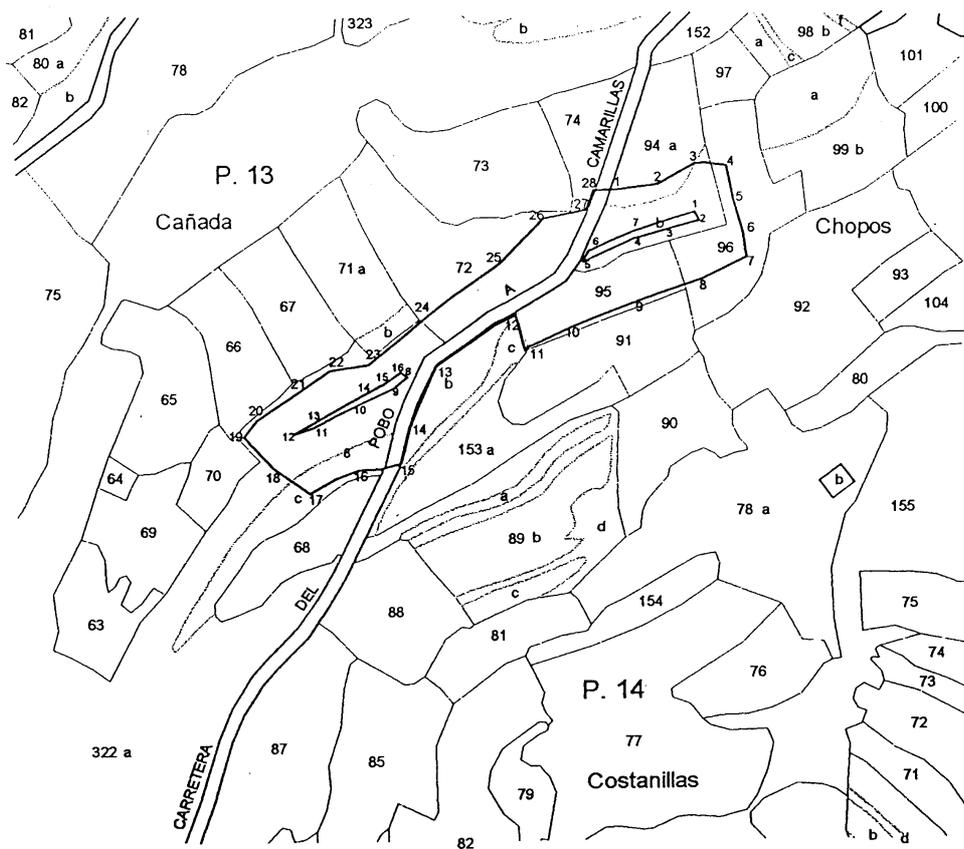
Punto	x	y
8	686090.81	4492922.33
9	686081.95	4492914.96
10	686052.92	4492901.03
11	686022.70	4492885.24
12	686007.52	4492880.16
13	686024.27	4492889.79
14	686057.39	4492908.69
15	686073.63	4492917.61
16	686085.52	4492926.09

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
1	686243.19	4493062.54
2	686274.39	4493066.39
3	686301.35	4493081.79
4	686324.46	4493080.63
5	686329.47	4493054.85
6	686336.78	4493029.44
7	686339.48	4493010.97
8	686306.35	4492994.42
9	686260.14	4492978.64
10	686212.37	4492959.39
11	686180.40	4492944.69
12	686170.91	4492968.24
13	686113.07	4492930.04
14	686092.50	4492883.66
15	686085.97	4492857.66
16	686054.86	4492852.85
17	686018.65	4492834.76
18	685993.19	4492853.42
19	685970.00	4492878.29



20	685980.19	4492890.73
21	686013.14	4492913.25
22	686033.93	4492927.46
23	686062.21	4492931.99
24	686101.27	4492964.34
25	686159.36	4493007.71
26	686191.07	4493041.54
27	686224.13	4493049.34
28	686227.56	4493062.14



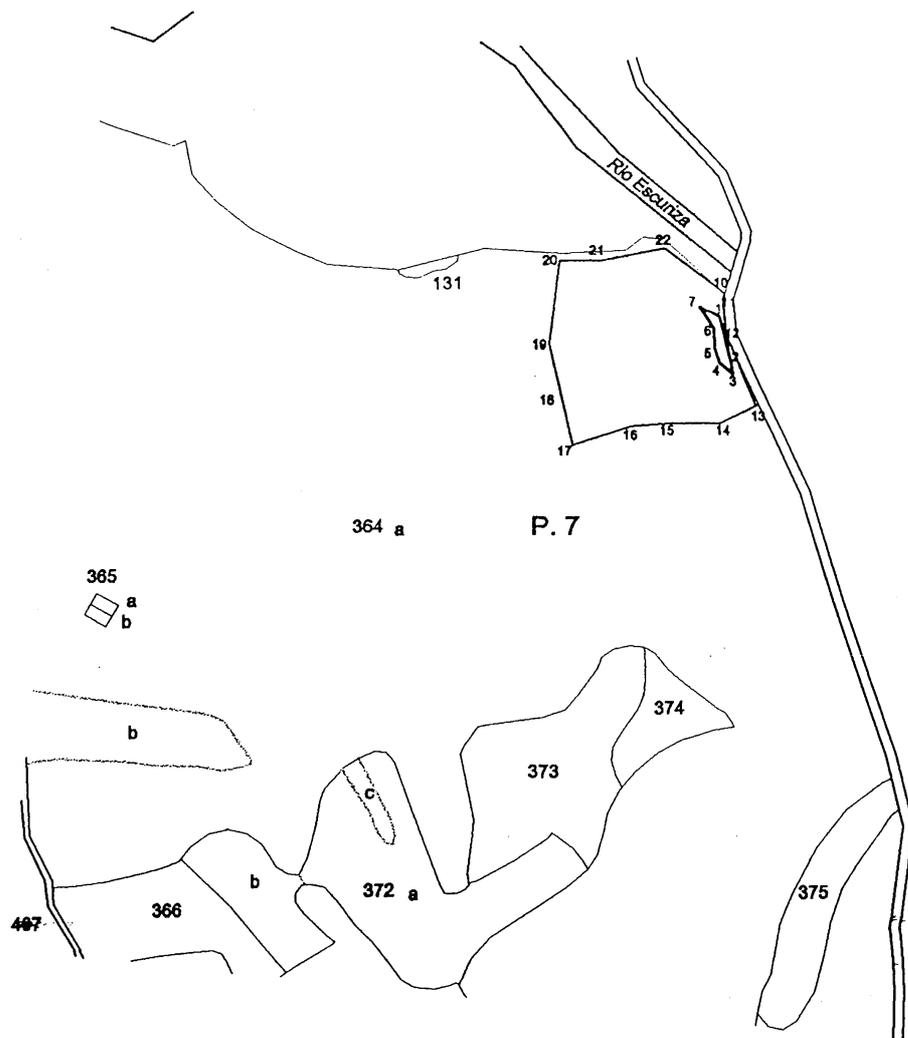
	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL		
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES		
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN			
TOPÓNIMO:		YACIMIENTO ABABUJ	
SITUACIÓN:		ABABUJ (TERUEL)	
PLANO:		CONJUNTO	
	Sistema de Coordenadas:	Escala:	Fecha:
	U.T.M.	1 : 5.000	DICIEMBRE-01
	Sistema de Alturas:	Equidistancia:	Nº Plano:
			3



4.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Puente del Rio Escuriza, en Ariño (Teruel)

Punto	Coordenadas del yacimiento	
	x	y
1	702452.52	4544670.45
2	702459.11	4544643.97
3	702461.37	4544634.58
4	702452.90	4544641.24
5	702449.16	4544651.08
6	702448.88	4544662.63
7	702439.49	4544676.17

Punto	Coordenadas del entorno	
	x	y
10	702455.55	4544684.30
11	702454.82	4544681.77
12	702457.11	4544659.42
13	702475.81	4544614.26
14	702452.66	4544602.17
15	702421.26	4544603.28
16	702396.94	4544601.21
17	702361.88	4544589.13
18	702355.02	4544619.77
19	702347.44	4544653.61
20	702353.27	4544705.43
21	702378.42	4544706.02
22	702417.93	4544713.25



	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL		
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES		
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN			
TOPÓNIMO:		YACIMIENTO PUENTE DEL RIO ESCURIZA	
SITUACIÓN:		ARIÑO (TERUEL)	
PLANO:		CONJUNTO	
	Sistema de Coordenadas:	Escala:	Fecha:
	U.T.M.	1 : 5.000	DICIEMBRE-01
	Sistema de Abitajes:	Equidistancia:	Nº Plano:
			3

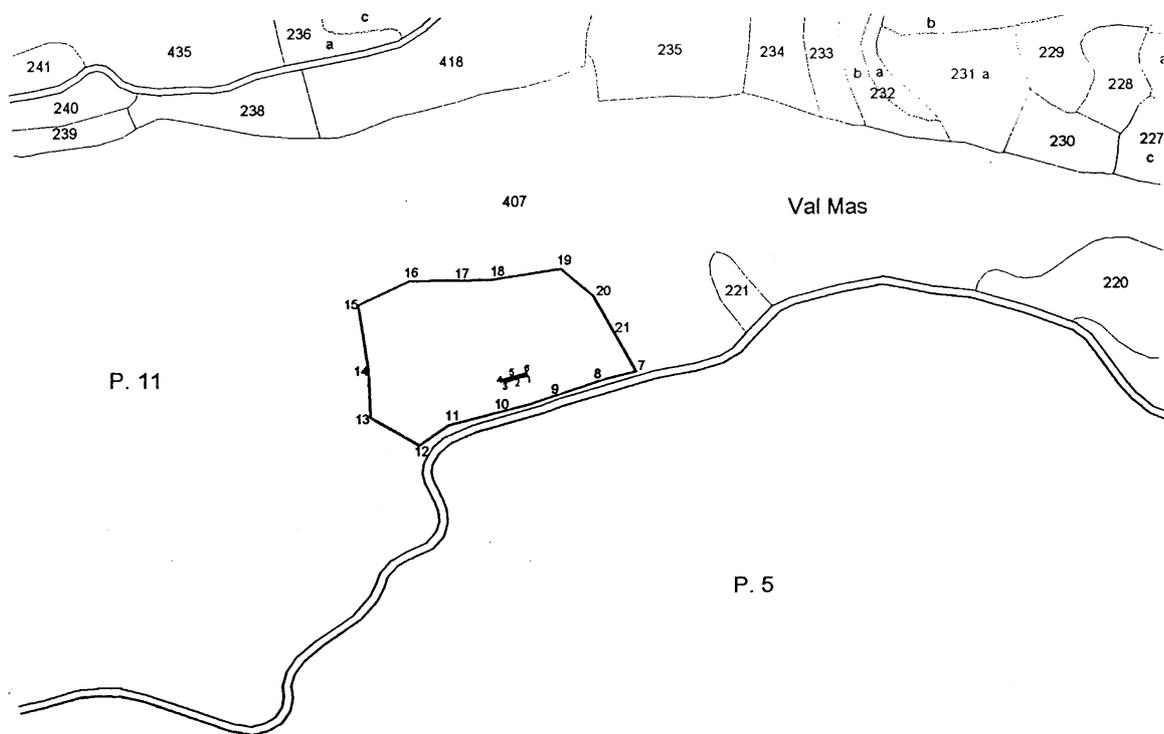
5.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Abenfigo, Castellote (Teruel)

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
1	729079.72	4522016.99
2	729072.07	4522015.30
3	729063.63	4522012.56
4	729060.04	4522014.77
5	729069.49	4522017.17
6	729078.69	4522019.52

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
7	729159.30	4522020.32
8	729137.18	4522014.89
9	729096.74	4522001.27
10	729059.49	4521990.48
11	729021.59	4521980.58
12	728999.39	4521965.63
13	728963.39	4521986.16
14	728961.29	4522022.79
15	729953.45	4522071.97
16	728991.67	4522089.76
17	729029.02	4522090.07
18	729052.93	4522090.28
19	729103.72	4522098.14
20	729128.32	4522076.68
21	729143.59	4522048.96



 D.G.A.	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL		
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES		
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN			
TOPÓNIMO:		YACIMIENTO ABENFIGO	
SITUACIÓN:		ABENFIGO - CASTELLOTE (TERUEL)	
PLANO:		CONJUNTO	
 INGECARTO TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA	 Sistema de Coordenadas: U.T.M. Sistema de Altitud: 	Escala:	Fecha:
		1 : 5.000	DICIEMBRE-01
		Equidistancia:	Nº Plano:
			3



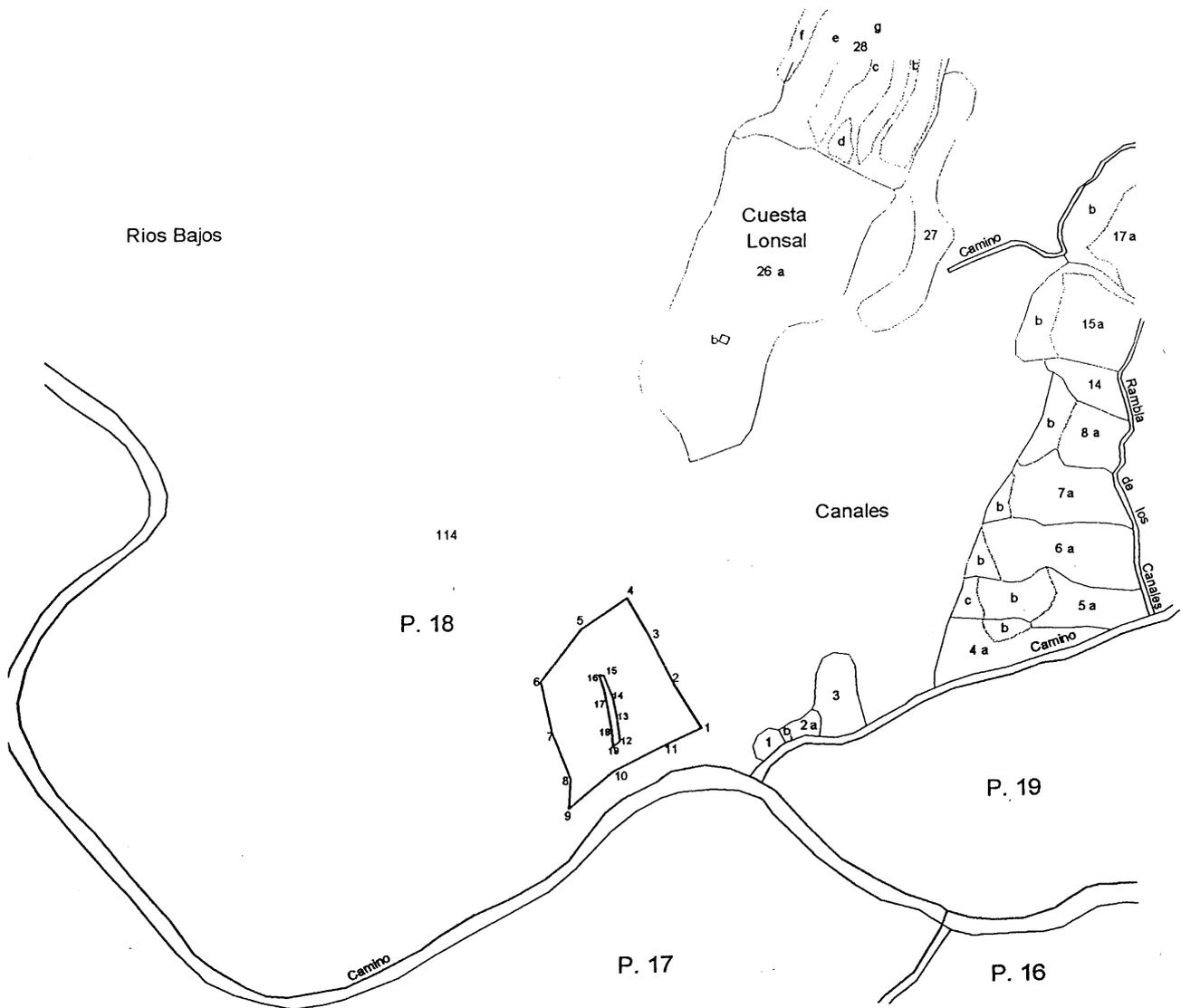
6.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Ríos Bajos, en Galve (Teruel)

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
12	678476.28	4502382.10
13	678473.81	4502402.68
14	678470.07	4502419.27
15	678463.03	4502437.56
16	678459.17	4502437.83
17	678465.34	4502414.49
18	678469.35	4502390.92
19	678470.15	4502376.82

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
1	678543.24	4502392.36
2	678520.13	4502429.79
3	678498.61	4502474.38
4	678482.67	4502503.05
5	678445.22	4502477.56
6	678410.95	4502432.97
7	678420.52	4502389.98
8	678535.66	4502350.17
9	678434.06	4502325.47
10	678470.72	4502356.53
11	678513.75	4502378.83



	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL		
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES		
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN			
TOPÓNIMO:	RIOS BAJOS		
SITUACIÓN:	GALVE (TERUEL)		
PLANO:	CONJUNTO		
	Sistema de Coordenadas:	Escala:	Fecha:
	U.T.M.	1 : 5.000	DICIEMBRE-01
Sistema de Altimetría:	Equidistancia:	Nº Plano:	
		3	



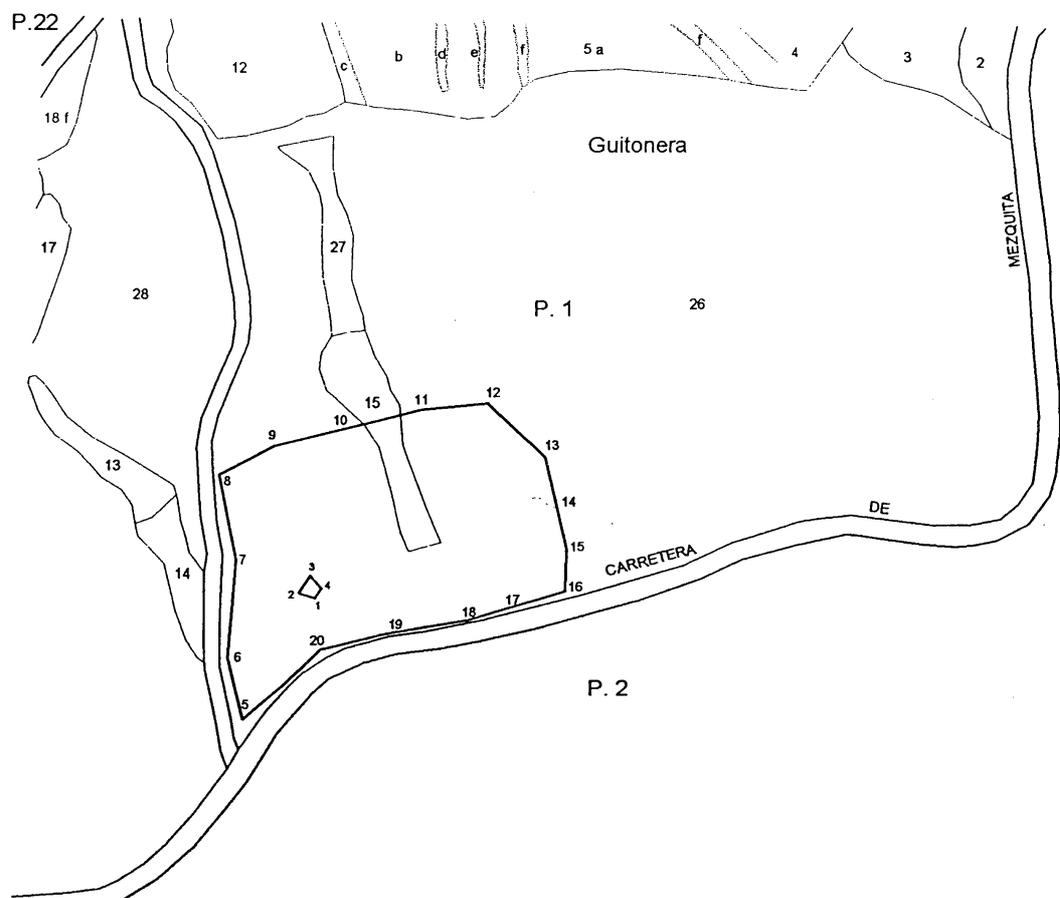
7.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Las Cerradicas, en Galve (Teruel)

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
1	679496.03	4503715.75
2	679490.06	4503717.62
3	679494.71	4503724.31
4	679498.50	4503719.44

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
5	679469.33	4503669.38
6	679469.55	4503692.84
7	679466.44	4503730.39
8	679459.94	4503762.51
9	679480.88	4503773.69
10	679506.36	4503780.14
11	679535.07	4503787.41
12	679559.63	4503789.57
13	679580.94	4503768.99
14	679585.19	4503750.46
15	679588.89	4503734.35
16	679588.53	4503718.11
17	679569.92	4503712.42
18	679553.13	4503707.21
19	679526.41	4503702.58
20	679497.86	4503696.08



 D.G.A.	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL		
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES		
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN			
TOPÓNIMO:	LAS CERRADICAS		
SITUACIÓN:	GALVE (TERUEL)		
PLANO:	CONJUNTO		
 INGECART TOPOGRAFIA Y CARTOGRAFIA	 Sistema de Altitud:	Escala:	Fecha:
		Equidistancia:	Nº Plano:
		1:2.500	DICIEMBRE-01
			3



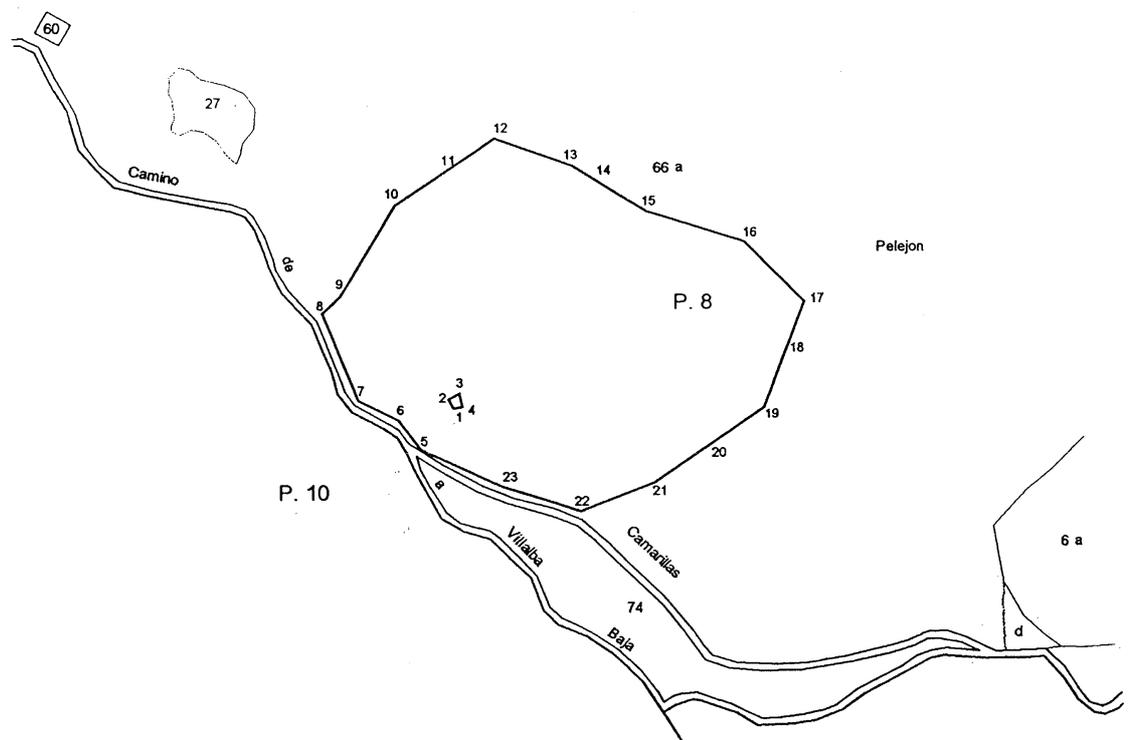
8.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Corrales del Pelejón, en Galve (Teruel)

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
1	682228.59	4499576.42
2	682224.91	4499583.01
3	682232.90	4499587.77
4	682235.52	4499577.85

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
5	682204.96	4499544.55
6	682187.86	4499567.33
7	682157.09	4499583.27
8	682129.74	4499650.46
9	682143.42	4499664.12
10	682184.45	4499734.72
11	682226.19	4499763.61
12	682258.52	4499785.97
13	682315.50	4499764.33
14	682338.64	4499749.39
15	682370.20	4499729.03
16	682444.28	4499705.12
17	682489.86	4499658.43
18	682476.05	4499620.21
19	682460.23	4499576.44
20	682420.16	4499548.08
21	682378.18	4499518.33
22	682323.48	4499496.73
23	682266.50	4499516.09



	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL		
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES		
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN			
TOPÓNIMO:		CORRALES DEL PELEJON	
SITUACIÓN:		GALVE (TERUEL)	
PLANO:		CONJUNTO	
	Sistema de Coordenadas:	Escala:	Fecha:
	UTM	1 : 5.000	DICIEMBRE-01
	Sistema de Alturas:	Equidistancia:	Nº Plano:
			3



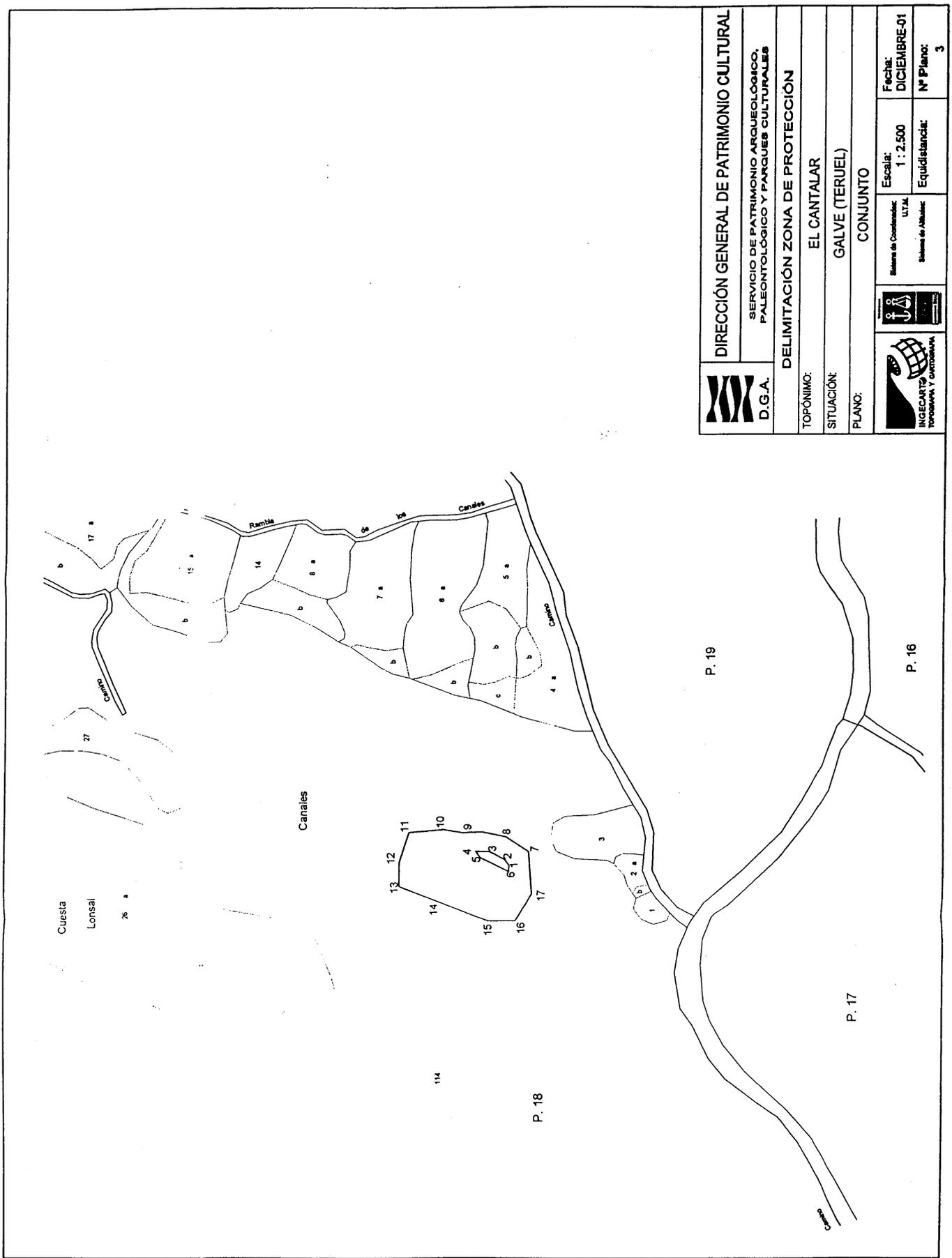
9.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio El Cantalar, en Galve (Teruel)

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
1	678629.65	4502530.09
2	678634.39	4502533.64
3	678640.12	4502544.36
4	678640.63	4502555.33
5	678635.64	4502551.96
6	678625.15	4502530.14

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
7	678640.32	4502515.18
8	678651.53	4502532.05
9	678655.01	4502566.04
10	678657.32	4502579.98
11	678655.04	4502606.21
12	678632.55	4502613.43
13	678613.66	4502613.44
14	678599.61	4502578.10
15	678586.78	4502545.89
16	678585.94	4502524.71
17	678607.24	4502512.67



14-01	01	14-01	14-01
00000	01	14-01	14-01
00000	01	14-01	14-01
00000	01	14-01	14-01

	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL	
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES	
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN		
TOPÓNIMO: EL CANTALAR		
SITUACIÓN: GALVE (TERUEL)		
PLANO: CONJUNTO		
	Número de Coordenadas: U.T.M.	Escala: 1 : 2.500
	Sistema de Alturas: Equidistancia:	Fecha: DICIEMBRE-01
		Nº Plano: 3



10.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Barranco de Luca 1 y 2, en Galve (Teruel)

Coordenadas del yacimiento Barranco Luca 1

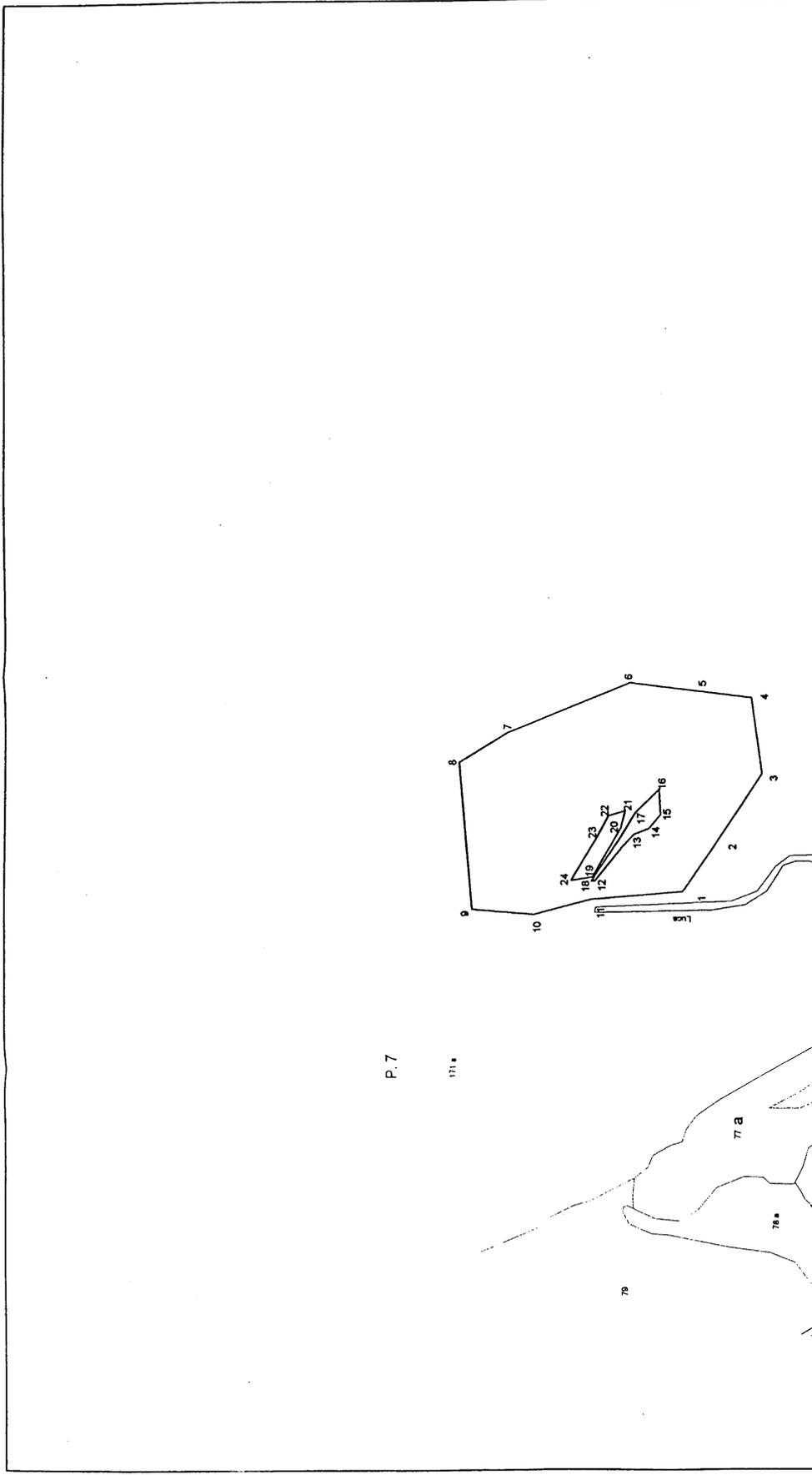
Punto	x	y
19	681713.89	4502128.06
20	681745.63	4502109.92
21	681757.54	4502106.93
22	681754.32	4502117.39
23	681739.43	4502125.22
24	681711.82	4502141.58

Coordenadas del yacimiento Barranco Luca 2

Punto	x	y
12	681711.25	4502126.26
13	681741.76	4502101.09
14	681745.54	4502091.64
15	681753.43	4502084.09
16	681771.36	4502085.07
17	681756.46	4502100.05
18	681711.25	4502128.46

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
1	681703.77	4502069.91
2	681736.63	4502047.53
3	681780.98	4502018.80
4	681832.14	4502025.51
5	681837.01	4502061.50
6	681842.75	4502103.66
7	681809.94	4502182.75
8	681790.64	4502212.64
9	681693.16	4502204.92
10	681689.30	4502165.38
11	681698.95	4502128.74



	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL	
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES	
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN		
TOPÓNIMO:	BARRANCO LUCA, I, II	
SITUACIÓN:	GALVE (TARUEL)	
PLANO:	CONJUNTO	
	Sistema de Coordenadas: U.T.M.	Escala: 1 : 2.500
	Sistema de Alturas:	Equidistancia:
Fecha:	DICIEMBRE-01	Nº Plano:
		3

147-01	14	14-13-01	14	14-13-01	14
ORDEN	FECHA	PROYECTO	ESCALA	PROYECTANTE	REVISOR



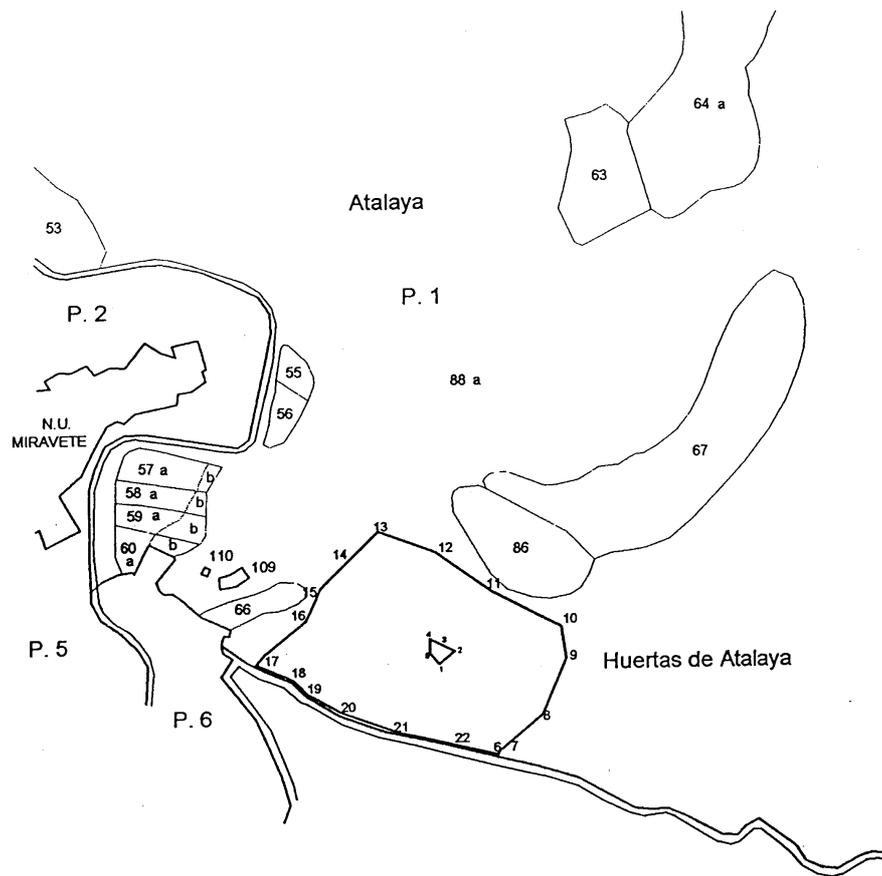
11.- Yacimiento de icnitas de dinosaurio de Miravete 1 y 2, en Miravete de la Sierra (Teruel)

Coordenadas del yacimiento

Punto	x	y
1	695586.01	4494404.95
2	695597.14	4494414.81
3	695588.11	4494419.44
4	695579.12	4494424.02
5	695579.07	4494413.25

Coordenadas del entorno

Punto	x	y
6	695624.63	4494334.80
7	695630.09	4494337.71
8	695661.72	4494365.38
9	695678.85	4494408.23
10	695675.56	4494432.22
11	695623.96	4494459.85
12	695583.52	4494490.32
13	695541.68	4494506.39
14	695519.17	4494483.70
15	695498.75	4494463.12
16	695488.21	4494439.49
17	695451.09	4494406.78
18	695477.65	4494395.15
19	695489.29	4494382.79
20	695511.85	4494369.34
21	695555.87	4494352.97
22	695602.78	4494341.36



	DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL		
	SERVICIO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO Y PARQUES CULTURALES		
DELIMITACIÓN ZONA DE PROTECCIÓN			
TOPÓNIMO:	ICNITAS		
SITUACIÓN:	MIRAVETE DE LA SIERRA (TERUEL)		
PLANO:	CONJUNTO		
	Sistema de Coordenadas:	Escala:	Fecha:
	UTM	1 : 5.000	DICIEMBRE-01
	Sistema de Alturas:	Equidistancia:	Nº Plano:
			3